化粧品原料基準
（106 年版）
下冊

衛生福利部食品藥物管理署

中華民國一〇六年九月

化粧品原料基準正文目錄 Q-Z

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2174	Quince Seed	榲桲籽	2595
2175	Quince Seed Extract	榲桲籽萃取物	2596
2176	Raffinose Hydrate	棉子糖水合物	2597
2177	Raffinose Myristate	肉豆蔻酸棉子糖酯	2599
2178	Ramie Cellulose Powder	苧麻纖維粉	2600
2179	Rape Seed Oil	菜籽油	2601
2180	Raspberry Extract	覆盆子萃取液	2602
2181	Raspberry Juice	覆盆子汁	2603
2182	Rayon	嫘縈	2604
2183	Red Iron Oxide	紅氧化鐵	2605
2184	Red Iron Oxide/Black Iron Oxide Coated Titanated Mica	紅氧化鐵/黑氧化鐵塗被鈦雲母	2606
2185	Red Iron Oxide/Black Iron Oxide/Iron Blue Coated Titanated Mica	紅氧化鐵/黑氧化鐵/普魯士藍塗被鈦雲母	2607
2186	Red Iron Oxide/Carmine Coated Titanated Mica	紅氧化鐵/胭脂紅塗被鈦雲母	2608
2187	Red Iron Oxide Coated Mica	紅氧化鐵塗被雲母	2609
2188	Red Iron Oxide Coated Titanated Mica	紅氧化鐵塗被鈦雲母	2610
2189	Red Iron Oxide, Microparticle	紅氧化鐵微粒	2611
2190	Red Iron Oxide/Iron Blue Coated Titanated Mica	紅氧化鐵/普魯士藍塗被鈦雲母	2612
2191	Rehmannia Root Extract	地黃萃取液	2613
2192	Resin	樹脂	2614
2193	Resorcin	間苯二酚	2615
2194	Restharrow Extract	紅芒柄花萃取液	2617
2195	Retinol Acetate	乙酸視網酯	2618
2196	Retinol Palmitate	棕櫚酸視網酯	2619
2197	Ribonucleic Acid (1)	核糖核酸(1)	2620
2198	Ribonucleic Acid (2)	核糖核酸(2)	2621
2199	Rice Bran	米糠	2622
2200	Rice Bran Extract	米糠萃取物	2623
2201	Rice Bran Oil	米糠油	2624
2202	Rice Bran Sphingoglycolipid	米糠鞘糖脂質	2625
2203	Rice Bran Wax	米糠蠟	2626

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2204	Rice Bran, Defatted	脫脂米糠	2627
2205	Rice Germ Oil	米胚芽油	2628
2206	Rice Germ Powder	米胚芽粉	2629
2207	Rice Starch	稻米澱粉	2630
2208	Ricinoleic/Caproic/Caprylic/Capric Triglyceride	(蓖麻酸・己酸・辛酸・癸酸)三甘油酯	2631
2209	Romanchamomile Extract	羅馬洋甘菊萃取液	2632
2210	Rose Extract	玫瑰萃取液	2633
2211	Rose Extract, Oil-soluble	油溶性玫瑰萃取液	2634
2212	Rose Fruit Extract	玫瑰果萃取液	2635
2213	Rose Hips Oil	玫瑰果油	2636
2214	Rose Water	玫瑰水	2637
2215	Rosemary Extract	迷迭香萃取物	2638
2216	Rosemary Extract (1), Oil-soluble	迷迭香油溶性萃取液(1)	2639
2217	Rosemary Extract (2), Oil-soluble	迷迭香油溶性萃取液(2)	2640
2218	Rosemary Extract (3), Oil-soluble	迷迭香油溶性萃取液(3)	2641
2219	Rosemary Oil	迷迭香油	2642
2220	Rosemary Powder	迷迭香葉粉	2643
2221	Rosemary Water	迷迭香水	2644
2222	Royal Jelly	蜂王漿	2645
2223	Royal Jelly Extract	蜂王漿萃取液	2646
2224	Royal Jelly Extract, Oil-soluble	蜂王漿油溶性萃取液	2647
2225	Rutin	芸香苷	2648
2226	Rye Flour Powder	黑麥粉	2649
2227	Saccharated Pepsin	含糖胃蛋白酶	2650
2228	Saccharide Isomerate	醣類同分異構物	2651
2229	Saccharin	糖精	2652
2230	Saccharin Sodium	糖精鈉	2654
2231	Safflower Extract (1)	紅花萃取液(1)	2656
2232	Safflower Extract (2)	紅花萃取液(2)	2657
2233	Safflower Extract (3)	紅花萃取液(3)	2658
2234	Safflower Oil	紅花子油	2659
2235	Safflower Oil (2)	紅花子油(2)	2660
2236	Saff1ower Oil Fatty Acid	紅花子油脂酸	2661
2237	Safflower Oil Fatty Acid Glycerin Monoester	紅花油脂酸單甘油酯	2662
2238	Safflower Red	紅花紅	2663

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2239	Safflower Red Dyed Cellulose Powder	紅花紅染色纖維素粉	2664
2240	Safflower Yellow	紅花黃	2665
2241	Saffron Extract	番紅花萃取液	2666
2242	Sage Extract	歐鼠尾草萃取物	2667
2243	Sage Extract, Oil-soluble	歐鼠尾草油溶性萃取物	2668
2244	Sage Oil	歐鼠尾草油	2669
2245	Sage Powder	歐鼠尾草粉	2670
2246	Sage Water	歐鼠尾草水	2671
2247	Salicylic Acid	水楊酸	2672
2248	Sambac Flos Extract	茉莉花萃取液	2674
2249	Sambucus Extract	洋接骨木萃取液	2675
2250	Sandalwood Extract	檀香木萃取液	2676
2251	Saponaria Extract	肥皂草萃取液	2677
2252	Sasa Albo-marginata Extract	維氏熊竹葉萃取液	2678
2253	Sasanqua Oil	山茶油	2679
2254	Saturated Fatty Acid Cetyl Ester	飽和脂酸鯨蠟酯	2680
2255	Saturated Fatty Acid Glycerides	飽和脂酸甘油酯	2681
2256	Saxifrage Extract	虎耳草萃取液	2682
2257	Scordinine	葫蒜素	2683
2258	Scutellaria Root Extract	黃芩萃取物	2684
2259	Sea Salt	海鹽	2685
2260	Sea Salt (2)	海鹽(2)	2686
2261	Seaweed Extract (1)	海藻萃取液(1)	2687
2262	Seaweed Extract (2)	海藻萃取物(2)	2688
2263	Seaweed Extract (3)	海藻萃取液(3)	2689
2264	Seaweed Extract (4)	海藻萃取液(4)	2690
2265	Seaweed Extract (5)	海藻萃取液(5)	2691
2266	Seaweed Powder (1)	海藻粉(1)	2692
2267	Seaweed Powder (2)	海藻粉(2)	2693
2268	Self-emulsifying Glyceryl Monostearate	自乳化型單硬脂酸甘油酯	2694
2269	Sericite	絹雲母	2695
2270	DL-Serine	DL-絲胺酸	2696
2271	L-Serine	L-絲胺酸	2697
2272	Sericite, Burned	煅絹雲母	2699
2273	Sesame Oil	芝麻油	2700
2274	Shark Liver Oil	鯊魚肝油	2701
2275	Shea Butter	牛油果乳脂	2702

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2276	Shellac	蟲膠	2703
2277	Shiitake Mushroom Extract	香菇萃取液	2704
2278	Shiitake Mushroom Extracted Powder (1)	香菇萃取粉(1)	2705
2279	Shiitake Mushroom Extracted Powder (2)	香菇萃取粉(2)	2706
2280	Shikon Color Dyed Silk Powder (1)	紫根染色絲粉(1)	2707
2281	Shikon Color Dyed Silk Powder (2)	紫根染色絲粉(2)	2708
2282	Shikonin	紫草素	2709
2283	Side Chain Higher Fatty Alcohol (C32-C36)	側鏈高級醇(C32～C36)混合物	2710
2284	Silica・Aluminium Silicate Ceramics	二氧化矽・矽酸鋁陶瓷粉	2711
2285	Silicic Anhydride	矽酐	2712
2286	Silicic Anhydride Coated (Ceric Oxide・Titanium Dioxide) Sol	矽酐塗被(氧化鈰・二氧化鈦)溶膠	2713
2287	Silicic Anhydride Coated (Iron/Titan) Oxide Sol	矽酐塗被氧化(鐵・鈦)溶膠	2714
2288	Silicic Anhydride Coated Mica	矽酐塗被雲母	2715
2289	Silicic Anhydride・Red Iron Oxide Coated Mica	矽酐・紅氧化鐵塗被雲母	2716
2290	Silicic Anhydride・Red Iron Oxide Coated Titanium Sericite	矽酐・紅氧化鐵塗被絹鈦雲母	2717
2291	Silicic Anhydride・Titanium Dioxide Complex	矽酐・二氧化鈦錯合物	2718
2292	Silicon Dioxide Coated Silicon Carbide	二氧化矽塗被碳化矽	2720
2293	Silicon Oxide Hydrate, Amorphous	含水無晶形氧化矽	2721
2294	Silicone Resin	聚矽氧樹脂	2722
2295	Silk Extract	蠶絲萃取液	2723
2296	Silk Powder	蠶絲粉	2724
2297	β-Sitosterol	β-植甾醇	2725
2298	Skim Milk	脫脂乾牛奶	2726
2299	Skim Milk	脫脂奶粉	2727
2300	Soap Base	皂基	2728
2301	Soap Base Contained Potassium Salt of Fatty Acid	含鉀皂基	2729
2302	Sodium N-Acyl (C_{12},C_{14})-L-Aspartate Solution	N-醯基(C12,C14)-L-天冬胺酸鈉液	2730
2303	Sodium *N*-Acyl-L-Glutamate	*N*-醯基-L-麩胺酸鈉	2731
2304	Sodium Alginate	海藻酸鈉	2732

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2305	Sodium Alkane Sulfonate	烷烴磺酸鈉	2734
2306	Sodium Alkyl(12,13) Sulfate	硫酸烷(12,13)酯鈉	2736
2307	Sodium Alkyl (11,13,15) Sulfate Solution	烷基(11,13,15)硫酸鈉液	2737
2308	Sodium Ascorbate	抗壞血酸鈉	2738
2309	Sodium Benzoate	苯甲酸鈉	2739
2310	Sodium Bicarbonate	碳酸氫鈉	2741
2311	Sodium Bisulfite	亞硫酸氫鈉	2742
2312	Sodium Borate	硼酸鈉	2743
2313	Sodium Bromate	溴酸鈉	2744
2314	Sodium Carbonate	碳酸鈉	2745
2315	Sodium Carboxymethyl Dextran	羧甲基葡聚糖鈉	2746
2316	Sodium Carboxymethylcellulose	羧甲纖維素鈉	2747
2317	Sodium Carboxymethylcellulose, Dried	乾燥羧甲基纖維素鈉	2749
2318	Sodium Caseinate	酪蛋白鈉	2750
2319	Sodium Castor Oil Fatty Acid Solution	蓖麻油脂酸鈉液	2751
2320	Sodium Cetostearyl Sulfate	硫酸鯨蠟硬脂酯鈉	2753
2321	Sodium Cetylsulfate	鯨蠟醇硫酸酯鈉	2754
2322	Sodium Chloride	氯化鈉	2755
2323	Sodium Chloride for Toothpaste	牙膏用氯化鈉	2756
2324	Sodium Chondroitin Sulfate	硫酸軟骨素鈉	2757
2325	Sodium Citrate	檸檬酸鈉	2759
2326	Sodium Cocoate	椰子油脂酸鈉	2761
2327	Sodium Coco-Hydrolyzed Collagen	椰子油脂酸水解膠原蛋白鈉	2762
2328	Sodium *N*-Cocoyl-*N'*-Carboxyethyl-*N'*-Hydroxyethyl Ethylenediamine	*N*-椰子油烷基-*N'*-羧乙基-*N'*-羥乙基乙二胺鈉	2763
2329	Sodium Cocoyl Ethyl Ester Sulfonate	椰子油脂醯乙酯磺酸鈉	2764
2330	Sodium *N*-Cocoyl-L-Glutamate	*N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸鈉	2766
2331	Sodium *N*-Cocoyl-L-Glutamate/*N*-Hydrogenated Tallow-L-Glutamate	*N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸/ *N*-氫化牛脂醯-L-麩胺酸鈉	2767
2332	Sodium Cocoyl N-Methyl β-Alaninate Solution	椰子油脂醯 N-甲基 β-丙胺酸鈉液	2768
2333	Sodium *N*-Cocoyl-*N*-Methyl Taurate	*N*-椰子油脂醯 *N*-甲基牛胺磺酸鈉	2769
2334	Sodium *N*-Cocoyl Sarcosinate Solution	*N*-椰子油脂醯肉胺酸鈉液	2770
2335	Sodium Cocoyl Taurate	椰子油脂醯牛磺酸鈉	2771
2336	Sodium Copper Chlorophyllin	銅葉綠素鈉	2772

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2337	Sodium Copper Chlorophyllin・Sodium Bisulfite Complex	銅葉綠素鈉・亞硫酸氫鈉錯合物	2773
2338	Sodium Corn Starch Octenylsuccinate	玉米澱粉琥珀酸辛烯鈉	2774
2339	Sodium Dehydroacetate	脫水乙酸鈉	2775
2340	Sodium Deoxyribonucleic Acid	去氧核糖核酸鈉	2777
2341	Sodium Dextran Sulfate	葡聚糖硫酸酯鈉	2779
2342	Sodium Di (2-Ethylhexyl) Sulfosuccinate	二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉	2781
2343	Sodium Di (2-Ethylhexyl) Sulfosuccinate Solution	二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉液	2783
2344	Sodium Dodecylbenzenesulfonate	十二烷基苯磺酸鈉	2784
2345	Sodium Fluoride	氟化鈉	2785
2346	Sodium Gluconate	葡萄糖酸鈉	2787
2347	Sodium Hyaluronate (1)	玻糖醛酸鈉(1)	2789
2348	Sodium Hyaluronate (2)	玻糖醛酸鈉(2)	2791
2349	Sodium Hyaluronate (3)	透明質酸鈉(3)	2793
2350	Sodium Hyaluronate Solution	透明質酸鈉液	2795
2351	Sodium Hydrogenated Glyceryl Cocoate Sulfate	氫化椰子油脂肪酸甘油酯硫酸鈉	2797
2352	Sodium Hydrogenated Tallow-L-Glutamate	*N*-氫化牛脂醯-L-麩胺酸鈉	2798
2353	Sodium Hydrolyzed Caseinate	水解酪蛋白鈉	2799
2354	Sodium Hydrolyzed Collagen Cocoate	椰子油脂醯水解膠原蛋白鈉	2800
2355	Sodium Hydrolyzed Collagen Laurate Solution	月桂醯水解膠原蛋白鈉	2801
2356	Sodium Hydroxide	氫氧化鈉	2802
2357	Sodium 2-(2-Hydroxy-N-Dodecylmethylamino) Ethyl Phosphate Solution	2-(2-羥-N-十二烷基甲基銨)乙基磷酸鈉液	2803
2358	Sodium 2-Hydroxy-5-nitro-2',4'-diaminoazobenzene-5'-sulfonate	2-羥-5-硝-2',4'-二胺偶氮苯-5'-磺酸鈉	2804
2359	Sodium Hydroxymethoxybenzophenone Sulfonate	羥甲氧二苯基酮磺酸鈉	2806
2360	Sodium Isethionate	羥乙磺酸鈉	2808
2361	Sodium Isostearoyl Lactate	異硬脂醯乳酸鈉	2809
2362	Sodium Lactate Solution	乳酸鈉液	2810
2363	Sodium *N*-Lauroyl-L-Aspartate Solution	*N*-月桂醯-L-天冬胺酸鈉液	2811

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2364	Sodium *N*-Lauroyl-L-Glutamate	*N*-月桂醯-L-麩胺酸鈉	2813
2365	Sodium N-Lauroyl-N'-Hydroxymethyl-N'-Ethylenediamine Solution	N-月桂醯基-N'-羥甲基-N'-乙二胺鈉液	2815
2366	Sodium Lauroyl Hydrolyzed Collagen	月桂醯水解膠原蛋白鈉	2816
2367	Sodium Lauroyl Hydrolyzed Silk Solution	月桂醯水解絲鈉液	2817
2368	Sodium Lauroyl Lactate	月桂醯乳酸鈉	2818
2369	Sodium N-Lauroyl-N-Methyl-β-Aminopropionate Solution	月桂醯甲基丙胺酸鈉液	2819
2370	Sodium *N*-Lauroyl Sarcosinate	*N*-月桂醯肉胺酸鈉	2820
2371	Sodium Lauroyl Sarcosinate Solution	月桂醯肌胺酸鈉液	2822
2372	Sodium Lauroylamidoethyl Hydroxyethyl Carboxymethylbetaine Hydroxypropyl Phosphate Solution	月桂醯胺乙基羥乙基羧甲甜菜鹼羥丙基磷酸酯鈉液	2824
2373	Sodium Lauroylmethyl Taurate	月桂醯甲基牛磺酸鈉	2825
2374	Sodium Lauroylmethyl Taurate Solution	月桂醯甲基牛磺酸鈉液	2826
2375	Sodium Lauryl benzenesulfonate Solution	月桂苯磺酸鈉液	2827
2376	Sodium Lauryl Diaminoethyl Glycinate Solution	月桂二胺乙基甘胺酸鈉液	2828
2377	Sodium N-Lauryl Hydroxyacetamide Sulfate	N-月桂羥乙醯胺硫酸鈉	2829
2378	Sodium Lauryl Phosphate (1)	磷酸月桂酯鈉(1)	2830
2379	Sodium Lauryl Phosphate (2)	磷酸月桂酯鈉(2)	2831
2380	Sodium Lauryl Sulfate	硫酸月桂酯鈉	2832
2381	Sodium Lauryl Sulfoacetate	磺基乙酸月桂酯鈉	2833
2382	Sodium Laurylaminodiacetate Solution	月桂基胺基二乙酸鈉液	2834
2383	Sodium Laurylaminodipropionate Solution	月桂基胺基二丙酸鈉液	2835
2384	Sodium β-Laurylaminopropionate	β-月桂基胺基丙酸鈉	2836
2385	Sodium・Magnesium Silicate, Synthetic	合成矽酸鎂鈉	2837
2386	Sodium Metaphosphate	偏磷酸鈉	2838
2387	Sodium Metaphosphate Coated Titanium Dioxide	偏磷酸鈉塗被二氧化鈦	2839
2388	Sodium Metasilicate	偏矽酸鈉	2840
2389	Sodium Methyl p-Hydroxybenzoate	羥苯甲酸甲酯鈉	2842
2390	Sodium Monofluorophosphate	單氟磷酸鈉	2843

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2391	Sodium Mononitro Guaiacol	單硝癒創木酚鈉	2845
2392	Sodium *N*-Myristoyl-L-Glutamate	*N*-肉豆蔻醯-L-麩胺酸鈉	2846
2393	Sodium N-Myristoyl-N-Methyl-β-Alaninate	肉豆蔻醯甲基丙胺酸鈉	2848
2394	Sodium Myristoylmethyl-β-Alanine Solution	肉豆蔻醯甲-β-丙胺酸鈉液	2849
2395	Sodium Myristoylmethyl Glycinate	肉豆蔻醯甲基甘胺酸鈉	2850
2396	Sodium Myristoylmethyl Taurate	肉豆蔻醯甲基牛磺酸鈉	2852
2397	Sodium Myristyl Sulfate	硫酸肉豆蔻酯鈉	2854
2398	Sodium Octylphenoxy Diethoxyethyl Sulfonate Solution	辛苯氧二乙氧乙磺酸鈉液	2855
2399	Sodium Oleate	油酸鈉	2856
2400	Sodium Oleoyl Methyl Taurate	油醯甲基牛磺酸鈉	2857
2401	Sodium Oleyl Sulfate	硫酸油酯鈉	2858
2402	Sodium Oxalate	草酸鈉	2859
2403	Sodium N-Palm Kernel Oil Fatty Acid Acyl-N-Carboxyethyl-N-Hydroxyethylethylenediamine Solution	N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉液	2860
2404	Sodium Palmitate	棕櫚酸鈉	2862
2405	Sodium Palmitoyl-N-Methyl Taurate	棕櫚醯甲基牛磺酸鈉	2863
2406	Sodium D-Pantetheine-S-Sulfonate Solution	D-泛雙硫醇-S-磺酸鈉液	2864
2407	Sodium Percarbonate	過氧碳酸鈉	2865
2408	Sodium Persulfate	過硫酸鈉	2867
2409	Sodium p-Phenolsulfonate (Dihydrate)	對-苯酚磺酸鈉(二水合物)	2868
2410	Sodium o-Phenylphenate	鄰-苯基苯酚鈉	2870
2411	Sodium Phosphate, Dibasic	磷酸氫二鈉	2872
2412	Sodium Phosphate, Monobasic	磷酸二氫鈉	2873
2413	Sodium Phosphate, Tribasic	磷酸三鈉	2874
2414	Sodium Phosphate, Tribasic，Anhydrous	無水磷酸三鈉	2875
2415	Sodium Picramate	苦胺酸鈉	2876
2416	Sodium Polyacrylate	聚丙烯酸鈉	2878
2417	Sodium Polyaspartate Solution	聚天冬胺酸鈉液	2880
2418	Sodium Polyoxyethylene Alkyl(11,13,15) Ether Sulfate (1E.O.)	聚氧乙烯烷基(11,13,15)醚硫酸酯鈉(1E.O.)	2881
2419	Sodium Polyoxyethylene Alkyl(11-15) Ether Sulfate (3E.O.)	聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.)	2882

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2420	Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12,13) Ether Sulfate (3E.O.)	聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯鈉(3E.O.)	2883
2421	Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12-14) Ether Sulfate (3E.O.)	聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.)	2884
2422	Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12-15) Ether Sulfate (3E.O.)	聚氧乙烯烷基(12～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.)	2886
2423	Sodium Polyoxyethylene Alkyl (12,13) Ether Sulfate (2E.O.) Solution	聚氧乙烯烷基(C12,13)醚硫酸酯鈉(2E.O.)液	2887
2424	Sodium Polyoxyethylene Alkyl Ether Sulfate (3E.O.) Solution	聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉(3E.O.)液	2889
2425	Sodium Polyoxyethylene Alkylphenylether Phosphate	聚氧乙烯烷苯醚磷酸酯鈉	2890
2426	Sodium Polyoxyethylene Cetylether Phosphate	聚氧乙烯鯨蠟醚磷酸酯鈉	2891
2427	Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Acetate	聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉	2892
2428	Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Acetate Solution (10E.O.)	聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉液(10E.O.)	2893
2429	Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Acetate Solution (16E.O.)	聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉液(16E.O.)	2894
2430	Sodium Polyoxyethylene Laurylether Phosphate	聚氧乙烯月桂醚磷酸酯鈉	2895
2431	Sodium Polyoxyethylene Laurylether Sulfate	聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉	2896
2432	Sodium Polyoxyethylene Myristyl Ether Sulfate Solution	聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉液	2898
2433	Sodium Polyoxyethylene Myristyl Ether Sulfate (3E.O.) Solution	聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉(3E.O.)液	2899
2434	Sodium Polyoxyethylene Nonyl Phenyl Ether Sulfate Solution	聚氧乙烯壬基酚醚硫酸酯鈉液	2900
2435	Sodium Polyoxyethylene Octyl Phenyl Ether Sulfate Solution	聚氧乙烯辛基酚醚硫酸酯鈉液	2901
2436	Sodium Polyoxyethylene Oleylether Phosphate	聚氧乙烯油醚磷酸酯鈉	2902
2437	Sodium Polyoxyethylene Tridecyl Ether Acetate	聚氧乙烯十三醚乙酸酯鈉	2903
2438	Sodium Polyoxyethylene Tridecyl Ether	羧酸化聚氧乙烯三癸醚鈉	2905

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
	Carboxylate		
2439	Sodium Polyphosphate	聚磷酸鈉	2906
2440	Sodium Pyrophosphate	焦磷酸鈉	2907
2441	Sodium Pyrophosphate, Anhydrous	無水焦磷酸鈉	2909
2442	Sodium Pyrosulfite	焦亞硫酸鈉	2910
2443	Sodium DL-Pyrrolidonecarboxylate Solution	DL-吡咯啶酮甲酸鈉液	2911
2444	Sodium Ribonucleic Acid	核糖核酸鈉	2913
2445	Sodium Rosinate Coated Calcium Carbonate	樹脂酸鈉塗覆碳酸鈣	2915
2446	Sodium Salicylate	柳酸鈉	2917
2447	Sodium Salt of Maleic Anhydride・Diisobutylene Copolymer Solution	無水順丁烯二酸・二異丁烯共聚物鈉液	2919
2448	Sodium Sesquicarbonate	二碳酸氫鈉	2920
2449	Sodium Silicate	矽酸鈉	2921
2450	Sodium Stannate	錫酸鈉	2923
2451	Sodium Stearate	硬脂酸鈉	2925
2452	Sodium *N*-Stearoyl-L-Glutamate	*N*-硬脂醯-L-麩胺酸鈉	2926
2453	Sodium Stearoyl Hydrolyzed Collagen	硬脂醯水解膠原蛋白鈉	2928
2454	Sodium Stearoyl Lactate	硬脂醯乳酸鈉	2929
2455	Sodium *N*-Stearoyl-*N*-Methyltaurate	*N*-硬脂醯-*N*-甲牛磺酸鈉	2930
2456	Sodium N-Stearyl-N, N-Dihydroxyethyl Glycinate Chloride Solution	氯化 N-硬脂-N,N-二羥乙甘胺酸鈉液	2931
2457	Sodium Stearyl Dimethyl Glycine Solution	硬脂二甲甘胺酸鈉液	2932
2458	Sodium Stearyl Sulfate	硬脂硫酸鈉	2933
2459	Sodium Sulfate	硫酸鈉	2934
2460	Sodium Sulfate, Anhydrous	無水硫酸鈉	2935
2461	Sodium Sulfated Alginate	褐藻酸硫酸酯鈉	2936
2462	Sodium Sulfated Trehalose	海藻糖硫酸酯鈉	2937
2463	Sodium Sulfite, Anhydrous	無水亞硫酸鈉	2938
2464	Sodium Tetradecenesulfonate	十四烯磺酸鈉	2940
2465	Sodium Tetradecenesulfonate Solution	十四烯磺酸鈉液	2941
2466	Sodium Thiosulfate	硫代硫酸鈉	2943
2467	Sodium Thiosulfate, Anhydrous	無水硫代硫酸鈉	2944
2468	Sodium 2-Undecyl-1-hydroxyethyl Imidazolinium Betaine Solution	2-十一基-1-羥乙咪唑啉甜菜鹼酯鈉液	2945

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2469	Sophora Root Extract (1)	苦參萃取液(1)	2946
2470	Sophora Root Extract (2)	苦參萃取液(2)	2947
2471	Sorbic Acid	山梨酸	2948
2472	Sorbitan Distearate	去水山梨醇二硬脂酸酯	2949
2473	Sorbitan Monococoate	去水山梨醇單椰子油脂酸酯	2950
2474	Sorbitan Monoisostearate	去水山梨醇單異硬脂酸酯	2951
2475	Sorbitan Monolaurate	去水山梨醇單月桂酸酯	2952
2476	Sorbitan Monooleate	去水山梨醇單油酸酯	2953
2477	Sorbitan Monopalmitate	去水山梨醇單棕櫚酸酯	2954
2478	Sorbitan Monostearate	去水山梨醇單硬脂酸酯	2955
2479	Sorbitan Sesquiisostearate	去水山梨醇倍半異硬脂酸酯	2956
2480	Sorbitan Sesquioleate	去水山梨醇倍半油酸酯	2957
2481	Sorbitan Sesquistearate	去水山梨醇倍半硬脂酸酯	2958
2482	Sorbitan Trioleate	去水山梨醇三油酸酯	2960
2483	Sorbitan Tristearate	去水山梨醇三硬脂酸酯	2961
2484	Sorbitol	山梨醇	2962
2485	Sorbitol Culture Polysaccharide Solution	山梨醇醱酵多醣液	2964
2486	Sorbitol Solution	山梨醇液	2965
2487	Soy Extract	大豆萃取液	2967
2488	Soy Milk Powder	豆乳粉	2968
2489	Soybean Lysophospholipid Solution	大豆酶解磷脂液	2969
2490	Soybean Milk Culture Filtrate	豆乳醱酵濾液	2970
2491	Soybean Oil	大豆油	2971
2492	Soybean Phospholipid	大豆卵磷脂	2972
2493	Spa Salt	礦泉鹽	2974
2494	Spearmint Oil	綠薄荷油	2975
2495	Spermaceti	鯨蠟	2976
2496	Sponge Gourd Extract (1)	絲瓜萃取液(1)	2977
2497	Sponge Gourd Extract (2)	絲瓜萃取液(2)	2978
2498	Sponge Gourd Powder	絲瓜粉	2979
2499	Sponge Gourd Sap	絲瓜汁液	2980
2500	Squalane	鯊烷	2981
2501	Squalane, Synthetic	合成鯊烷	2982
2502	Squalane, Vegetable	植物性鯊烷	2983
2503	Squalene	鯊烯	2984
2504	Squalene, Partially Hydrogenated	部分氫化鯊烯	2985
2505	Starch・Sodium Acrylate Copolymer	澱粉・丙烯酸鈉共聚物	2986

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2506	Starch Tallow Fatty Acid Ester	澱粉牛脂脂酸酯	2987
2507	Stearamine Oxide Solution	氧化硬脂胺液	2988
2508	Stearic Acid	硬脂酸	2990
2509	Stearic Acid Amide	硬脂醯胺	2991
2510	Stearic Acid Diethanolamide	硬脂酸二乙醇醯胺	2992
2511	Stearic Acid Diethanolamide (1:2 type)	硬脂酸二乙醇醯胺(1：2 型)	2994
2512	Stearic Acid Monoethanolamide	硬脂酸單乙醇醯胺	2995
2513	Stearic Acid・Beeswax Soap・Petrolatum Mixture	硬脂酸・蜂蠟皂・石蠟脂混合物	2997
2514	Stearoxymethylpolysiloxane	硬脂氧基甲基聚矽氧烷	2998
2515	Stearoxytrimethylsilane	硬脂氧基三甲基矽烷	2999
2516	*N*-(Stearoyl Colamino Formyl Methyl) Pyridinium Chloride	氯化硬脂醯膽胺甲醯甲基吡啶	3000
2517	Stearoyl Dihydroxyisobutylamide Monostearate	硬脂醯二羥基異丁基醯胺單硬脂酸酯	3001
2518	*N*-Stearoyl-L-Glutamic Acid	*N*-硬脂醯-L-麩胺酸	3002
2519	Stearoyl Leucine	硬脂醯白胺酸	3003
2520	Stearoyl Monoethanolamide Stearate	硬脂醯單乙醇醯胺硬脂酸酯	3004
2521	N-Stearoyl-Phytosphingosine	N-硬脂醯植物神經胺醇	3005
2522	N-Stearoyldihydrosphingosine	N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇	3006
2523	Stearyl N-Acetyl-L-Glutaminate	N-乙醯-L-麩胺醯胺硬脂酯	3009
2524	Stearyl Alcohol	硬脂醇	3010
2525	Stearyl Dihydroxyethyl Glycine Solution	硬脂二羥乙甘胺酸液	3011
2526	Stearyl Dimethyl Glycine Solution	硬脂二甲甘胺酸液	3012
2527	Stearyl 2-Ethylhexanoate	2-乙基己酸硬脂酯	3013
2528	Stearyl Glycyrrhetinate	甘草酸硬脂酯	3014
2529	Stearyl Heptanoate	庚酸硬脂酯	3016
2530	Stearyl Stearate	硬脂酸硬脂酯	3017
2531	Stearyl Stearoyl Stearate	硬脂醯氧基硬脂硬脂酯	3018
2532	Stearyl Trimethyl Ammonium Bromide	溴化硬脂三甲銨	3019
2533	Stearyl Trimethyl Ammonium Chloride Solution	氯化硬脂三甲銨液	3020
2534	Stearyl Trimethyl Ammonium Saccharinate Solution	糖酸硬脂三甲銨液	3021
2535	Stearyldimethylbenzylammonium Chloride	氯化硬脂二甲苄銨	3023
2536	Stearyltrimethylammonium Chloride	氯化硬脂三甲銨	3025

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2537	Stevia Extract	甜菊萃取物	3026
2538	Strawberry Juice	草莓汁液	3027
2539	Strong Ammonia Solution	濃氨水	3028
2540	Styrax Resin Extract	安息香樹脂萃取液	3029
2541	Styrene・Butadiene Copolymer Emulsion	苯乙烯/丁二烯共聚物乳液	3030
2542	Styrene・Methylstyrene・Indene Copolymer	苯乙烯・甲苯乙烯・茚共聚物	3031
2543	Succinic Acid	琥珀酸	3032
2544	Succinic Acid Alkyd Resin	琥珀酸系酸醇樹脂	3033
2545	Succinyl Atelocollagen Solution	琥珀醯去端肽膠原蛋白液	3034
2546	Succinyl Carboxymethyl Chitosan Solution	琥珀醯羧甲基幾丁聚糖液	3035
2547	Succinyl Chitosan	琥珀醯幾丁聚糖	3036
2548	Succinyl Chitosan Solution	琥珀醯幾丁聚糖液	3037
2549	Succinylated Bovine Serum Albumin Treated Lithospermum Root Extract	琥珀醯化牛血清白蛋白處理的紫根萃取液	3038
2550	Sucrose	蔗糖	3039
2551	Sucrose Acetate Isobutylate	乙酸異丁酸蔗糖酯	3041
2552	Sucrose Benzoate	苯甲酸蔗糖酯	3042
2553	Sucrose Cocoate	椰子油脂酸蔗糖酯	3043
2554	Sucrose Fatty Acid Ester	脂酸蔗糖酯	3044
2555	Sulfated Castor Oil	硫酸化蓖麻油	3045
2556	Sulfur	硫	3046
2557	Sulfur, Precipitated	沉澱硫	3047
2558	Sulfur-contained Aluminium Silicate	含硫矽酸鋁	3048
2559	Sunflower Seed Oil (1)	向日葵籽油(1)	3049
2560	Sunflower Seed Oil (2)	向日葵籽油(2)	3050
2561	Sunflower Seedcake	向日葵子油粕	3051
2562	Sweer Brier Extract	玫瑰萃取液	3052
2563	Sweet Brier Extract	玫瑰花萃取液	3053
2564	Sweet Clover Extract	草木樨萃取液	3054
2565	Swertia Herb Extract	當藥萃取物	3055
2566	Swertia Pseudochinensis Extract	瘤毛獐牙菜萃取液	3056
2567	Talc	滑石粉	3057
2568	Talc‧Potassium Hexafluorosilicate Burned Product	滑石粉・六氟矽酸鉀煅燒物	3058
2569	Tallow	牛脂	3059

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2570	Tallow Fatty Acid	牛脂酸	3060
2571	Tartaric Acid	酒石酸	3061
2572	Taurine	胺乙磺酸	3062
2573	Tea Leaf Dry Distilled Solution	茶葉乾餾液	3063
2574	Tea Seed Extract	茶籽萃取物	3064
2575	Tea Seed Oil	茶籽油	3065
2576	Terminalia Extract	絹毛欖仁萃取物	3066
2577	Tetra (Polyoxyethylene Polyoxypropylene) Ethylenediamine	四聚氧乙烯聚氧丙烯乙二胺	3068
2578	Tetra Sodium 1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonate Solution	1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉液	3069
2579	Tetradecene	十四烯	3071
2580	N-(Tetradecyloxyhydroxypropyl)-N-Hydroxyethyldecanamide	N-十四氧羥丙基-N-羥乙基癸醯胺	3072
2581	Tetrahydrofurfuryl Ricinoleate	蓖麻油酸四氫糠酯	3073
2582	Tetrahydrotetramethylcyclotetrasiloxane	四氫四甲環四矽氧烷	3074
2583	2,2',4,4'-Tetrahydroxybenzophenone	四羥二苯基酮	3075
2584	Tetrakis (2-Hydroxypropyl) Ethylenediamine	四(2-羥丙基)乙二胺	3076
2585	*N*,*N*,*N'*,*N'*-Tetramethyl-*N*-Hexamethylene Trimethylene Diammonium Chloride Copolymer Solution	氯化 *N*,*N*,*N'*,*N'*-四甲基-*N*-六亞甲基伸丙基二銨共聚物液	3077
2586	Tetramethyl Trihydroxyhexadecane	四甲三羥十六烷	3078
2587	2,6,10,14-Tetramethylpentadecane	四甲十五烷	3079
2588	Tetrasodium Edetate	四乙酸乙二胺四鈉	3080
2589	Tetrasodium Edetate Dihydrate	四乙酸乙二胺四鈉二水合物	3081
2590	Tetrasodium Edetate Tetrahydrate	四乙酸乙二胺四鈉四水合物	3082
2591	Thianthol	噻噁妥	3083
2592	Thioglycolic Acid	巰乙酸	3084
2593	Thioxolone	噻克索酮	3086
2594	L-Threonine	L-羥丁胺酸	3088
2595	Thiram	硫蘭	3089
2596	Thyme Extract	瑞香草萃取液	3090
2597	Thyme Oil	瑞香草油	3091
2598	Thymol	瑞香酚	3092
2599	Tiencha Extract	甜茶萃取液	3093

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2600	Titanated Mica	鈦雲母	3094
2601	Titanium Dioxide	二氧化鈦	3095
2602	Titanium Dioxide Coated with Aluminium Oxide Hydrate and Silicic Acid	氧化鋁水合物及矽酸塗被二氧化鈦	3096
2603	Titanium Dioxide Sol	二氧化鈦溶膠	3097
2604	Titanium Dioxide, Amorphous	非晶型二氧化鈦	3098
2605	Titanium Dioxide, Microparticle	二氧化鈦微粒	3100
2606	Titanium Oxide Black	黑氧化鈦	3101
2607	Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (1)	二氧化鈦塗被還原鈦雲母(1)	3102
2608	Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (2)	二氧化鈦塗被還原鈦雲母(2)	3103
2609	Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (3)	二氧化鈦塗被還原鈦雲母(3)	3104
2610	Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (4)	二氧化鈦塗被還原鈦雲母(4)	3105
2611	Titanium Oxide Coated Sericite	二氧化鈦塗被絹雲母	3106
2612	Titanium Salicylate	水楊酸鈦	3107
2613	Titanium・Titanium Dioxide Sinter	鈦・二氧化鈦燒結物	3108
2614	d-*δ*-Tocopherol	d-*δ*-維生素 E	3109
2615	dl-*α*-Tocopherol	dl-*α*-維生素 E	3111
2616	d-α-Tocopheryl Acetate	醋酸維生素 E 酯	3113
2617	DL-*α*-Tocopheryl Acetate	乙酸 DL-*α*-維生素 E	3115
2618	dl-α-Tocopheryl Linoleate	亞麻油酸 dl -α-維生素 E	3117
2619	dl-α-Tocopheryl Linoleate/Oleate	亞麻油酸/油酸 dl-α-生育酯	3119
2620	dl-α-Tocopheryl Nicotinate	菸鹼酸 dl -α-維生素 E	3122
2621	Toluene	甲苯	3124
2622	Toluene-2,5-diamine	2,5-二胺甲苯	3125
2623	Toluene-3,4-diamine	3,4-二胺甲苯	3127
2624	Toluene-2,5-diamine Hydrochloride	鹽酸 2,5-二胺甲苯	3129
2625	Toluene-2,5-diamine Sulfate	硫酸 2,5-二胺甲苯	3131
2626	Toluenesulfonamide/Formaldehyde Resin	甲苯磺醯胺/甲醛樹脂	3133
2627	Tomato Extract	番茄萃取液	3135
2628	Tomato Juice	番茄汁	3136
2629	Tormentilla Extract	洋委陵菜萃取液	3137
2630	Tragacanth	黃蓍膠	3138
2631	Trehalose	海藻糖	3139

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2632	Trehalose Solution	海藻糖液	3140
2633	Tri (Caprylic/Capric/Myristic/Stearic) Glyceryl	三(辛酸・癸酸・肉豆蔻酸・硬脂酸)甘油酯	3141
2634	Tri-2-Ethylhexyl Citrate	三檸檬酸鋅酯	3142
2635	Tri-2-Octyidodecyl Citrate	三檸檬酸辛十二烷酯	3143
2636	Tri (Polyoxyethylene) Stearyl Ammonium Chloride (5E.O.)	氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨(5E.O.)	3144
2637	Trialkyl (12,13) Citrate	三檸檬酸烷(12,13)酯	3146
2638	Trialkyl (14,15) Citrate	三檸檬酸烷(14,15)酯	3147
2639	Tricetyl Phosphate	磷酸三鯨蠟酯	3148
2640	Tricetyl Phosphate (2)	磷酸三鯨蠟酯(2)	3149
2641	Trichlorocarbanilide	三氯二苯脲	3150
2642	Triclosan	三氯沙	3152
2643	Triethanolamine	三乙醇胺	3153
2644	Triethanolamine N-Acyl (C_{12}, C_{14})-L-Aspartate Solution	N-醯基(C_{12}, C_{14})-L-天冬胺酸三乙醇胺液	3155
2645	Triethanolamine *N*-Acyl-L-Glutamate	*N*-醯基-L-麩胺酸三乙醇胺	3156
2646	Triethanolamine Alkyl(11,13,15) Sulfate (1)	硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺(1)	3157
2647	Triethanolamine Alkyl(11,13,15) Sulfate (2)	硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺(2)	3158
2648	Triethanolamine Alkyl(12-14) Sulfate	硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺	3159
2649	Triethanolamine Alkyl(12-15) Sulfate	硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺	3160
2650	Triethanolamine Alkyl Sulfate Solution	硫酸烷酯三乙醇胺液	3161
2651	Triethanolamine Cocoate Solution	椰子油脂酸三乙醇胺液	3162
2652	Triethanolamine N-Cocoyl-DL-Alaninate Solution	N-椰子油脂醯-DL-丙胺酸三乙醇胺液	3164
2653	Triethanolamine *N*-Cocoyl-L-Glutamate Solution	*N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸三乙醇胺液	3165
2654	Triethanolamine N-Cocoyl Glycinate Solution	N-椰子油脂醯-甘胺酸三乙醇胺液	3167
2655	Triethanolamine *N*-Cocoyl Sarcosinate	*N*-椰子油脂醯肉胺酸三乙醇胺	3168
2656	Triethanolamine Dextrin Octenylsuccinate Solution	糊精辛烯琥珀酸三乙醇胺液	3170
2657	Triethanolamine Dodecylbenzenesulfonate Solution	月桂苯磺酸三乙醇胺	3171
2658	Triethanolamine Laurate Myristate	月桂酸肉豆蔻酸三乙醇胺	3172

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2659	Triethanolamine Laurate Solution	月桂酸三乙醇胺液	3174
2660	Triethanolamine *N*-Lauroyl-L-Glutamate Solution	*N*-月桂醯-L-麩胺酸三乙醇胺液	3175
2661	Triethanolamine N-Lauroyl-N-methyl-β-Alaninate Solution	月桂醯-甲基-β-丙胺酸三乙醇胺液	3176
2662	Triethanolamine Lauroyl Sarcosinate Solution	月桂醯肉胺酸三乙醇胺液	3177
2663	Triethanolamine Lauryl Sulfate	硫酸月桂酯三乙醇胺	3178
2664	Triethanolamine Oleyl Sulfate	硫酸油酯三乙醇胺	3179
2665	Triethanolamine Polyoxyethylene Alkyl(11,13,15) Ether Sulfate (1E.O.)	聚氧乙烯烷基(11,13,15)醚硫酸酯三乙醇胺(1E.O.)	3180
2666	Triethanolamine Polyoxyethylene Alkyl(12,13) Ether Sulfate (3E.O.)	聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺(3 E.O.)	3181
2667	Triethanolamine Polyoxyethylene Alkyl Ether Sulfate (3E.O.) Solution	聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺(3E.O.)液	3184
2668	Triethanolamine Polyoxyethylene Alkylphenylether Phosphate	聚氧乙烯烷苯醚磷酸酯三乙醇胺	3185
2669	Triethanolamine Polyoxyethylene Lauryl Ether Phosphate	聚氧乙烯月桂醚磷酸酯三乙醇胺	3186
2670	Triethanolamine Polyoxyethylene Laurylether Sulfate	聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺	3187
2671	Triethanolamine DL-Pyrrolidonecarboxylate	DL-吡咯啶酮羧酸三乙醇胺	3188
2672	Triethanolamine Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12,13) Ether Sulfate (3E.O.)・Sodium Alkyl(12,13) Sulfate Solution	聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺・鈉(3E.O.)	3189
2673	Triethanolamine Stearate	硬脂酸三乙醇胺	3192
2674	Triethanolamine-Coco-Hydrolyzed Collagen	椰子油脂酸水解膠原蛋白三乙醇胺	3193
2675	Triethyl Citrate	檸檬酸三乙酯	3194
2676	Triethylene Glycol	三伸甘醇	3195
2677	(Triethyleneglycol・Propyleneglycol) Oleate	油酸(三伸甘醇・丙二醇)	3196
2678	Triisocetyl Citrate	檸檬酸三異鯨蠟酯	3197
2679	Triisopropanolamine	三異丙醇胺	3198
2680	Trilaurylamine	三月桂胺	3199
2681	Trimagnesium Phosphate	磷酸鎂	3200

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2682	Trimethyl Carbinol	三級丁醇	3201
2683	Trimethylglycine	三甲甘胺酸	3202
2684	Trimethylolpropane Tri-2-Ethylhexanoate	三-2-乙己酸三羥甲丙烷酯	3204
2685	Trimethylolpropane Tri(Polyoxyethylene Isostearate) (3E.O.)	三(異硬脂酸聚氧乙烯)三羥甲丙烷酯 (3E.O.)	3205
2686	Trimethylolpropane Tricaprylate/Tricaprate	三羥甲基丙烷三辛酸酯/三癸酸酯	3206
2687	Trimethylolpropane Triisostearate	三異硬脂酸三羥甲丙烷酯	3208
2688	Trimethylsiloxysilicate	三甲矽氧矽酸	3209
2689	Trioleyl Phosphate	磷酸三油酯	3210
2690	Tripolyoxyethylene Alkyl(12-15) Ether Phosphate (8E.O.)	三聚氧乙烯烷基(12～15)醚磷酸酯 (8E.O.)	3211
2691	2,4,6-Tris[4-(2-ethylhexyloxycarbonyl)anilino]-1,3,5-triazine	2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三嗪	3212
2692	Trisodium Edetate	四乙酸乙二胺三鈉	3214
2693	Trisodium Glycyrrhizinate	甘草酸三鈉	3215
2694	Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate	三乙酸羥乙基乙二胺三鈉	3217
2695	Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate Dihydrate	三乙酸羥乙基乙二胺三鈉二水合物	3218
2696	Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate Solution	三乙酸羥乙基乙二胺三鈉溶液	3219
2697	Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate Solution	三乙酸羥乙基乙二胺三鈉溶液	3220
2698	Tristearyl Phosphate	磷酸三硬脂酯	3221
2699	Tritridecyl Trimellitate	偏苯三酸十三烷酯	3222
2700	L-Tryptophan	L-色胺酸	3223
2701	Tsubaki Oil	山茶油	3224
2702	Tuberose Polysaccharide Solution	晚香玉多醣液	3225
2703	Tuberose Polysaccharide Solution-BG	晚香玉多醣液-BG	3228
2704	Turmeric Extract	薑黃萃取物	3232
2705	Turpentine Oil	松節油	3233
2706	Turtle Oil	龜油	3234
2707	L-Tyrosine	L-酪胺酸	3235
2708	Ultramarine	群青	3236
2709	Ultramarine Pink	群青粉紅	3237
2710	Ultramarine Violet	群紫	3238

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2711	Umber	棕土	3239
2712	Umbilical Cord Extract	牛臍帶萃取液	3241
2713	Ume Powder	梅粉	3243
2714	γ-Undecalactone	γ-十一酸內酯	3244
2715	2-Undecyl-*N*-Hydroxyethyl-*N*-Carboxymethyl Imidazolinium Betaine	十一基-*N*-羥乙-*N*-羧甲咪唑啉甜菜鹼	3245
2716	Undecylenic Acid	十一碳烯酸	3246
2717	Undecylenic Acid Monoethanolamide	十一碳烯酸單乙醇醯胺	3247
2718	Urea	脲	3248
2719	Vanillin	香草醛	3249
2720	Vegetable Oil Polyethylene Glycol Esters Mixture	植物油聚乙二醇酯混液	3250
2721	Vinyl Acetate・Crotonic Acid Copolymer	乙酸乙烯酯・巴豆酸共聚物	3251
2722	Vinyl Acetate・Styrene Copolymer Emulsion	乙酸乙烯酯・苯乙烯共聚物乳液	3252
2723	Vinyl Acetate・Vinylpyrrolidone Copolymer	乙酸乙烯酯•乙烯吡咯啶酮共聚物	3253
2724	Vinyl Alcohol/Vinylamine Copolymer Hydrochloride	乙烯醇/乙烯胺共聚物鹽酸鹽	3254
2725	Vinyl Methyl Ether・Butyl Maleate Copolymer Solution	乙烯甲醚•順丁烯二酸丁酯共聚物液	3255
2726	Vinyl Methyl Ether・Ethyl Maleate Copolymer Solution	乙烯甲醚・順丁烯二酸乙酯共聚物液	3256
2727	Vinylpyrrolidone・Hexadecene Copolymer	乙烯吡咯啶酮・十六烯共聚物	3257
2728	Vitamin A Oil	維生素 A 油	3258
2729	Walnut Extract, Oil-soluble	油溶性胡桃萃取液	3259
2730	Walnut Shell Extract	胡桃殼萃取液	3260
2731	Walnut Shell Powder (1)	胡桃殼粉(1)	3261
2732	Walnut Shell Powder (2)	胡桃殼粉(2)	3262
2733	Watercress Extract	水芥子萃取液	3263
2734	Wax Gourd Seed Extract	冬瓜籽萃取液	3264
2735	Wheat Bran	小麥麩	3265
2736	Wheat Flour	小麥粉	3266
2737	Wheat Germ Extract	小麥胚芽萃取物	3267
2738	Wheat Germ Fatty Acid Glycerides	小麥胚芽油脂酸甘油酯類	3268
2739	Wheat Germ Oil	小麥胚芽油	3269
2740	Wheat Germ Powder	小麥胚芽粉	3270

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2741	Wheat Starch	小麥澱粉	3271
2742	Whey (1)	乳清(1)	3272
2743	Whey (2)	乳清(2)	3273
2744	Whey (3)	乳清(3)	3274
2745	Whey Powder	乳清粉	3276
2746	White Nettle Extract	野芝麻萃取液	3277
2747	White Nettle Extract, Oil-soluble	野芝麻油溶性萃取液	3278
2748	Wild Rose Extract	野薔薇萃取液	3279
2749	Wild Rose Extract, Oil-Soluble	油溶性野薔薇萃取液	3280
2750	Wild Rose Oil	野薔薇油	3281
2751	Wild Thyme Extract	百里香萃取液	3282
2752	Witch Hazel Distillate	北美金縷梅水	3283
2753	Witch Hazel Extract	北美金縷梅萃取液	3284
2754	Witch Hazel Powder	北美金縷梅粉	3285
2755	Wool Powder	羊毛粉	3286
2756	Xanthan Gum	黃原膠	3287
2757	Xylene	二甲苯	3288
2758	Xylitol	木醣醇	3289
2759	Xylobiose Mixture	木二糖混液	3291
2760	Yarrow Extract	洋蓍草萃取液	3293
2761	Yarrow Extract, Oil-soluble	油溶性洋蓍草萃取液	3294
2762	Yeast Culture Fluid	酵母培養上清液	3295
2763	Yeast Extract (1)	酵母萃取物(1)	3296
2764	Yeast Extract (2)	酵母萃取物(2)	3297
2765	Yeast Extract (3)	酵母萃取液(3)	3298
2766	Yeast Extract (4)	酵母萃取液(4)	3299
2767	Yeast Extract (5)	酵母萃取物(5)	3300
2768	Yeast Polysaccharide Powder	酵母多醣粉	3301
2769	Yeast Treated Castor Oil	酵母蓖麻油	3302
2770	Yellow Iron Oxide	黃氧化鐵	3303
2771	Yellow Iron Oxide・Carmine Coated Titanated Mica	黃氧化鐵・胭脂紅塗被鈦雲母	3304
2772	Yellow Iron Oxide Coated Titanated Mica	黃氧化鐵塗被鈦雲母	3305
2773	Yellow Iron Oxide・Iron Blue Coated Titanated Mica	黃氧化鐵・普魯士藍塗被鈦雲母	3306
2774	Yellow Ocher	黃褚石	3307
2775	Yuzu Extract	香橙萃取液	3308

序號	英文名稱	中文名稱	頁碼
2776	Zanthoxylum Fruit Extract	蜀椒萃取液	3309
2777	Zeolite	沸石	3310
2778	Zinc Carbonate, Basic	鹼式碳酸鋅	3311
2779	Zinc Chloride	氯化鋅	3312
2780	Zinc Glycinate	甘胺酸鋅	3313
2781	Zinc Laurate	月桂酸鋅	3314
2782	Zinc Myristate	肉豆蔻酸鋅	3315
2783	Zinc Oxide	氧化鋅	3316
2784	Zinc Oxide, Low Temperature Burned	低溫燒灼氧化鋅	3317
2785	Zinc Palmitate	棕櫚酸鋅	3318
2786	Zinc p-Phenolsulfonate	對苯酚磺酸鋅	3319
2787	Zinc Pyrithione	匹賽翁鋅	3320
2788	Zinc Pyrithione Suspension	匹賽翁鋅懸液	3321
2789	Zinc Stearate	硬脂酸鋅	3322
2790	Zinc Sulfate	硫酸鋅	3323
2791	Zinc Sulfate, Anhydrous	無水硫酸鋅	3324
2792	Zinc Undecylenate	十一碳烯酸鋅	3325
2793	Zirconium Dioxide	氧化鋯	3327

附 錄 目 錄

壹、一般物性及其測定法.....3329
(一) 凝固溫度測定法.....3329
(二) 起雲溫度測定法.....3330
(三) 軟化溫度測定法.....3332
(四) 熔融溫度測定法.....3334
(五) 沸點測定法及蒸餾試驗法.....3337
(六) 黏度測定法.....3339
(七) 比重測定法.....3342
(八) 折光率測定法.....3345
(九) 旋光度測定法.....3346
(十) 紫外可見吸光度測定法.....3347
(十一) 紅外線吸收光譜測定法.....3349
(十二) 原子吸光度測定法.....3352
(十三) pH 值測定法.....3354
(十五) 薄層層析法.....3357
(十六) 氣相層析法.....3359
(十七) 液相層析法.....3363
(十八) 焰色反應檢查法.....3366
(十九) 吸光度比法.....3367
(二十) 鏡檢法.....3368
(二十一) 粉末 X 射線繞射測定法.....3369
貳、一般鑑別試驗法.....3372
參、一般檢查法及測定法.....3379
(一) 乾燥減重檢查法.....3379
(二) 蒸發殘留物檢查法.....3380
(三) 熾灼減重檢查法.....3381
(四) 熾灼殘渣檢查法.....3382
(五) 氯化物檢查法.....3383
(六) 硫酸鹽檢查法.....3384
(七) 易碳化物檢查法.....3385
(八) 銨鹽檢查法.....3386
(九) 鐵檢查法.....3388
(十) 重金屬檢查法.....3389
(十一) 鉛檢查法.....3391
(十二) 砷檢查法.....3393
(十三) 氟檢查法.....3396

(十四) 甲醇檢查法.....3398
(十五) 香料檢查法.....3400
(十六) 酸可溶物檢查法.....3404
(十七) 酸不溶物檢查法.....3405
(十八) 氧瓶燃燒法.....3406
(十九) 費氏水分測定法.....3408
(二十) 維生素 A 含量測定法.....3412
(二十一) 陰離子界面活性劑定量法.....3415
(二十二) 氮測定法.....3417
(二十三) 酸價測定法.....3420
(二十四) 皂化價測定法.....3422
(二十五) 酯價測定法.....3423
(二十六) 碘價測定法.....3424
(二十七) 羥基價測定法.....3425
(二十八) 不皂化物測定法.....3426
(二十九) 水可溶物測定法.....3427
(三十) 甲氧基測定法.....3428
(三十一) 植物灰分測定法.....3430
(三十二) 殘存丙烯單體測定法.....3431
(三十三) 液化氣檢查法.....3432
(三十四) 丙烯腈測定法.....3437
(三十五) 胺價測定法.....3438
(三十六) 乙醇含量測定法.....3440
(三十七) 高級醇檢查法.....3443
(三十八) 高級醇脂肪酸酯檢查法.....3444
(三十九) 脂肪酸檢查法.....3445
(四十) 聚矽氧檢查法.....3447
(四十一) 水溶性膠原蛋白檢查法.....3448
(四十二) 類固醇檢查法.....3450
(四十三) 多元醇檢查法.....3451
(四十四) 多元醇脂肪酸酯檢查法.....3453
(四十五) 電滴定法.....3454
(四十六) 糖檢查法.....3456
(四十七) 醣酯類·去水山梨醇脂肪酸酯檢查法.....3457
(四十八) 二氧化鈦定量法.....3458
(四十九) 蛋白酶力價檢查法.....3459
(五十) 聚氧烷烯烷基醚檢查法.....3462
(五十一) 表比容測定法.....3464

(五十二) 陽離子界面活性劑檢查法.....3466
(五十三) 脂肪酶力價測定法.....3468
(五十四) 比色液.....3469
肆、試藥、試液及標準液.....3471
伍、容量分析溶液.....3582

榲桲籽

Quince Seed

別　名：Quince (*Pyrus Cydonia*) Seed

INCI NAME：PYRUS CYDONIA SEED

本品係榲桲(*Cydonia vulgaris* Pers)(薔薇科，*Rosaceae*)的種子。

性　狀：本品為暗褐色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 50 mL，放置時，其表面包覆無色～微黃色凝膠狀(Jelly)黏質。於 38～42℃不斷攪拌 5 小時，以玻璃過濾器(17G1：150～250 μm 篩數)抽氣過濾，液成黏性液。

(2) 取(1)之濾液 5 mL，加磷酸 2.5 mL，置水浴上邊加熱邊搖混 5 分鐘。續加兒茶酚(Catechol)之磷酸溶液(1→500) 10 mL，再加熱 30 分鐘以上，液呈紅褐色。

(3) 取(1)之濾液 2 mL，緩緩加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 1 mL，使成二液層，兩液接界面呈藍色～綠色。

(4) 黏度－取本品 10.0 g，加水使成 500 g，邊緩緩攪拌於 38～42℃萃取 5 小時。萃取後補水，再攪拌 3 分鐘，萃取液以玻璃過濾器(17G1)抽氣過濾，濾液置室溫 12～24 小時，作為檢液。取檢液於 25℃按黏度測定法 (第 2 法，2 號，30 轉，60 秒)測定，本品黏度為 100～500 mPa·s。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－8.0%以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：增黏劑-親水性；皮膚調理-其他。

溫棹籽萃取物

Quince Seed Extract

INCI NAME：PYRUS CYDONIA SEED EXTRACT
CAS No.：9016-03-9

本品為榲悖(C*ydonia vulgaris* Pers)(薔薇科，*Rosaceae*)種子以水萃取而得之萃取物。

性　狀：本品為無色～微黃褐色液或粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加磷酸 2.5 mL，置水浴上邊搖混邊加熱約 5 分鐘。續加兒茶酚之磷酸溶液(1→500) 10 mL，再加熱 30 分鐘以上時，液呈紅褐色。如檢品為粉末，則取其水溶液(3→1250) 5 mL 同上操作鑑別之。

(2) 取本品 2 mL，徐徐加蒽酮試液 l mL 使成二液層，其接界面呈藍色～綠色。如檢品為粉末，則取其水溶液(3→1250) 5 mL 同上操作鑑別之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) ⑵砷— 取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

棉子糖水合物

Raffinose Hydrate

別　名：α-D-Glucopyranoside, β-fructofuranosyl O-α-D-Galactopyranosyl-；Melitriose；D-Raffinose；Raffinose

INCI NAME：RAFFINOSE

CAS NO.：512- 69-6

化學結構/結構式/分子量：$C_{18}H_{32}O_{16}\cdot 5H_2O$：594.51

本品乾燥後定量，含棉子糖($C_{18}H_{32}O_{16}$)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加稀硫酸 2 mL 煮沸，加氫氧化鈉試液 4 mL 及菲林氏試液 (Fehling's T.S.) 3 mL，加熱至沸騰，產生紅色～暗紅色沉澱。

(2) 取本品乾燥物，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3300 cm^{-1}、2940 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1435 cm^{-1} 及 1050 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(3) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 類緣物－取本品 1.0 g，加水溶成 100 mL，作為檢液。正確量取此液 1 mL，加水使成100 mL，作為標準液。按薄層層析法層析，取檢液及標準液各1 μL，點注薄層板上，續以正丁醇/乙酸乙酯/水的混液(2：2：1)為展開劑，展開約 10 cm 後，風乾薄層板。以硫酸銨溶液(1→5) 100 mL 加硫酸 4 mL 之溶液均勻噴霧，風乾後於約 140℃加熱 150 分鐘，除檢液所得主斑點之外的斑點，不得比標準液所得斑點濃。

(4) 乾燥減重－13～16%。(1 g，105℃，4 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.1%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取經乾燥本品及棉子糖標準品各約 1.0 g，精確稱定，加水各溶成 100 mL，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按液相層析法層析，所得面積為 A_T 及 A_S。

$$\text{棉子糖}(C_{18}H_{32}O_{16}：504.43)\text{量 (g)}=W_s\times\frac{A_T}{A_S}$$

W：棉子糖標準品量 (mg)

操作條件：

檢出器：示差折射計。

層析管：內徑 8 mm，長 30 cm 不銹鋼管。

固定相擔體：6 μm 液相層析用苯乙烯二乙烯苯共聚合物系強酸性陽離子交換樹脂(Strongly Acidic Cation Exchange resins of Styrene-Divinylbenzene Copolymer for Liquid Chromatography)。

層析管溫度：80℃左右之一定溫度。

移動相：取氫氧化鈉 0.43 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL。量取此液 5 mL，加新煮沸冷却水使成 100 mL。量取此液 1 mL，加新煮沸冷却水使成 100 mL，即得。

流量：調整至棉子糖的滯留時間約為 6 分鐘。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

肉豆蔻酸棉子糖酯

Raffinose Myristate

別　名：D-Glucopyranoside, D-fructofurannosyl D-Galactopyranosyl Tetradecanoate
INCI NAME：RAFFINOSE MYRISTATE
CAS NO.：91433-10-2

本品係「肉豆蔻酸」與棉子糖的酯。

性　狀：本品為白色～微褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2950 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1420 cm^{-1} 及 1140 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加醇製氫氧化鉀試液 25 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。此液加水 50 mL，餾至殘留液成 30 mL。冷後，殘留液加稀鹽酸 5 mL，充分搖混後，加氯化鈉使飽和，以每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚層，以水 20 mL 清洗後，餾去乙醚。取殘留物 10 mg，按脂肪酸檢查法之第 2 法檢查。除溶媒波峰外，檢液所得主波峰的滯留時間與標準液主波峰滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20%，氣相層析用琥珀酸二甘醇聚酯(Diethylene Glycol Polyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體：氮氣。

流量：每分鐘 60 mL 左右之一定量。

(3) 以試管取(2)之與乙醚層分離的水層 2 mL，置水浴上加溫至無乙醚般氣味，冷後，加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 1 mL，使成二液層，兩液接界面呈藍色～綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1.0 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；界面活性劑-乳化劑。

苧麻纖維粉

Ramie Cellulose Powder

別　名：Cellulose Powder；cellulosum (EP)；Wood Pulp, Bleached
INCI NAME：CELLULOSE
CAS No.：9004-34-6

本品係苧麻(*Boehmeria nivea* Hooker et Arnott)(蕁麻科，*Urticaceae*)纖維，以礦酸處理使部分加水分解而得之苧麻纖維。

性　狀：本品為白色～灰白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3400 cm^{-1}、2900 cm^{-1}、1170 cm^{-1} 及 1060 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 mg，加磷酸 1 mL，置水浴上加熱 30 分鐘。續加兒茶酚之磷酸溶液 (1→500) 4 mL，再加熱 30 分鐘時，液呈紅色。

(3) 取本品 0.05 g，加稀碘試液 2 mL，放置 5 分鐘後，傾瀉去上層液，殘留物加稀釋硫酸(1→2) 1 滴時，呈藍紫色。

(4) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷卻水 40 mL，搖混 20 分鐘後，以 3000 rpm 之轉速離心分離 10 分鐘，所得上澄液之 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.2 %以下。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之，但於加硝酸鎂之乙醇溶液後，加過氧化氫 1.5 mL 點火。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 澱粉－取本品 10 g，加水 90 mL，用均質機(Homogenizer)以 8000 rpm 以上之轉速強力打碎 5 分鐘。取此液 20 mL，加碘試液 2～3 滴，液不得呈藍色～藍紫色。

(5) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(2 g，第 2 法)

用途分類：研磨劑；吸收劑；抗結塊劑；增量劑；乳化安定劑；去角質劑；濁化劑；滑動改質劑；表面修飾劑。

菜籽油

Rape Seed Oil

本品係自油菜(*Brassica napus* Linné 或 *Brassica campestris* Linné)(十字花科，*Cruciferae*)種子所得之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2925 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1160 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(第 1 法)

(2) 皂化價－183～197。

(3) 碘價— 87～107。

(4) 不皂化物－1.5%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

覆盆子萃取液

Raspberry Extract

INCI NAME：RUBUS IDAEUS (RASPBERRY) FRUIT EXTRACT
CAS No.：84929-76-0

本品為歐洲覆盆子(*Rubus idaeus* L.)果實，以「1,3-丁二醇」萃取、過濾所得萃取液。

性　狀：本品為暗褐色～黑褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→50) 5 mL，加過錳酸鉀試液 1 滴時，試液之色立即消褪。

(2) 取本品水溶液(1→50) 5 mL，加 2,6-二氯苯酚靛酚鈉試液(2,6-Dichlorophenol Indophenol Sodium T.S.) 1～2 滴時，試液之色立即消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－2.0%以下。(1 g 第 2 法)

用途分類：皮膚調理-其他。

覆盆子汁

Raspberry Juice

INCI NAME：RUBUS IDAEUS (RASPBERRY) JUICE

CAS NO.：8027-46-1

本品係覆盆子(*Rubus idaeu* Linné)(薔薇科，*Rosaceae*)的生果實壓榨所得果汁。

性　狀：本品為深褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→50) 5 mL，加過錳酸鉀試液 1～2 滴，試液之色立即消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 mL，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

嫘縈

Rayon

別　名：Rayon Flock；Cellulose Regenerated

INCI NAME：RAYON

CAS No.：9006-02-4；61788-77-0

本品係纖維素以黏液法(Viscose method)再生之纖維素 (Cellulose Fiber)。

性　狀：本品為無色～白色具光澤粉，無氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2890 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1375 cm^{-1} 及 1200～950 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－8.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－0.5%以下。(l g，第 2 法)

用途分類：增量劑；黏著劑。

紅氧化鐵

Red Iron Oxide

別　名：CI 77491；Diiron Trioxide

INCI NAME：IRON OXIDES

CAS No.：1309-37-1(Fe_2O_3)

本品以三氧化二鐵(Fe_2O_3)為主。乾燥本品所含三氧化二鐵(Fe_2O_3：159.69)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為暗紅色～紅褐色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.1 g，加鹽酸 5 mL，加熱使溶解後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鐵鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 0.4 g，加水 5 mL，加鹽酸 3 mL 及硝酸 l mL，置水浴上加熱溶解。冷後，加水使成 100 mL，過濾。取濾液作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 40 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL，置水浴上邊徐徐加溫邊將每次少量加鹽酸 10～20 mL 使溶後，加熱濃縮。加水 60 mL，攪混後過濾。殘留物以每次水 5 mL 洗滌 3 次，洗液併入濾液，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，置氣體發生瓶中，置水浴上快速加熱至 80℃，加鹽酸羥胺 l g 後，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

(3) 水可溶物－0.3%以下。

(4) 乾燥減重－1.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 l g，精確稱定，加鹽酸 30 mL，加熱至不溶物成白色後，加硝酸 1 mL，再加熱 5 分鐘。加水 200 mL 後過濾。殘留物用水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液。濾液加溫，加濾紙纖維，邊攪拌邊用氨水中和。液煮沸至微殘留氨般氣味後，溫時過濾，沉澱以每次氯化銨溶液(1→50) 20 mL 洗滌 3 次。沉澱與濾紙一同移入已知重量坩堝中，初時小心加熱乾燥濾紙，續於 450～550℃熾灼至不再出煙。再於 800℃熾灼 30 分鐘後，置乾燥器(矽膠)中放冷，精確稱其重量。反覆操作至恒量後作為三氧化二鐵量。

用途分類：色素。

紅氧化鐵/黑氧化鐵塗被鈦雲母

Red Iron Oxide/Black Iron Oxide Coated Titanated Mica

別　名：Bengala/Black Iron Oxide Coated Titanated Mica

本品係用「紅氧化鐵」和「黑氧化鐵」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之暗黃色～暗紅色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加稀硫酸 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾，濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

(5) 取(4)之濾液，加鐵氰化鉀試液(Potassium Ferricyanide T.S.)，產生藍色沉澱，追加稀鹽酸，沉澱不溶。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.5%以下。

(2) 鉛－取本品 10g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

紅氧化鐵/黑氧化鐵/普魯士藍塗被鈦雲母

Red Iron Oxide/Black Iron Oxide/Iron Blue Coated Titanated Mica

別　名：Bengala/Black Iron Oxide /Iron Blue Coated Titanated Mica

本品係用「紅氧化鐵」和「黑氧化鐵」及「普魯士藍」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之暗黃綠色～暗藍綠色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 1 g，加氫氧化溶液(1→20) 10 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，過濾，濾液加稀釋硝酸(1→10) 中和，加氨試液 5 mL 後，加硝酸銀試液 5 mL，溶液呈白濁。

(5) 取本品 0.5 g，加稀硫酸 10 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，過濾，濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(2)定性反應。

(6) 取(5)之濾液，滴加鐵氰化鉀試液(Potassium Ferricyanide T.S.)，產生藍色沉澱，追加稀鹽酸，沉澱不溶。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.5%以下。

(2) 鉛－取本品 10g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

紅氧化鐵/胭脂紅塗被鈦雲母

Red Iron Oxide/Carmine Coated Titanated Mica

別　名：Bengala/ Carmine Coated Titanated Mica

本品係用「紅氧化鐵」和「胭脂紅」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之黃橙色～紅色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 1 g，加 2 mol/L 鹽酸試液 30 mL，煮沸 1 分鐘。冷後，加水使成 500 mL 過濾。濾液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 492～496 nm 有極大吸收。

(5) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉試液 10 mL，加熱 5 分鐘後，過濾。冷後，殘留物加水 50 mL 攪拌後，過濾。反覆此操作至濾液成無色。殘留物加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－1.0%以下。

(2) 鉛－取本品 10 g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘。冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 10 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

紅氧化鐵塗被雲母

Red Iron Oxide Coated Mica

別　名：Bengala Coated Mica

本品係用「紅氧化鐵」塗被處理「雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之黃褐色～暗褐紅色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(3) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.5%以下。

(2) 鉛－取本品 10g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

紅氧化鐵塗被鈦雲母

Red Iron Oxide Coated Titanated Mica

別　名：Bengala Coated Titanated Mica

本品係用「紅氧化鐵」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之黃色～紅褐色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.5%以下。

(2) 鉛－取本品 10g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

紅氧化鐵微粒

Red Iron Oxide, Microparticle

INCI NAME：IRON OXIDES

CAS No.：1309-37-1 (Fe_2O_3)；1317-61-9 (Fe_3O_4)；1345-25-1 (FeO)；

本品係「紅氧化鐵」微粉狀之物。乾燥本品含三氧化二鐵(Fe_2O_3：159.69)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為暗紅色～紅褐色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.1 g，加鹽酸 5 mL，加熱使溶之溶液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鐵鹽(Ferric Salt) (1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.5%以下。(1 g)

(2) 鉛－取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 30 mL 及硝酸 1 mL，加熱使溶，於水浴上濃縮至約 5 mL 後，加稀硝酸使成 10 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加水 10 mL，於水浴上邊緩緩加溫，邊每次少量加鹽酸 10～20 mL 使溶，接著，於水浴上加熱濃縮成 5 mL，作為檢液。按砷調製檢液檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟中和前加抗壞血酸(Ascorbic Acid) 0.4 g。

(4) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 1 g，精確稱定，加鹽酸 30 mL。加熱不溶物至成白色後，加硝酸 1 mL，再加熱 5 分鐘。加水 200 mL，過濾之。殘留物以水 50 mL 清洗，洗液併入濾液。濾液加溫後，加入濾紙纖維，邊攪拌邊加氨水中和之。煮沸至溶液殘存微氨氣味時，溫時過濾，沉澱以每次氯化銨溶液(1→50) 20 mL 清洗 3 次。沉澱與濾紙一起移至已知重量坩鍋中，最初極小心加熱，濾紙乾燥後，接著徐徐將濾紙碳化。碳化完全不再出煙時，於 450～550℃熾灼至完全無碳。再於 800℃熾灼 30 分鐘，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱其重量。反覆操作至恆量，即三氧化二鐵(Fe_2O_3)的量。

用途分類：色素。

紅氧化鐵/普魯士藍塗被鈦雲母

Red Iron Oxide/Iron Blue Coated Titanated Mica

別　名：Bengala/ Iron Blue Coated Titanated Mica

本品係用「紅氧化鐵」和「普魯士藍」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之黃綠色～藍綠色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加氫氧化溶液(1→10) 2 mL，液成黃褐色，此液加稀鹽酸 5 mL，液呈綠色。

(5) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(2)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－0.5%以下。

(2) 鉛－取本品 10 g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

地黃萃取液

Rehmannia Root Extract

別　名：Jiou Ekisu (JPN)；Rehmannia Glutinosa Extract

INCI NAME：REHMANNIA CHINENSIS ROOT EXTRACT

本品係地黃(*Rehmannia glutinosa* Liboschitz var. *Purpurea* Mankino)或其他同屬植物(玄參科，*Scrophulariaceae*)之根，以水、「乙醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡褐色～暗褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品 1 mL，加沸騰菲林氏試液(Fehling's T.S.) 5 mL，加熱時，即產生紅色～紅褐色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

樹脂

Resin

本品係松屬植物(*Pinaceae*)之分泌物，去除精油所得固形樹脂。

性　狀：本品為淡黃色～黑褐色固體，略帶特異氣味。

鑑　別：本品 0.1 g，加乙酐 10 mL，加溫使溶。冷後，加硫酸 1 滴，液成紫紅色，續呈紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，乙醇 10 mL 使溶，液應呈酸性。

(2) 酸價－150～180。(0.5 g，第 1 法)

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱，以儘可能之低溫使幾乎灰化或揮散。再潤以硫酸，使完全灰化後，殘渣加鹽酸 1 mL 及硝酸 0.2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀鹽酸 1 mL 及水 30 mL，加溫使溶。冷後，滴加氨試液使成中性後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(4) 砷－取本品粉末 2.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙並濃縮至 2～3 mL。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.10 %以下。(1 g，第 1 法)

間苯二酚

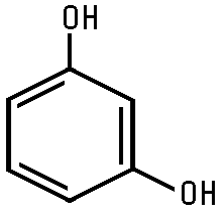
Resorcin

別　名：CI Developer 4；*m*-Dihydroxybenzene；*m*-Hydroquinone；3-Hydroxyphenol；Oxidation Base 31；*m*-Phenylenediol；1,3-Benzenediol；雷瑣辛

INCI NAME：RESORCINOL

CAS No.：108-46-3

結構式/分子式/分子量：$C_6H_6O_2$：110.11



乾燥本品所含間苯二酚($C_6H_6O_2$：110.11)應在 99.0% 以上。

性　狀：本品為白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 2 mL 使溶，加氯仿 1 滴加熱時，液呈深紅色，再滴加鹽酸時，液呈淡褐黃色 。

(2) 取本品水溶液(1→200) 10 mL，加氯化鐵試液 3 滴時，液呈帶藍紫色。再滴加氨試液時，液呈帶褐黃色。

(3) 熔融溫度－109～112℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品水溶液(1→20) 5 mL，加甲基橙試液 1 滴時，液呈黃色～橙色。

(2) 酚－取本品水溶液(1→20) 5 mL，徐徐加熱時，不得發出似酚般氣味。

(3) 兒茶酚－取本品水溶液(1→20) 10 mL，加稀醋酸 2 滴及醋酸鉛試液 0.5 mL 時，液不得現渾濁。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－1.0%以下。(1.5 g，矽膠，4 小時)

(7) 熾灼殘渣－0.05%以下。(2 g，第 1 法)

含量測度：取乾燥本品約 0.3 g，精確稱定，加水使成 100 mL。取此液 25 mL，置碘瓶中，精確量加 0.05 mol/L 溴液 50 mL，加水 50 mL 及鹽酸 5 mL，立即密塞充分搖混 1 分鐘，放置 2 分鐘。續加碘化鉀試液 6 mL，充分搖混，於冷暗處放置 5 分鐘後，玻塞及碘瓶內壁之附著物以水 20 mL 洗入瓶中，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 l mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 溴液 l mL = 1.835 mg $C_6H_6O_2$

用途分類：染髮劑；防腐劑。

紅芒柄花萃取液

Restharrow Extract

別　名：Restharrow Root Extract
INCI NAME：ONONIS SPINOSA ROOT EXTRACT
CAS NO.：84775-89-3

本品係由紅芒柄花(*Ononis spinosa* Linné)(豆科，*Leguminosae*)的根以 1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)，或含 1%脲乙醇溶液，或含 1%脲 1,3-丁二醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(2→5) 5 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 2 滴，液呈暗藍色～暗綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

乙酸視網酯

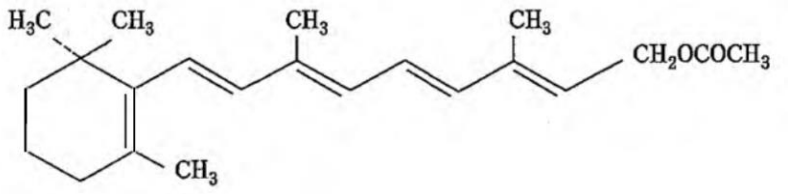
Retinol Acetate

別　名：Acetic Acid, Retinyl Ester；Vitamin A Acetate

INCI NAME：RETINYL ACETATE

CAS No.：127-47-9

結構式/分子式/分子量：$C_{22}H_{32}O_2$：328.49



本品為乙酸視網酯($C_{22}H_{32}O_2$：328.49)或乙酸視網酯溶於植物油中。本品所含維生素 A 單位應為標誌量之 95～105%。

性　狀：本品為微黃色～黃紅色結晶或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品溶於氯仿，依單位標誌量調製成每 1 mL 中含 30 單位維生素 A 之溶液。取此液 l mL，加氯化銻(III)試液(Antimony(III) Chloride T.S.) 3 mL 時，液立即現藍色，但瞬即消褪。

(2) 取本品及薄層層析用乙酸視網酯標準品各相當於 15000 單位之量，各加石油醚 5 mL 使溶，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以環己烷/乙醚混液(12∶1)為展開劑層析之。風乾層析板，以氯化銻(III)試液噴霧時，檢液與標準液所現藍色主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 吸光度比－取本品按維生素 A 含量測定法第 1 法-1 測定時，應符合其規定。

(2) 棕櫚酸視網酯－取本品及薄層層析用棕櫚酸視網酯標準品，同鑑別(2)項鑑別之，本品相對於標準品所呈藍色主斑點的 R_f 值處，並無斑點出現。

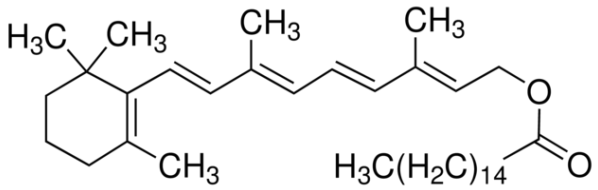
含量測定：取本品按維生素 A 含量測定法第 1 法-1 測定之。

用途分類：皮膚調理-其他。

棕櫚酸視網酯

Retinol Palmitate

別　名：Retinol, Hexadecanoate；Vitamin A Palmitate；Axerophthol Palmitate
INCI NAME：RETINYL PALMITATE
CAS No.：79-81-2
結構式/分子式/分子量：



本品為棕櫚酸視網酯或棕櫚酸視網酯溶於植物油中。本品所含維生素 A 單位應為標誌量之 95～105%。

性　狀：本品為淡黃色～黃紅色液或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品溶於氯仿，依單位標誌量調製成每 1 mL 中含 30 單位維生素 A 之溶液。取此液 l mL，加氯化銻(III)試液(Antimony(III) Chloride T.S.) 3 mL 時，液立即現藍色，但瞬即消褪。

(2) 取本品及薄層層析用棕櫚酸視網酯標準品各相當於 15000 單位之量，各加石油醚 5 mL 使溶，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以環己烷/乙醚混液(12：1)為展開劑層析之。風乾層析板，以氯化銻(III)試液噴霧時，檢液與標準液所現藍色主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 吸光度比－取本品按維生素 A 含量測定法第 1 法-1 測定時，應符合其規定。

(2) 乙酸視網酯－取本品及薄層層析用乙酸視網酯標準品，同鑑別(2)項鑑別之，本品相對於標準品所呈藍色主斑點的 R_f 值處，並無斑點出現。

含量測定：取本品按維生素 A 含量測定法第 1 法-1 測定之。

$$1\text{ g 中維生素 A 單位數} = E^{1\%}_{1\text{cm}}(326\text{ nm}) \times 1900$$

$$E^{1\%}_{1\text{cm}}(326\text{ nm}) = \frac{A}{W} \times \frac{V}{100}$$

V：檢液之總 mL 數

W：檢液 V mL 中檢品之 g 數

用途分類：皮膚調理-其他。

核糖核酸(1)

Ribonucleic Acid (1)

別　名：Ribonucleic Acid；Ribonucleic Acid (2)

INCI NAME：RNA

CAS No.：63231-63-0

本品主要係得自啤酒酵母菌體之核糖核酸精製而成。

性　狀：本品為白色或類白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，置試管中，加乙醇 1 mL，攪拌使溶後，加醋酸鈉溶液(1→10) 10 mL 時，液應呈無色或微帶黃色。取此液 4 mL，加氫氧化鈉溶液(3→40) 2 mL，煮沸時加銅鹼試液數滴，不呈紫色。

(2) 取本品 0.01 g，置試管中，加 4 倍稀釋之氫氧化鈉溶液(3→40) 0.2 mL，搖混使溶。加 5-甲間苯二酚·鹽酸試液(Orcinol·Hydrochloric Acid T.S.) 2 mL，置水浴中搖混加熱 5 分鐘。冷後，加水 10 mL，以異戊醇 10 mL 萃取時，液呈藍綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：皮膚調理-其他。

核糖核酸 (2)

Ribonucleic Acid (2)

別　名：Ribonucleic Acid

INCI NAME：RNA

CAS NO.：63231-63-0

本品係由酵母(*Candida utilis*)萃取所得核糖核酸。本品乾燥後定量，含氮(N：14.01)為 15.3～16.5%及磷(P：30.97)為 9.0～9.8%。

性　狀：本品為微黃白色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.01 g，加氫氧化鈉試液 2 mL 使溶，加 5-甲間苯二酚·鹽酸試液(Orcinol·Hydrochloric Acid T.S.) 2 mL，置水浴中不時搖混加熱 5 分鐘。冷後，加水 10 mL 及異戊醇(Isoamyl Alcohol) 10 mL，搖混後靜置，異戊醇層呈藍綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－8.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

含量測定：

(1) 氮：取乾燥後本品約 0.1 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

(2) 磷：取乾燥後本品約 0.5 g，精確稱定，加硫酸 10 mL 及硝酸 5 mL，緩緩加熱至液成無色澄明。冷後，加水 100 mL，加濃氨水使成鹼性，續加鎂銨混液(Magnesia mixture) 20 mL 及濃氨水 5 mL。靜置 12 小時，過濾沉澱。沉澱物以氨試液洗淨後，熾灼至恆重，稱量，作為焦磷酸鎂($Mg_2P_2O_7$) (Magnesium Pyrophosphate)量。

焦磷酸鎂($Mg_2P_2O_7$) 1 g = 0.2783 g P

用途分類：皮膚調理-其他。

米糠

Rice Bran

INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) BRAN

本品係由稻(*Oryza sativa* L.)(禾本科，*Gramineae*)種子所得的糙米於製成精米時所得果皮、種皮、胚及糊粉層(Aleurone layer)的混合物。

性　狀：本品為淡黃灰色～褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 g，加己烷 20 mL，接裝迴流冷凝器，加熱約 1 小時。冷後，加無水硫酸鈉 3 g，放置 5 分鐘後，過濾。濾液加溫蒸乾，加庚烷(Heptane)使成 400 mL。此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 229～233 nm、289～293 nm 及 312～317 nm 有極大吸收。

(2) 取(1)之過濾殘留物，置 105℃乾燥 1 小時，加水 50 mL，煮沸後放冷，滴加碘試液，液呈暗藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(2.0 g，105℃，恆重)

(4) 熾灼殘渣－10.0%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：研磨劑；增量劑。

米糠萃取物

Rice Bran Extract

INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) BRAN EXTRACT

本品係由「米糠」以水、1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)，或其混液萃取所得之萃取物。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液體或粉，具特異氣味。

鑑　別：取本品 2 mL，加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 5 mL，加熱，產生紅色沉澱。若為粉末，取水溶液(1→20) 2 mL。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 0.40 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

米糠油

Rice Bran Oil

INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) BRAN OIL

CAS No.：68553-81-1；84696-37-7

本品為得自「米糠」之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1745 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.3 以下。(20 g，第 2 法，測定時以鹼金屬藍-6 B 為指示劑)

(2) 皂化價－170～200。

(3) 碘價－90～120。

(4) 不皂化物－10%以下。

(5) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

米糠鞘糖脂質

Rice Bran Sphingoglycolipid

本品係由「米糠油」所得的鞘糖脂質。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2930 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1540 cm^{-1} 及 1080 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 5 mg，加乙醇 0.5 mL 及蒽酮試液(Anthrone T.S.) 5 mL，置水浴中加熱 5 分鐘，液呈深藍綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－5 以下。(1 g，第 2 法)

(2) 碘價－35～55。

(3) 溶狀－取本品 1.0 g，加無水乙醇 50 mL 使溶，液呈澄明或幾乎澄明。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(7) 熾灼殘渣－5.0%以下。(1 g，第 1 法)

米糠蠟

Rice Bran Wax

INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) BRAN WAX

CAS No.：8016-60-2

本品係得自「米糠」之蠟。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之薄膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、1735 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1175 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 熔融溫度－70～83℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－13.5 以下。(3 g，第 1 法，測定時以二甲苯 30 mL 及乙醇 50 mL 為溶媒，溫時滴定)。

(2) 碘價－20 以下。(測定時用環己烷 30 mL 為溶媒)

(3) 皂化價－70～160。(測定時，用二甲苯 20 mL)

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 10 mL 及稀鹽酸 5 mL，置水浴不時搖混加溫 5 分鐘，冷後，過濾。濾液加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微現紅色後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.3%以下。(l g 第 1 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

脫脂米糠

Rice Bran, Defatted

INCI NAME：DEFATTED RICE BRAN

本品為由「米糠」經脫脂而成。

性　狀：本品為淡褐色粉末，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品 0.5 g 加入水 10 mL，徐徐加熱後過濾，濾液中加入硝酸 1 mL 時，液呈橙色。

(2) 本品 0.2 g 加乙醇 3 mL，徐徐加熱後過濾，濾液中加入 1-萘酚的乙醇溶液 (1→20) 2～3 滴，搖混後，緩緩滴加硫酸 1 mL 使成兩液層，其接界面呈紫紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－14.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－7.0～14.0%以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-其他。

米胚芽油

Rice Germ Oil

INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) GERM OIL

CAS No.：68553-81-1

本品係以稻(*Oryza sativa* Linné)(禾本科，*Gramineae*)胚芽製得之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品正庚烷溶液(1→1000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 315 nm 附近呈現最大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－3.0 以下。(20 g，第 1 法，測定時以鹼金屬藍-6 B 為指示劑)。

(2) 皂化價－170～200。

(3) 碘價－90～120。

(4) 不皂化物－10%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

米胚芽粉

Rice Germ Powder

INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) GERM POWDER

本品係由稻(*Oryza sativa* L.)(禾本科，*Gramineae*)種子所得的米糠胚芽粉碎之物。

性　狀：本品為淡褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 5 mL，充分搖混後，加碘試液 2～3 滴，液呈藍紫色。

(2) 取本品 0.01 g，加庚烷(Heptane) 100 mL，充分搖混後過濾。取濾液 1 mL，加庚烷使成 10 mL。此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 229～233 nm、289～293 nm 及 313～317 nm 有極大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：研磨劑。

稻米澱粉

Rice Starch

別　名：Oryza Sativa Starch；Starch, Oryza Sativa；Starch, Rice
INCI NAME：ORYZA SATIVA (RICE) STARCH
CAS No.：9005-25-8 (generic)

本品係自稻(*Oryza sativa* Linné)(禾本科，*Gramineae*)種子所得之澱粉。

性　狀：本品為白色粉或固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加沸騰水 50 mL，放冷時，為中性渾濁糊狀液。

(2) 取本品加碘試液時，呈深藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 異物－本品依鏡檢法檢查時，不得含其他類之澱粉；如有原植物之組織碎片，其數量亦極少。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－15.0%以下。(2 g，105℃，恒量)

(5) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：吸收劑；增量劑。

(蓖麻酸・己酸・辛酸・癸酸)三甘油酯

Ricinoleic/Caproic/Caprylic/Capric Triglyceride

INCI NAME：RICINOLEIC/CAPROIC/CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE

本品主要為蓖麻油酸、己酸、辛酸及「癸酸」之混合脂肪酸與甘油所成之三酯。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2960 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－210～240。

(2) 碘價－55～6 4。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

羅馬洋甘菊萃取液

Romanchamomile Extract

INCI NAME：ANTHEMIS NOBILIS FLOWER EXTRACT
CAS NO.：84649-86-5

本品係由羅馬洋甘菊(*Anthemis nobilis* Linné)(菊科，*Compositae*)的頭花以「二甘醇乙醚(Diethyleneglycol Monoethyl Ether)」、丙二醇(Propylene Glycol) 溶液或1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 1～2 滴，液呈綠褐色～褐色。

(2) 取本品 1.0 mL，加稀釋乙醇溶液(3→5)使成 10 mL。以試管分 2 等分，分別為 A 管及 B 管。A 管加氯化鋁試液 5 mL，B 管加水 5 mL，兩者比對時，A 管之色比 B 管略濃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

玫瑰萃取液

Rose Extract

INCI NAME：ROSA CENTIFOLIA FLOWER EXTRACT
CAS NO.：84604-12-6

本品係由洋薔薇(*Rosa centifolia* Linné) (薔薇科，*Rosaceae*)的花，以水、「丙二醇(Propylene Glycol)」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為褐色～深褐色液體，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加乙醇 2 mL 搖混後，加帶狀鎂 0.1 g 及鹽酸 1 mL。時時加溫搖混，液呈紅色。

(2) 取本品水溶液(1→2) 4 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 1 滴，劇烈搖混後，放置，液呈綠藍色～深綠褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

油溶性玫瑰萃取液

Rose Extract, Oil-soluble

別　名：Cabbage Rose (Rosa Centifolia) Extract
INCI NAME：ROSA CENTIFOLIA FLOWER EXTRACT
CAS No.：84604-12-6

本品係由洋薔薇(*Rosa centifolia* Linné) (薔薇科，*Rosaceae*)新鮮的花，以己烷萃取，餾去己烷所得萃取物的丙二醇溶液。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加乙醇 2 mL 搖混後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1 mL，邊時時加溫邊搖混時，液呈淡紅色。

(2) 取本品 2 mL，加氯化鐵試液 1 滴劇烈搖混後，放置時，液呈深黃色～綠黃色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

玫瑰果萃取液

Rose Fruit Extract

INCI NAME：ROSA MULTIFLORA FRUIT EXTRACT

本品係由野薔薇(*Rosa multiflora Thunberg*)或其近緣植物(薔薇科，*Rosaceae*)的果實，以水、乙醇、「1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→10) 1 mL，加帶狀鎂 0.1 g 及鹽酸 1.0 mL，放置，液呈淡紅色～紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分。

玫瑰果油

Rose Hips Oil

別　名：Dog Rose (*Rosa Canina*) Hips Oil
INCI NAME：ROSA CANINA FRUIT OIL
CAS NO.：84696-47-9

本品係由狗薔薇(*Rosa canina* L.)或多花野薔薇(*Rosa eglanteria* L.)(薔薇科，*Rosaceae*)的種子壓榨所得之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1160 cm^{-1} 及 1100 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－1%以下。(10 g，第 1 法)
(2) 皂化價－185～195。
(3) 碘價－170～190。
(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

玫瑰水

Rose Water

別　名：Cabbage Rose (Rosa Centifolia) Water；Water, Rose

INCI NAME：ROSA CENTIFOLIA FLOWER WATER

本品為西洋薔薇(*Rosa centifolia* Linné 或 *Rosa damascena* Mill *forma trigintipetala* Dieck)(薔薇科，*Rosaceae*)之花，以水蒸氣蒸餾所得之水層成分。

性　狀：本品為無色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 20 mL，置分液漏斗中，以己烷 30 mL 萃取 2 分鐘。再以己烷 30 mL 萃取 2 分鐘後，合併己烷層，減壓濃縮至約 1 mL，作為檢液。另取氣相層析用 2-苯乙醇 0.01 g 及香葉草醇(Geraniol) 0.01 g，分別溶於己烷 1 mL 作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰滯留時間與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2 m，玻璃製。

固定相擔體：粒徑 150～180 μm，經酸洗之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5 %，氣相層析用硝對酞酸聚乙二醇酯(Polyethylene Glycol Nitroterephthalic Acid)

層析管溫度：100→240℃。(每分鐘昇溫 5℃)

攜行氣體及流量: 氮氣，每分鐘 50 mL 左右之一定量。

雜質檢查及其他規

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

迷迭香萃取物

Rosemary Extract

別　名：Rosemary concrete (RIFM)；Rosemary Leaf Extract；Rosmarinus Officinalis Extract

INCI NAME：ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF EXTRACT

CAS No.：84604-14-8

本品係迷迭香(*Rosmarinus officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)之葉或葉及花，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液又或含 1 %脲(尿素)之乙醇溶液或含 1 %脲之 1,3-丁二醇溶液萃取所得之萃取物。

性　狀：本品為無色～淡黃色～紅褐色液或粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加氫氧化鈉溶液(1→2) 1 mL 時，液呈灰黃褐色～褐色。

(2) 取本品水溶液(1→5) 5 mL，加氯化鐵試液 3 滴時，液呈黃綠褐色～暗綠褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：抗菌劑；抗氧化劑；芳香成分；皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

迷迭香油溶性萃取液(1)

Rosemary Extract (1), Oil-soluble

INCI NAME：ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF EXTRACT
CAS No.：84604-14-8

本品係自迷迭香(*Rosmarinus officinalis* L.)(唇形科，*Labiatae*)之葉，以「葵花子油(1)」萃取所得萃取液。

性　狀：本品為淡黃～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加氯化鐵之異丙醇溶液(9→100) 6～7 滴，加熱時，產生綠褐色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：抗氧化劑；芳香成分；皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

迷迭香油溶性萃取液(2)

Rosemary Extract (2), Oil-soluble

INCI NAME：ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF EXTRACT
CAS No.：84604-14-8

本品係自迷迭香(*Rosmarinus officinalis* L.)(唇形科，*Labiatae*)之全植物，以「桃仁油(Persic O il)」與「液體石蠟(Liquid Petrolatum)」之混液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加氯化鐵之異丙醇溶液(9→100) 6～7 滴，加熱時，產生褐色沉澱。

(2) 取本品 1 mL，加乙酐 2 mL，置水浴上邊搖混邊加熱 2 分鐘。冷後，徐徐加硫酸 0.5 mL 使成二液層，兩液接界面呈紅褐色，上層則呈淡藍綠色～綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：抗氧化劑；芳香成分；皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

迷迭香油溶性萃取液(3)

Rosemary Extract (3), Oil-soluble

INCI NAME：ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF EXTRACT
CAS No.：84604-14-8

本品係自迷迭香(*Rosmarinus officinalis* L.)(唇形科，*Labiatae*)之葉，以水、「乙醇」或其混液萃取、濃縮，再以「黛烷」萃取溶解而成。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 20 mL，以水蒸氣蒸餾之，所得餾液 50 mL 加乙醚 50 mL，激烈搖混，靜置後，分取乙醚層，置水浴上減壓蒸乾。殘留物加乙醚 0.5 mL 搖混使溶後，作為檢液。取檢液 30 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以己烷與乙酸乙酯混液(4：1)為展開劑層析之。展開約 15 cm 後，取出層析板風乾後，層析板用稀硫酸噴霧後，於 100℃加熱約 5 分鐘，於 R_f 值 0.35 附近呈茶褐色斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：抗氧化劑；芳香成分；皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

迷迭香油

Rosemary Oil

INCI NAME：ROSMARINU OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF OIL
CAS NO.：8000-25-7

本品係迷迭香(*Rosmarinus officinalis* L.)(唇形科，*Labiatae*)的新鮮葉、枝及花以水蒸氣蒸餾所得精油。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 比重－ d_{20}^{20} ：0.895～0.920 (第 1 法，A)。

(2) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：-2～+15° (10 g，200 mm)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 mL，加等量二硫化碳使溶，液呈澄明。或取本品 1.0 mL，加乙醇 0.5 mL 使溶，液呈澄明。

(2) 重金屬－取本品 0.5 mL，小心以微火加熱碳化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙後，置 500～600℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物以鹽酸 3 滴潤之，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，加稀鹽酸 2 mL，過濾。殘留物以水 10 mL 清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

迷迭香葉粉

Rosemary Powder

別　名：Rosemary Leaf Powder

INCI NAME：ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF POWDER

本品為迷迭香 (*Rosmarinus officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)葉之粉末。

性　狀：本品為淡褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙酐 2 mL，充分搖混，放置 2 分鐘後，過濾。取濾液 1 mL 置小試管中，沿管壁徐徐加入硫酸 0.5 mL 使成二液層，兩液接界面呈紅色～紅褐色。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，徐徐煮沸 2 分鐘後，過濾。濾液加氯化鐵試液 1 滴時，液呈暗褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣 6.5 %以下。(1 g，第 3 法〉

用途分類：調味劑。

迷迭香水

Rosemary Water

別　名：Rosemary Leaf Water；Water, Rosemary Leaf；Water, Rosmarinus Officinalis Leaf

INCI NAME：ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) LEAF WATER

本品為迷迭香 (*Rosmarinus officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)之葉，以水蒸氣蒸餾所得之水層成分。

性　狀：本品為無色～微黃色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 50 mL、水 150 mL、己烷 50 mL、氯化鈉 3 g，充分搖混靜置後，分取己烷層，置水浴上減壓蒸乾，殘留物加甲醇 0.5 mL 使溶，作為檢液。取檢液 10 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以甲苯及乙酸乙酯混液(93：7)為展開劑層析之。展開 15 cm 後，薄層板以硫酸之乙醇溶液(1→20)噴霧，再用香草醛・乙醇試液(Vanillin・Ethanol T.S.)噴霧後，於 110℃加熱 5 分鐘時，檢液所得之藍色斑點與標準液之 1,8-桉醚(1,8-Cineole)之甲醇溶液(1→100)所得斑點之色調及 R_f 值相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分。

蜂王漿

Royal Jelly

INCI NAME：ROYAL JELLY

CAS No.：8031-67-2

本品係自歐洲蜜蜂(*Apis mellifera* Linné)或東洋蜜蜂(*Apis indica* Radoszkowski)(蜜蜂科，*Apidae*)所分泌之物質。

性　狀：本品為類黃白色液或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：取本品 1.0 g，加乙醇 5 mL，激烈搖混後，過濾。取濾液作為檢液。另取 10-羥癸酸 10 mg，加乙醇 5 mL 使溶後，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按薄層層析法分別點注於加螢光劑之薄層上，以正丙醇與濃氨水混液(7：3)為展開劑層析之。層析板風乾後，以紫外光照射(主波長 254 nm 左右)觀察之，檢液所得之斑點與標準液所得斑點之色調及 R_f 值相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。以下

用途分類：皮膚調理-其他；溶劑。

蜂王漿萃取液

Royal Jelly Extract

INCI NAME：ROYAL JELLY EXTRACT

CAS No.：91081-56-0

本品係自歐洲蜜蜂(*Apis mellifera* Linné)或東洋蜜蜂(*Apis indica* Radoszkowski)(蜜蜂科，*Apidae*)所分泌之物質，以水、「乙醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為微黃色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 1.0 g，加乙醇 5 mL，激烈搖混後，過濾。取濾液作為檢液。另取 10-羥癸酸 10 mg，加乙醇 5 mL 使溶後，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按薄層層析法分別點注於加螢光劑之薄層上，以正丙醇與濃氨水混液(7：3)為展開劑層析之。層析板風乾後，以紫外光照射(主波長 254 nm 左右)觀察之，檢液所得之斑點與標準液所得斑點之色調及 R_f 值相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：溶劑。

蜂王漿油溶性萃取液

Royal Jelly Extract, Oil-soluble

INCI NAME：ROYAL JELLY EXTRACT

CAS No.：91081-56-0

本品係自「蜂王漿」，以水及乙醇混液萃取所得萃取液濃縮後，再以「鯊烷」萃取溶解而得。

性　狀：本品為無色～微黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 10 g，置附蓋離心管中，加乙醇 30 mL，激烈搖混後，以 3500 rpm 轉速離心 5 分鐘，分取上澄液。殘留物再加乙醇 30 mL，同樣操作，分取上澄液。合併上澄液，於 40℃減壓濃縮。濃縮液加移動相 3 mL 使溶後，以 0.45 μm 膜過濾，作為檢液。另取 10-羥基癸烯酸(10-Hydroxydecanoic Acid) 1 mg，加移動相使成 25 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 50 μL，按下述操作條件進行液相層析時，檢液中 10-羥基癸烯酸之波峰滯留時間與標準液一致。

操作條件

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：210 nm)。

層析管：內徑 4 mm，長 25 cm 不銹鋼管。充填液相層析用粒徑 5 μm 之十八烷基矽鍵結矽膠(Octadecylsilyl Silica, ODS)。

層析管溫度：30℃左右之一定溫度。

移動相：以甲醇及磷酸調製 pH 2.5 之水混液(3：1)。

流量：每分鐘 1.0 mL。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理劑。

芸香苷

Rutin

別　名：Eldrin；Ilixanthin；Myrticolorin；Oxyritin；3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavone 3-Rutinoside；Quercetin 3-*O*-Rutinoside；Rutoside；4H-l-Benzopyran-4-one, 3-[[6-*O*-(6-Deoxy-α-L-Mannopyranosyl)-β-D-Glucopyranosyl] oxy]-2-(3,4-Dihydroxyphenyl)-5,7-Dihydroxy-；Rutinum

INCI NAME：RUTIN

CAS No.：153-18-4

本品係自豆科槐樹(*Sophora japonica* Linné)(豆科，*Leguminosae*)之花蕾或花萃取而得。乾燥本品所含芸香苷($C_{27}H_{30}O_{16}$：610.52)應在 85.0～101.5%。

性　狀：本品為淡黃色～淡黃綠色結晶性粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本 0.01 g，加乙醇 10 mL 使溶後，加稀氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈帶綠褐色。

(2) 取本品 0.02 g，加乙醇 5 mL，加溫使溶後，加鹽酸 2 mL 及金屬鎂粉 0.05 g 時，液徐徐呈紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.01 g，加無水乙醇 5 mL，置水浴中加熱使溶後，液應呈黃色、澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(1.0 g，105℃，2 小時)

(5) 熾灼殘渣－5.0%以下。(l.0 g，第 2 法)

含量測定：取本品約 0.03 g，精確稱定，加熱無水乙醇 10 mL 使溶，必要時以玻璃濾器(G4)過濾，並以熱無水乙醇洗滌。洗液併入濾液，冷後，加乙醇使成 200 mL。取此液 10 mL，加冰醋酸之乙醇溶液(3→2500) 1 mL 及乙醇使成 100 mL，作為檢液。按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 375.0 nm 及 362.5 nm 處分別測定其吸光度 A_1 及 A_2，依下式計算之。

i)　吸光度比 $A_1/A_2 < 0.879$ 時：

$$\text{芸香苷}(C_{27}H_{30}O_{16})\ \text{量(mg)} = \frac{A_2}{235} \times 20000$$

ii)　吸光度比 $A_1/A_2 > 0.879$ 時：

$$\text{芸香苷}(C_{27}H_{30}O_{16})\text{量(mg)} = 2 \times (146.0 \times A_2 - 131.8 \times A_1)$$

用途分類：抗氧化劑；皮膚調理-其他；髮用調理劑。

黑麥粉

Rye Flour Powder

別　名：Rye Seed Flour

INCI NAME：SECALE CEREALE (RYE) SEED FLOUR

本品係由黑麥(*Secale cereale* Linné)(禾本科，*Gramineae*)種子除去種皮，粉粹所得之物。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 50 mL，煮沸後冷却時，液成半透明黏稠狀。

(2) 取(1)之溶液 1 mL，加碘試液 1 滴，液呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－35.0%以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：研磨劑；增量劑。

含糖胃蛋白酶

Saccharated Pepsin

INCI NAME：PEPSIN

CAS NO.：9001-75-6

本品係由豬(*Sus scrofa* Linné var. *domestius* Gray)(豬科，*Suidae*)或牛(*Bos Taurus* Linné var. *domestius* Gmelin) (牛科，*Bovidae*)的胃粘膜所得胃蛋白酶，混合乳糖之物。

性　狀：本品為白色粉，微帶特異氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 變敗性物質－本品不具令人不快或變敗氣味。

(2) 酸－取本品 0.5 g，加水 50 mL 使溶，加 0.1 mol/L 氫氧化鈉 0.50 mL 及酚酞試液 2 滴，液呈紅色。

(3) 重金屬－取本品 0.5 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(4) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 4 ppm。

(5) 乾燥減重－1.0%。(1 g，80℃，8 小時)

(6) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，第 1 法)

(7) 蛋白水解力－取本品 0.100 g 及正確稱取含糖胃蛋白酶標準品所指定的數量，各加 0.01 mol/L 鹽酸試液使成 50 mL，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 1 mL，於 40±1℃放置 5 分鐘後，各加酪蛋白溶液(註 1) 5.0 mL，立即搖混。此液於 40±1℃精確放置 30 分鐘後，各加三氯乙酸溶液(註 2) 5.0 mL，搖混後再於 40±2℃放置 30 分鐘後，過濾。精確量取濾液各 2 mL，各加無水碳酸鈉溶液(3→50) 5.0 mL 及稀釋福林試液(Folin's T.S.) (1→3) 1.0 mL，於 40±2℃放置 20 分鐘後，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 660 nm 處吸光度分別為 A_1 及 A_2。另精確量取檢液及標準液各 1 mL，各加三氯乙酸溶液 5.0 mL 搖混，續各加酪蛋白溶液 5.0 mL，於 40±2℃放置 30 分鐘後，以下同樣操作測吸光度，其吸光度分別為 A_3 及 A_4。(A_1 - A_3)不得比(A_2 - A_4)小。

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

(註 1) 酪蛋白(Casein)溶液：稱取乳製酪蛋白 0.30 g，加 0.05 mol/L 鹽酸試液 40 mL，於 70℃加溫使溶。冷後，加水使成 50 mL，即得。40℃保溫供用。臨用時調配。

(註 2) 三氯乙酸(Trichloroacetic Acid)溶液：取三氯乙酸 7.20 g，加水溶成 100 mL，即得。

醣類同分異構物

Saccharide Isomerate

INCI NAME：SACCHARIDE ISOMERATE

CAS No.：100843-69-4

本品為「葡萄糖」之稀鹼處理物與「乳糖」之稀鹼處理物以 19：1 比例混合之醣類混合物，主要為葡萄糖及果糖。本品所含總糖量，以葡萄糖計應為 45～55 %。

性　狀：本品為黃紅色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100)，作為檢液。另取葡萄糖、乳糖及果糖各 0.1 g，分別加水 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液 8 μL，按薄層層析法點注於薄層上成 0.5 cm 之帶狀，取標準液各 1 μL，依序點注於同一薄層上，以氯仿、甲醇及水混液(26：14：1)為展開劑層析之。展開至約 15 cm，取出層析板，風乾。以稀硫酸噴霧後，於 120℃加熱 15 分鐘時，檢液於各標準液所呈現斑點之相同 R_f 值處均有斑點呈現。

(2) 取本品 2～3 滴，加沸騰菲林氏試液(Fehling's T.S.) 5 mL 時，即生紅色沉澱。

(3) 比重－d_{20}^{20}：1.230～1.250。(第 1 法，A)

(4) 折光率－n_D^{20}：1.415～1.430。

(5) pH－4.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(1 g，第 1 法）

含量測定：取本品約 0.1 g，精確稱定，加水使成 1000 mL，作為檢液。取檢液 1 mL，正確加蒽酮試液 5 mL，充分混合後，置水浴中正確加熱 10 分鐘，急冷至室溫。另取葡萄糖約 0.1 g，精確稱定，加水溶成 1000 mL。取此液 2 mL、4 mL、6 mL、8 mL 及 10 mL，分別加水使各成 10 mL 作為製作檢量線之標準液。取此標準液各 1 mL，與檢液同樣操作。以水 1 mL 與檢液同樣操作所得溶液為對照，分別測定檢液及各標準液所得溶液於波長 620 nm 處之吸光度。按標準曲線法求取檢液中以葡萄糖計之含糖量。

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

糖精

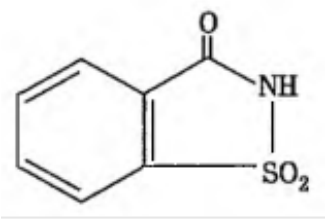
Saccharin

別　名：1,1-Dioxide-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one；Garantose；Saccharine；*o*-Sulfobenzimide；1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one, 1,1-Dioxide；*o*-Benzoic Acid Sulfimide；Saccharum

INCI NAME：SACCHARIN

CAS No.：81-07-2

結構式/分子式/分子量：$C_7H_5NO_3S$：183.18



乾燥本品所含糖精($C_7H_5NO_3S$：183.18)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶或白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 5 mL 使溶，徐徐加熱蒸乾，殘留物小心加熱使不碳化而融解至不再產生氨般氣味。冷後，殘留物加水約 20 mL 使溶，加稀鹽酸中和後，過濾。濾液加氯化鐵試液 1 滴時，液呈紫色～紅紫色。

(2) 取本品 0.02 g，加間苯二酚(Resorcin) 0.04 g 混勻，加硫酸 10 滴，徐徐加熱，至混合物呈暗綠色時，放冷。加水 10 mL 及氫氧化鈉試液 10 mL 使溶時，液產生綠色螢光。

(3) 本品之飽和水溶液呈酸性。

(4) 熔融溫度－226～230℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品各 1.0 g，分別加熱水 30 mL 及乙醇 35 mL 使溶，液應無色、澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，加乙醇 40 mL 使溶後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 及乙醇 40 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 2.5 g，加硫酸 10 mL 及硝酸 10 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱並濃縮至產生白煙。冷後，小心加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 苯甲酸鹽及柳酸鹽－取本品 0.5 g，加熱水 15 mL 使溶，加氯化鐵試液 3 滴時，不得產生沉澱，液亦不得呈紫色～紅紫色。

(5) 易碳化物－取本品 0.20 g，加硫酸 5 mL 搖混後，於 48～50℃加溫 10 分鐘，按易碳化物檢查法檢查之，液之色不得較比合液 A 為深。

(6) 鄰甲苯磺醯胺(o-Toluenesulfonamide)－取本品 10 g，加氫氧化鈉試液 70 mL 使溶，以每次乙酸乙酯 30 mL 萃取 3 次。合併萃取液，用氯化鈉溶液(1→4) 30 mL 洗滌，加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後過濾，餾去乙酸乙酯。殘留物加定量用咖啡因之乙酸乙酯溶液(1→500) 5.0 mL 使溶後，作為檢液。另精確量取鄰甲苯磺醯胺 0.10 g，加乙酸乙酯使成 100 mL。取此液 1.0 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加定量用咖啡因之乙酸乙酯溶液(1→500) 5.0 mL 使溶後，作為標準液。取檢液及標準液按下述操作條件進行氣相層析時，檢液中鄰甲苯磺醯胺波峰高 H 與咖啡因波峰高 Hs 之比(H/Hs) ，不得大於標準液中鄰甲苯磺醯胺波峰高 H'與咖啡因波峰高 Hs'之比(H'/Hs')

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 l m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：3%，琥珀酸二甘醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：195～205℃間之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，調節至咖啡因之滯留時間約 6 分鐘之一定流量。

(7) 乾燥減重－1.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.3 g，精確稱定，加熱水 75 mL 使溶。冷後，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 18.318 mg $C_7H_5NO_3S$

用途分類：調味劑；芳香成分。

糖精鈉

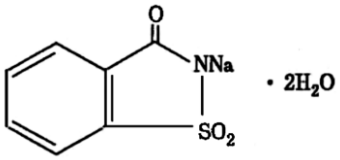
Saccharin Sodium

別　名：Crystallose；1,1-Dioxide-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one, Sodium Salt, Dihydrate；1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one, 1,1-Dioxide, Sodium Salt, Dihydrate；*o*-Benzoylsulfimide Sodium Salt；Saccharine, Sodium Salt；Saccharinum Natricum

INCI NAME：SODIUM SACCHARIN

CAS No.：128-44-9；6155-57-3

結構式/分子式/分子量：$C_7H_4NNaO_3S$：205.17



本品係「糖精」之鈉鹽。乾燥本品所含糖精鈉($C_7H_4NNaO_3S$：205.17)應在98.0%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 5 mL 使溶，徐徐加熱蒸乾，殘留物小心加熱使不碳化而融解至不再產生氨般氣味。放冷，殘留物加水約 20 mL 使溶，加稀鹽酸中和後，過濾。濾液加氯化鐵試液 1 滴時，液呈紫色～紅紫色。

(1) 取本品 0.5 g 加水 10 mL 使溶後，加稀鹽酸 l mL，放置 1 小時，濾取產生之沉澱，用水洗滌後，於 105℃乾燥 2 小時，按熔融溫度測定法第 1 法測定之。其熔融溫度為 224～230℃。

(3) 取本品 0.02 g，加間苯二酚(Resorcin) 0.04 g，混勻。加硫酸 10 滴，徐徐加熱至混合物呈深綠色時，放冷。加水 10 mL 及氫氧化鈉試液 10 mL 使溶時，液產生綠色螢光。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 1.5 mL 或乙醇 50 mL 使溶後，液應無色、澄明。

(2) 酸或鹼－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶，加酚酞試液 1 滴時，液應無色。再加 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 1 滴時，液應變紅色。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 45 mL 使溶後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 苯甲酸鹽及柳酸鹽－取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶後，加醋酸 5 滴及氯化鐵

試液 3 滴時，不得產生沉澱，液亦不得呈紫色～紅紫色。

(6) 易碳化物－取本品 0.20 g，加硫酸 5 mL 搖混，於 48～50℃加溫 10 分鐘，按易碳化物檢查法檢查之，溶液之色不得較比合液 A 為深。

(7) 鄰甲苯磺醯胺(o-Toluenesulfonamide)－取本品 10 g，加水 50 mL 使溶，以每次乙酸乙酯 30 mL 萃取 3 次。合併萃取液，用氯化鈉溶液(1→4) 30 mL 洗滌，加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後過濾，餾去乙酸乙酯。殘留物加定量用咖啡因之乙酸乙酯溶液(1→500) 5.0 mL 使溶後，作為檢液。另精確量取鄰甲苯磺醯胺 0.10 g，加乙酸乙酯使成 100 mL。取此液 1.0 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加定量用咖啡因之乙酸乙酯溶液(1→500) 5.0 mL 使溶後，作為標準液。取檢液及標準液按下述操作條件進行氣相層析時，檢液中鄰甲苯磺醯胺波峰高 H 與咖啡因波峰高 Hs 之比(H/Hs) ，不得大於標準液中鄰甲苯磺醯胺波峰高 H'與咖啡因波峰高 Hs'之比(H'/Hs')

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 l m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：3%，琥珀酸二甘醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，調節至咖啡因之滯留時間約 6 分鐘之一定流量。

(8) 乾燥減重－15.0%以下。(1 g，120℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加水 20 mL 洗入分液漏斗中，加稀鹽酸 2 mL，生成之沉澱用氯仿與乙醇 (9：1)混液 40 mL 萃取，萃取液用以相同混液潤濕之濾紙過過後，再每次以相同混液 20 mL 萃取 4 次，萃取液均以上述同一濾紙過濾，合併萃取液，置水浴上蒸乾後，殘留物加熱水 75 mL 使溶。冷後，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 2 滴)。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 20.517 mg $C_7H_4NNaO_3S$

用途分類：調味劑；芳香成分。

紅花萃取液 (1)

Safflower Extract (1)

本品係紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)的花直接或除去大部分黃色色素，由壓榨成板狀物，以乙醇溶液或 1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃褐色～紅褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加水使成 50 mL。此液以水為對照液，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 404 nm 附近有極大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

紅花萃取液 (2)

Safflower Extract (2)

本品係紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)的全草，以乙醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃色～黃褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，加熱 3 分鐘，液呈紫色。

(2) 取本品 5 mL，加 α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 1～2 滴，充分搖混後，緩緩加硫酸 1 mL，兩液接界面呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

紅花萃取液 (3)

Safflower Extract (3)

本品係紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)的花直接或除去大部分黃色色素，由壓榨成板狀物，以「無水乙醇」萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃褐色～紅褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 10 mL，減壓濃縮至 3～4 mL。加水 10 mL 混合，加乙醚 20 mL 搖混。分取乙醚層，以水 10 mL 及 5 mL 清洗，作為檢液。另取亞麻油酸(Linoleic Acid)及次亞麻油酸(Linolenic Acid)各 0.1 g，分別加乙醚 5 mL 使溶，作為亞麻油酸及次亞麻油酸標準液。取檢液及兩標準液各 10 μL，點注於薄層上，以乙腈/乙酸(100)/水的混液(95：3：2)為展開劑，按薄層層析法層析。惟薄層板固定相係使用十八烷基矽烷矽膠(Octadecylsilyl Silica)。展開約 8 cm 後，風乾薄層板，以磷鉬酸(Phosphomolybdic Acid)的乙醇(95)溶液(1→5)噴霧後，於 105℃加熱 10 分鐘，檢液與標準液所得主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

紅花子油

Safflower Oil

別　名：Carthamus Tinctorius Oil；Safflower Seed Oil
INCI NAME：CARTHAMUS TINCTORIUS (SAFFLOWER) SEED OIL
CAS No.：8001-23-8

本品係自紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)種子所得之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(10 g，第 1 法)
(2) 皂化價－186～194。
(3) 碘價－140～150。
(4) 不皂化物－1 %以下。
(5) 乙醚不溶物－取本品 1.0 g，加乙醚 10 mL 使溶，液應澄明。
(6) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(7) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。以下

用途分類：抗氧化劑；芳香成分；皮膚調理-鎖水劑。

紅花子油(2)

Safflower Oil (2)

別　名：Hybrid Safflower Oil

INCI NAME：CARTHAMUS TINCTORIUS (HYBRID SAFFLOWER) SEED OIL

CAS No.：8001-23-8

本品係自紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)種子所得之脂肪油，以油酸三甘油酯為主。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(10 g，第 1 法)

(2) 皂化價－188～194。

(3) 碘價－88～95。

(4) 不皂化物－1.5 %以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(7) 熾灼殘渣－0.2%以下。(5 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理劑。

紅花子油脂酸

Saff1ower Oil Fatty Acid

INCI NAME：SAFFLOWER ACID

本品係「紅花子油」經水解所得脂肪酸，主要為亞麻油酸(Linoleic Acid，$C_{18}H_{32}O_2$：280.45)。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3000 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2840 cm^{-1}、1710 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1290 cm^{-1} 及 940 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.02 g，加三氟化硼•甲醇試藥 7 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 2 分鐘後，加正己烷 5 mL，再加熱 1 分鐘。冷後，加氯化鈉飽和溶液 20 mL，充分搖混後，放置 10 分鐘。分取己烷層 l mL，加少量無水硫酸鈉後，過濾，取濾液作為檢液。另取氣相層析用亞麻油酸甲酯 0.02 g，加正己烷使成 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒之波峰外，檢液與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(F ID)。

層析管：內徑 3 mm、長 2 m 之不銹鋼管。

固定相擔體：粒徑 180～250 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：15%，琥珀酸乙二醇酯(Diethylene Glycol Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘 50 mL 左右之一定量。

檢液與標準液量：1.0 μL。

(3) 比重－d_{20}^{20}：0.890～0.910。(第 1 法，C)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－192～205。(0.5 g，第 2 法)

(2) 碘價－142～155。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.10%以下。(5 g，第 1 法)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

紅花油脂酸單甘油酯

Safflower Oil Fatty Acid Glycerin Monoester

別　名：Glycerides, Safflower Mono-；Safflower Oil Fatty Acid Glyceryl Ester；Safflower Oil Monoglyceride

INCI NAME：SAFFLOWER GLYCERIDE

本品主要為「紅花油脂酸」與甘油的單酯組成。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 3400～3350 cm^{-1}、2930 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1180 cm^{-1} 及 1050 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－155～165。

(2) 碘價－110～120。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

紅花紅

Safflower Red

別　名：紅花素；Carthamin

本品係自紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)之花萃取所得之紅色色素。

性　狀：本品為暗紅色～暗紫色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mg，加水 50 mL，充分搖混使溶後，取其 5 mL，滴加氫氧化鈉試液至成鹼性時，液呈紅色。

(2) 取本品 5 mg，加水 10 mL，充分搖混使溶後，以 3000～4000 rpm 之轉速離心分離 5 分鐘。取上層紅色澄明溶液 3 mL，置內徑及內高各約 3 cm 玻璃容器中，另取寬 20 mm，長 300 mm 之濾紙，將一端插入容器底部，使吸溶液 1 小時後旋即取出。其上部大部分呈淡黃色，下部則呈淡紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－12.0%以下。(1.0 g，減壓，矽膠，24 小時)

(4) 熾灼殘渣－15.0%以下。(l g，第 2 法)

紅花紅染色纖維素粉

Safflower Red Dyed Cellulose Powder

本品係「結晶纖維素(Crystalline Cellulose)」浸泡於紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)花的水萃取液後，過濾乾燥所得之物。

性　狀：本品為淡紅色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mg，加磷酸 1 mL，置水浴上加熱 30 分鐘。續加兒茶酚(Catechol)磷酸溶液(1→500) 4 mL，再加熱 30 分鐘，液呈紅色。

(2) 取本品 0.1 g，加二甲基甲醯胺(Dimethylformamide) 200 mL，充分搖混後過濾。取濾液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 530 nm 附近有極大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－12.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

紅花黃

Safflower Yellow

本品係自紅花(*Carthamus tinctorius* Linné)(菊科，*Compositae*)花期之管狀花萃取所得之黃色色素。

性　狀：本品為黃褐色～暗褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：取本品 0.1 g，加水 5 mL 使溶後，加菲林氏試液(Fehling's T.S.)3 mL，置水浴上加熱 10 分鐘，即生紅色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 5.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－2.0%以下。(1 g，減壓，矽膠，24 小時)

(4) 熾灼殘渣－20.0%以下。(l g，第 2 法)

番紅花萃取液

Saffron Extract

別　名：Saffron Crocus Extract
INCI NAME：CROCUS SATIVUS FLOWER EXTRACT
CAS NO.：84604-17-1

本品係由番紅花(*Crocus sativus* Linné)(鳶尾科，*Iridaceae*)的柱頭(Stigma)，以水萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為紅褐色～暗褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：取本品 0.1 g，加硫酸 1 滴，液呈暗藍色，經紫色徐徐變為紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；著色劑。

歐鼠尾草萃取物

Sage Extract

別　名：Salvia Extract
INCI NAME：SALVIA OFFICINALIS (SAGE) EXTRACT
CAS No.：8022-56-8

本品係歐鼠尾草(*Salvia officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)之花、葉或全草，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液，或含脲 1%之乙醇溶液、含脲 1%之 1,3-丁二醇溶液萃取所得之萃取物。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液或淡褐色～紅褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠褐色～暗褐色。檢品如為粉末時，則取其水溶液(1→50) l mL 鑑別之。

(2) 取本品 2 mL，加乙醇 3 mL 搖混後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 l mL 放置時，液呈淡紅色～紅色。檢品如為粉末時，則取其水溶液(1→50) 2 mL 鑑別之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

歐鼠尾草油溶性萃取物

Sage Extract, Oil-soluble

INCI NAME：SALVIA OFFICINALIS (SAGE) FLOWER/LEAF/STEM EXTRACT
CAS No.：84082-79-1

本品係自歐鼠尾草(*Salvia officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)之全植物，以「液體石蠟」及「桃仁油(Persic Oil)」混液(2：1)或「葵花子油(1)」萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 20 mL，置分液漏斗中，加水 20 mL，激烈搖混，分取水層。再加水 20 mL，同樣操作。合併水層，過濾。濾液置水浴上蒸乾。殘留物加乙醇 l mL 使溶後，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈淡綠褐色～綠褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

歐鼠尾草油

Sage Oil

INCI NAME：SALVIA OFFICINALIS (SAGE) OIL

CAS NO.：8022-56-8；84776-73-8

本品係由歐鼠尾草(*Salvia officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)的葉以水蒸氣蒸餾所得精油。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加己烷 2 mL 使溶，作為檢液。另取 dl-樟腦(dl-Camphor)、側柏酮(Thujone)及 α-蒎烯(α-pinene)各 0.01 g，加己烷 1 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一與各標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2 m。

固定相擔體：粒徑 150～180 μm，經酸洗二甲基矽氧烷(Dimethyl siloxane)處理氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5%，氣相層析用游離脂肪酸聚乙烯。

層析管溫度：100→240℃。(昇溫速度：每分鐘 5℃)

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘 50 mL 左右之一定量。

(2) 折光率－n_D^{20}：1.439～1.497。

(3) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：+10.2～+13.8° (100 mm)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分。

歐鼠尾草粉

Sage Powder

別　名：Sage；Sage Leaf

INCI NAME：SALVIA OFFICINALIS (SAGE) LEAF POWDER

CAS No.：8022-56-8

本品係歐鼠尾草(*Salvia officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)葉之粉末。

性　狀：本品為淡褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙酐 4 mL，充分搖混，放置 2 分鐘後，過濾。取濾液 2 mL，加入硫酸 0.5 mL 使成二液層，其接界面呈紅色～紅褐色，上層則呈暗綠色。

(2) 取本品 0.5 g，加水及甲醇等容量混和溶液 5 mL，徐徐煮沸 2 分鐘後，過濾。濾液加氯化鐵試液 2～3 滴時，液呈綠褐色～暗褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 滴 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如液未能呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL，加熱至產生白煙。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加濃氨水至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如液未能呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

(3) 熾灼殘渣－8.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理劑。

歐鼠尾草水

Sage Water

別　名：Sage Water；Water, Sage

INCI NAME：SALVIA OFFICINALIS (SAGE) LEAF WATER

CAS No.：8022-56-8

本品係歐鼠尾草(*Salvia officinalis* Linné)(唇形科，*Labiatae*)葉，以水萃取所得萃取液再以水蒸氣蒸餾所得之液。

性　狀：本品為無色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品作為檢液。另取「歐鼠尾草萃取物」1 mL，加乙醇 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按下述操作條件進行氣相層析，檢液所得主波峰滯留時間與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑約 3 mm，長約 2 m，玻璃製。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 氣相層析用矽膠。

固定相液體：3 %，聚甲基矽氧烷(Polymethylsiloxane)。

層析管溫度：60→160℃。(每分鐘昇溫 10℃)

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 30 mL 左右之一定流量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

水楊酸

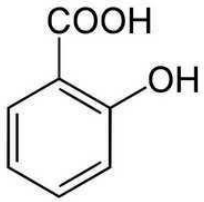
Salicylic Acid

別　名：2-Hydroxybenzoic acid；*o*-HydroxybenzoicAcid；Phenol-2-Carboxylic Acid；Benzoic Acid, 2-Hydroxy-；Acidum Salicylicum；*o*-Carboxyphenol

INCI NAME：SALICYLIC ACID

CAS No.：69-72-7

結構式/分子式/分子量：$C_7H_6O_3$：138.12



本品所含柳酸($C_7H_6O_3$：138.12)應在 99.5%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→500)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈柳酸鹽之反應。

(2) 熔融溫度－158～161℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 3.0 g，加水 100 mL 加熱使溶。冷後，加水使成 100 mL，過濾。取濾液 30 mL，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.35 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.014%。

(2) 硫酸鹽－取(1)項濾液 30 mL，加稀鹽酸 l mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.35 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.019%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加丙酮 25 mL 使溶後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，小心加熱至產生白煙。冷後，加硝酸 2 mL，再加熱。冷後，加過氧化氫 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。必要時反覆加硝酸、過氧化氫及加熱。冷後，加飽和草酸銨溶液 2 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 易碳化物－取本品 0.5 g，按易碳化物檢查法檢查之，液之色不得較比合液 C 為深。

(6) 熾灼殘渣－0.05%以下。(2 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 0.5 g，精確稱定，加中性乙醇 25 mL 使溶，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 13.812 mg $C_7H_6O_3$

用途分類：芳香成分；角質柔軟劑；去角質劑；皮膚調理-其他；髮用調理劑；變性劑；防腐劑。

茉莉花萃取液

Sambac Flos Extract

INCI NAME：JASMINUM SAMBAC (JASMINE) FLOWER EXTRACT

本品係由茉莉花(*Jasminum sambac* Aiton)(木犀科，*Oleaceae*)的花，以己烷萃取後餾去己烷，加乙醇所得之液。

性　狀：本品為淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：取本品 2 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 1～2 滴，放置後，液呈深黃色～黃褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，以微火燃燒後，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，以微火燃燒後，徐徐加熱灰化。若以此法尚有碳化物殘留，加少量硝酸潤之，再熾灼灰化。冷後，殘留物加鹽酸 3 mL，置水浴加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分。

洋接骨木萃取液

Sambucus Extract

別　名：Elder Flower Extract
INCI NAME：SAMBUCUS NIGRA FLOWER EXTRACT
CAS No.：84603-58-7 (generic)

本品係自西洋接骨木(*Sambucus nigra* L.)之花或果實，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」、「己二醇」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃白色或淡橙色～深褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加甲醇 3 mL 充分搖勻後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1 mL，不時加溫搖混時，液呈橙色～紅色。

(2) 取本品 5 mL，蒸乾後，加乙酐 2 mL 使溶解，置試管中，徐徐加入硫酸 1 mL 使成二液層，兩液接界面呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

檀香木萃取液

Sandalwood Extract

別　名：白檀萃取液；Sandalwood Wood Extract
INCI NAME：SANTALUM ALBUM (SANDALWOOD) EXTRACT
CAS NO.：84787-70-2

本品係由白檀(*Santalum album* Linné)(檀香科，*Santalaceae*)的心材，以水萃取所得之萃取液，通常含甘油。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 滴，滴濾紙上以，以寧海準試液(Ninhydrin T.S.)噴霧，置 105℃加熱 5～10 分鐘，產生紫色～紅紫色斑點。

(2) 取本品 1 mL，加苯胺試液(Aniline T.S.) 3 mL，置水浴上加熱 15 分鐘，液呈黃色～黃褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

肥皂草萃取液

Saponaria Extract

別　名：Soapwort Extract

INCI NAME：SAPONARIA OFFICINALIS LEAF EXTRACT

CAS No.：84775-97-3 (generic)

本品係自肥皂草(*Saponaria officinalis* Linné)(石竹科，*Caryophyllaceae*)之葉，以「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其水溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡綠褐色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加乙醇 3 mL 搖勻後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1 mL，不時加溫搖混時，液呈淡紅色～紅色。

(2) 取本品 5 mL，置水浴上，必要時減壓，蒸乾後，加乙酐 5 mL 使溶解，過濾除去不溶物。濾液徐徐加入硫酸 2 mL 使成二液層，兩液接界面呈紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

維氏熊竹葉萃取液

Sasa Albo-marginata Extract

別　名：Sasa Veitchii Extract

INCI NAME：SASA VEITCHII LEAF EXTRACT

本品係由維氏熊竹(*Sasa veitchii* (Carr.) Rehd.)(禾本科，*Gramineae*)葉，以乙醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 10 mL，置水浴蒸乾後，加乙酐 5 mL，加溫 2 分鐘後過濾。取濾液 1 mL，緩緩加硫酸 0.5 mL，兩液接界面呈紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

山茶油

Sasanqua Oil

INCI NAME：CAMELLIA KISSI SEED OIL

本品係得自山茶(*Camellia sasanqua* Thunb.)(山茶科，*Theaceae*)種子之脂肪油。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1160 cm^{-1} 及 720 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(5 g，第 2 法)

(2) 皂化價－185～197。

(3) 碘價－78～88。

(4) 不皂化物－1%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；皮膚調理-鎖水劑。

飽和脂酸鯨蠟酯

Saturated Fatty Acid Cetyl Ester

本品係碳數 12～18 飽和脂酸與「鯨蠟醇」的酯。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品氯仿溶液(1→10) 5 μL，以石油醚及乙醚混液(9：1)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾後，以稀釋硫酸(1→2)噴霧，於 105℃加熱約 10 分鐘，R_f 值 0.6 及 0.05 附近有特性斑點。

(2) 取本品 0.1 g，加乙醇 2 mL，加溫使溶，加稀硫酸 5 mL，置水浴加熱 30 分鐘後冷却，有黃白色固體析出。分取固體，加乙醚 3 mL，搖混，固體溶解。

(3) 取本品 1.0 g，加乙醇 50 mL，加溫使溶之溶液為中性或微酸性。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－113～123。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(3 g，第 3 法)

飽和脂酸甘油酯

Saturated Fatty Acid Glycerides

本品係「硬酯酸」、「棕櫚酸」、「肉豆蔻酸」及「月桂酸」等混合脂肪酸之單、二及三甘油酯混合物。

性　狀：本品為白色～淡黃色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2900 cm^{-1}、2840 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1170 cm^{-1} 及 1100 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－203～255。

(2) 羥基價－90 以下。(3 g)

(3) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.10%以下。(3 g，第 1 法)

虎耳草萃取液

Saxifrage Extract

別　名：*Saxifraga Stolonifera* Extract
INCI NAME：SAXIFRAGA SARMENTOSA EXTRACT
CAS NO.：164288-53-3

本品係虎耳草(*Saxifraga stolonigera* Meerburg)(虎耳草科，*Saxifragaceae*)的全草，以水、「乙醇」、「1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為紅褐色～褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10) 10 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 2～3 滴，液呈暗藍色～暗綠色。

(2) 取本品水溶液(1→5) 0.5 mL，加 α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 2～3 滴，充分搖混後，緩緩加硫酸 1 mL，兩液接界面呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

葫蒜素

Scordinine

INCI NAME：SCORDININE
CAS NO.：37317-75-2

本品係由大蒜(*Allium scorodplasum* Linné 或 *Allium sativum* Linné)(百合科，*Liliaceae*)鱗莖經脫皮、破碎，置 30～50℃晝夜熟成後，以約 130℃高壓蒸氣進行水蒸氣蒸餾除去揮發性物質，蒸餾後殘留物經壓榨，過濾的榨液加活性碳，活性碳吸附物以 50～60%甲醇溶液溶出，重複此操作 2～3 次的精製液，以低溫減壓濃縮後，邊加入低溫甲醇中邊攪拌，生成結晶性析出物經低溫減壓乾燥後，粉碎成粉之物。

性　狀：本品為淡黃白色～淡黃褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加水 100 mL 使溶，取濾液作為檢液。取檢液 2 mL，使成硫酸酸性，加磷鎢酸(Phosphotungstic Acid)溶液(1→4) 1 mL，產生白色沉澱。

(2) 取(1)之檢液 2 mL，加氫氧化鈉試液 0.5 mL，使成鹼性後，加亞甲藍試液 (Methylene Blue T.S.) 5 mL，置 60℃加溫，於 5 分鐘內析出脫色的白色色素 (leuco color)。續置析出色素於毛細管中，一通空氣立即恢復成原色。

(3) 取(1)之檢液 1 mL，加稀鹽酸數滴，煮沸。加氫氧化鈉溶液(1→10)中和後，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，加熱，液呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水不溶物－取本品 0.5 g，加水 50 mL，置水浴上加熱使溶後，以乾燥已知重量濾紙過濾，殘留物以熱水清洗後與濾紙置 105℃乾燥 3 小時。本品水不溶物之限度為 10%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 殘留甲醇－取本品 5.0 g，精確稱定，加飽和氯化鈉 10 mL 及水 10 mL 使溶，石油本精(Petroleum Benzine) 10 mL，劇烈搖混，放置後，分取水層。石油本精層以水 10 mL 清洗，洗液併入水層，蒸餾至餾液為 15 mL，蒸餾液加無水乙醇 1 mL，加水使成 100 mL，作為檢液。另正確量取甲醇 1.0 g，加水使成 1,000 mL。正確量取此液 10 mL，加無水乙醇 1 mL，再加水使成 100 mL，作為標準液。取檢液及標準液各按甲醇檢查法檢查，檢液呈色不得比標準液呈色濃。

(5) 乾燥減重－7.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

用途分類：皮膚調理-其他。

黃芩萃取物

Scutellaria Root Extract

別　名：Ohgon
INCI NAME：SCUTELLARIA BAICALENSIS ROOT EXTRACT
CAS No.：94279-99-9

本品係黃芩(*Scutellaria baicalensis* Geogi)(唇形科，*Labiatae*)除去外皮之根，以水、「乙醇」、「無水乙醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取所得萃取物。

性　狀：本品為黃色～暗褐色液、凡士林狀物或粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加乙醇 5 mL 搖混後，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠色～綠褐色。如檢品為凡士林狀物或粉末則取其 10 mg 鑑別之。

(2) 本品 1 mL，加乙醇 10 mL 使溶後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1.0 mL 放置時，液呈淡黃紅色～紅紫色。如檢品為凡士林狀物或粉末則取其 10 mg 鑑別之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

海鹽

Sea Salt

別　名：Maris Sal(EU)；海水乾燥物

INCI NAME：SEA SALT

CAS NO.：7647-14-5

本品係由海水所得的無機鹽混合物，主要為氯化鈉、氯化鎂及氯化鉀組成。

性　狀：本品為白色～乳白色結晶性粉或微粉末，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈氯化物(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鎂鹽(1)定性反應。

(4) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鉀鹽(1)定性反應。

(5) pH－取本品 10 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 7.0～11.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－30%以下。(0.5 g，130℃，2 小時)

用途分類：研磨劑；皮膚調理-其他；保濕劑。

海鹽 (2)

Sea Salt (2)

別　名：海水乾燥物 (2)

本品係海水濃縮所得的無機鹽，主要含氯化鈉，其他含氯化鈣及硫酸鎂等。

性　狀：本品為白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈氯化物(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈣鹽反應(2)。

(4) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(1)定性反應。

(5) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鎂鹽(1)定性反應。

(6) pH－取本品 10 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 7.0～10.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 30 mL 使溶，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 4 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，5 小時)

海藻萃取液(1)

Seaweed Extract (1)

本品係自褐藻類(*Phaeophyta*)之全藻或裙帶(孢子葉或實葉)，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」、「甘油」或其混液萃取而得之萃取液。本品所含成分以胺基酸為主。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加福林氏試液(Folin's T.S.) 1 mL 及碳酸鈉溶液(1→10) 1 mL 時，液呈藍色。

(2) 取本品 2 滴，點注於濾紙上，以寧海準試液(Ninhydrin T.S.)噴霧，於 105℃加熱 15 分鐘，呈紫色～暗紫色斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

海藻萃取物(2)

Seaweed Extract (2)

別　名：褐藻萃取物

INCI NAME：FUCUS VESICULOSUS EXTRACT

CAS No.：84696-13-9

本品係自褐藻類(*Phaeophyta*)之全藻，以氯化鈉溶液萃取而得之萃取物。本品所含成分以海藻酸為主。

性　狀：本品為白色～灰白色粉，無氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→100) 5 mL，加氯化鈣試液 1 mL 時，立即產生疏鬆白色凝膠狀沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－35.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-其他；芳香成分。

海藻萃取液(3)

Seaweed Extract (3)

本品係自屬於褐藻類之昆布屬(*Laminaria*)及屬於紅藻類之仙菜屬(*Ceramium*)之全藻，以水萃取所得萃取液。本品所含成分以海藻酸及鹿角菜苷(Carrageenan)為主。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 20 mL，加氫氧化鈉溶液(1→5) 5 mL，置水浴上加熱 1 小時。加稀鹽酸中和後，加氯化鋇試液 10 mL。加熱後放冷時，液呈白濁。

(2) 取本品 10 mL，加氯化鈣試液 1 mL 時，立即產生疏鬆白色凝膠狀沉澱。

(3) 取本品 10 mL，加稀硫酸 1 mL 時，產生白色凝膠狀沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

海藻萃取液(4)

Seaweed Extract (4)

本品係自褐藻類(*Phaeophyta*)、紅藻類(*Rhodophyta*)及綠藻類(*Chlorophyta*)之全藻，以 1,3-丁二醇溶液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為綠褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→2) 10 mL，加蒽酮試液 2 mL 時，兩液接界面呈藍色～綠色。

(2) 取本品水溶液(1→4) 10 mL，加氫氧化鈉溶液(1→5) 5 mL，置水浴上加溫 1 小時。加稀鹽酸中和後，再加氯化鋇試液 5 mL，加熱後放冷時，產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 4.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。以下

用途分類：皮膚調理-其他。

海藻萃取液 (5)

Seaweed Extract (5)

別　名：紅藻萃取液

本品係由紅藻類(*Rhodophyta*)的全藻，以水或二丙烯甘醇(Dipropylene Glycol)溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 滴，滴濾紙上，以寧海準試液(Ninhydrin T.S.)噴霧，置 105℃加熱 15 分鐘，產生紫色～暗紫色斑點。

(2) 取本品水溶液(1→5) 10 mL，加氫氧化鈉溶液(1→5) 5 mL，置水浴上加熱 1 小時，加鹽酸中和後，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 5 mL，加熱放冷後，產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.1～2.0%以下。(1 g，第 3 法)

海藻粉(1)

Seaweed Powder (1)

別　名：褐藻粉

本品係褐藻類(*Phaeophyta*)全藻之粉末。

性　狀：本品為黃綠色～黑綠色或淡褐色～淡灰色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 g，加水 20 mL，不時攪混放置 2 小時後，過濾，取濾液作為檢液。

(1) 取檢液 5 mL，加氯化鈣試液 1 mL 時，產生白色凝膠狀沉澱。

(2) 取檢液 2 滴，點注於濾紙上，以寧海準試液(Ninhydrin T.S.)噴霧，於 105℃加熱 15 分鐘，呈紫色～暗紫色斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 0.40 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 0.040 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 50 ppm。

(3) 熾灼殘渣－45.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-其他。

海藻粉(2)

Seaweed Powder (2)

別　名：紅藻粉

本品為紅藻類 (*Rhodophyta*)全藻之粉末。

性　狀：本品為淡褐色～紅褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 g，加水 20 mL，不時攪混放置 2 小時後，過濾，取濾液作為檢液。

(1) 取檢液 5 mL，加稀硫酸 1 mL 時，產生白色凝膠狀沉澱。

(2) 取檢液 2 滴，點注於濾紙上，以寧海準試液(Ninhydrin T.S.)噴霧，於 105℃加熱 15 分鐘，呈紫色～暗紫色斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 0.40 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 0.040 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 50 ppm。

(3) 熾灼殘渣－45.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-其他。

自乳化型單硬脂酸甘油酯

Self-emulsifying Glyceryl Monostearate

別　名：Self-emulsifying Glyceryl Monostearate
INCI NAME：GLYCERYL STEARATE SE
CAS No.：11099-07-3

本品主要係於「硬脂酸」與甘油之單酯中添加肥皂、鉀皂或親水性非離子界面活性劑之混合物。

性　狀：本品為白色～微黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加水 100 mL，加熱使液化，激烈搖混放置後，無油層分離。

(2) 取本品 0.1 g，加乙醇 2 mL，加溫使溶後，加稀硫酸 5 mL，置水浴上加熱 30 分鐘，冷卻時，即析出黃白色油分。分取此油分，加乙醚 3 mL，搖混即溶。

(3) 熔融溫度－50～65℃。(第 2 法）

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－25 以下。(2 g，第 1 法)

(2) 皂化價－90～175。

(3) 游離甘油－取本品約 1 g，精確稱定，加氯仿 20 mL，加溫使溶。冷後，移入分液漏斗中，用每次稀釋冰醋酸溶液(2→25) 25 mL 萃取 3 次。合併醋酸層置 500 mL 碘瓶中，精確量加過碘酸試液 20 mL，搖混放置 15 分鐘後，加碘化鉀溶液(1→4) 10 mL，立即用 0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另作一空白試驗校正之。本品含游離甘油之限度為 10.0 %。

0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 4.605 mg $C_3H_8O_3$

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－7.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(7) 熾灼殘渣－4.0 %以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

絹雲母

Sericite

別　名：CI 77019；Golden Mica；Muscovite Mica；Pigment White 20；Sericite GMS-C；Sericite GMS-2C；Sericite MK-A；Sericite MK-B

INCI NAME：MICA

CAS No.：12001-26-2

本品為天然微結晶含水矽酸鋁•鉀。

性　狀：本品為白色～類白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 10 mL 及硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水 20 mL，煮沸後過濾，其殘留物呈灰色。

(2) 取(1)項之濾液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋁鹽(2)之反應。

(3) 取(1)項之濾液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鉀鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL，充分搖混後，過濾。濾液之 pH 為 4.0～9.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－取本品 2.0 g，加 0.2 mol/L 鹽酸 100 mL，接裝迴流冷凝器，煮沸 5 分鐘，冷後，過濾。取濾液 50 mL，蒸乾後熾灼至恒量，稱其重量，本品酸可溶物之限度為 10 %。

(2) 碳酸鹽－取本品 1.0 g，加水 10 mL 及硫酸 5 mL 時，液不得起泡。

(3) 鉛－取本品 1.0 g，加水 4 mL 及稀鹽酸 6 mL，隨時補充蒸去之水分煮沸 30 分鐘後，蒸乾，再於 100℃乾燥 1 小時。殘留物加稀鹽酸 10 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，傾瀉於濾紙上過濾。殘留物再加稀鹽酸 5 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，仍傾瀉於上述濾紙上過濾。合併濾液，加檸檬酸鈉溶液(1→4) 10 mL 及溴酚藍試液 2 滴，滴加氨水至液變為黃綠色。續加硫酸銨溶液(24→105) 10 mL 及水使成 100 mL。移入分液漏斗，加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100) 10 mL，搖混數分鐘放置後，精確量加甲基異丁酮 10 mL，劇烈搖混靜置後，分取甲基異丁酮層作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(4) 砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 2 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

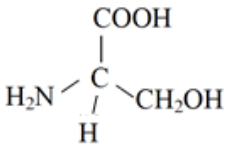
(5) 熾灼減重－9.0 %以下。(1 g，500℃，恒量)

用途分類：色素；濁化劑。

DL-絲胺酸

DL-Serine

別　名：Alanine, 3-Hydroxy；2-Amino-3-Hydroxypropionic Acid；Serinum
INCI NAME：SERINE
CAS No.：302-84-1
結構式/分子式/分子量：$C_3H_7NO_3$：105.09



乾燥本品所含 DL-絲胺酸($C_3H_7NO_3$：105.09)應為 98.0～102.0%。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(l→1000) 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘，液呈紫色。

(2) 取本品水溶液(l→20) 10 mL、過碘酸 0.2 g 及碳酸氫鈉試液 5 mL，置試管中(內徑 15 mm、長 130 mm)，裝上插在附橡皮塞之玻璃管(玻璃管內徑 3 mm、長 130 mm，其中長 110 mm 露出試管外)，置水浴中加熱，將產生之氣體接至管底預先塞有 l cm 高以水濕潤玻璃棉之試管中，吸收 10 分鐘。取此玻璃棉加變色酸(Chromotropic acid)溶液(1→50) l mL 及硫酸 l mL，即現紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液為幾乎無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.70 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.020%。

(3) 銨鹽－取本品 0.25 g，按銨鹽檢查法以銨標準液 5.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含銨鹽之限度為 0.020 %。

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－0.3%以下。(3 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.15 g，精確稱定，加甲酸 3 mL 使溶，加非水溶液滴定用冰醋酸 50 mL，用 0.1 mol/L 過氯酸滴定(指示劑：α-萘酚苯甲醇試液 10 滴)。以液由黃褐色變為綠色為滴定終點。另作一空白試驗校正之。

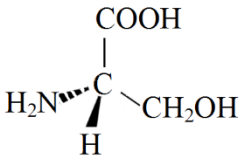
0.1 mol/L 過氯酸 l mL = 10.509 mg $C_3H_7NO_3$

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

L-絲胺酸

L-Serine

別　名：Alanine, 3-Hydroxy；2-Amino-3-Hydroxypropionic Acid；Serinum
INCI NAME：SERINE
CAS No.：56-45-1(L-)
結構式/分子式/分子量：$C_3H_7NO_3$：105.09



乾燥本品所含 L-絲胺酸($C_3H_7NO_3$：105.09)應為 98.0～102.0%。

性　狀：本品為白色結晶或結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(l→1000) 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘，液呈紫色。

(2) 取本品水溶液(l→20) 10 mL、過碘酸 0.2 g 及碳酸氫鈉試液 5 mL，置試管中(內徑 15 mm、長 130 mm)，裝上插在附橡皮塞之玻璃管(玻璃管內徑 3 mm、長 130 mm，其中長 110 mm 露出試管外)，置水浴中加熱，將產生之氣體接至管底預先塞有 l cm 高以水濕潤玻璃棉之試管中，吸收 10 分鐘。取此玻璃棉加變色酸(Chromotropic acid)溶液(1→50) l mL 及硫酸 l mL，即現紫色。

(3) 旋光度：$[\alpha]_D^{20}$：+13.5～+16.0°。(乾燥後，10 g，2 mol/L 鹽酸，100 mL，100 mm)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液為幾乎無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.70 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.020%。

(3) 銨鹽－取本品 0.25 g，按銨鹽檢查法以銨標準液 5.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含銨鹽之限度為 0.020%。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－0.3%以下。(3 g，105℃，3 小時)

(7) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.15 g，精確稱定，加甲酸 3 mL 使溶，加非水溶液滴

定用冰醋酸 50 mL，用 0.1 mol/L 過氯酸滴定(指示劑：α-萘酚苯甲醇試液 10 滴)。以液由黃褐色經黃色變為綠色為滴定終點。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 過氯酸 l mL = 10.509 mg $C_3H_7NO_3$

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

煅絹雲母

Sericite, Burned

本品係絹雲母經於 1000℃煅燒 2 小時而成。

性　狀：本品為淡灰色粉末，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品 1 g 加水 10 mL 及硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水 20 mL 煮沸後過濾：其殘留物呈灰色。

(2) 取(1)項之濾液按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋁鹽(2)及鉀鹽(1)定性反應。

(3) pH－本品 5.0 加新煮沸之冷水 50 mL，充分攪混後，靜置 30 分鐘，其上澄液之 pH 為 7.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－2.0%以下。

(2) 碳酸鹽－本品 1.0 g 加水 10 mL 及硫酸 5 mL 時，不得起泡。

(3) 鉛－本品 1.0 g 加水 4 mL 及稀鹽酸 6 mL，隨時補充蒸發之水煮沸 30 分鐘後，過濾，放冷。加鹽酸 3 mL 及水 10 mL 徐徐煮沸 5 分鐘，過濾，殘留物以溫水充分洗淨。若必要將濾液加熱濃縮至 50 mL 以下，冷後，加檸檬酸溶液(1→5)10 mL 及硫酸銨溶液(1→4)10 mL，再用氨水調整 pH 值至 9，將此液移入分液漏斗，再加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100)10 mL 搖混，放置 5 分鐘後，精確添加甲基異丁基甲酮 10 mL，搖混 3 分鐘靜置後取甲基異丁基甲酮層作為檢液作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(4) 砷－本品 400 mg 加水 5 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷調製檢液檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，500℃，恒量)

芝麻油

Sesame Oil

別　名：Gingilli Oil；Sesame Seed Oil (RIFM)；sesami oleum (EP)
INCI NAME：SESAMUM INDICUM (SESAME) SEED OIL
CAS No.：8008-74-0

本品係得自胡麻(*Sesamum indicum* Linné)(胡麻科，*Pedaliaceae*)種子之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：本品 1 mL，加鹽酸 10 mL，充分搖混後，加呋喃甲醛試液 0.1 mL，激烈搖混 15 秒後，靜置使分層，其下層呈紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(10 g，第 1 法)
(2) 皂化價－187～194。
(3) 碘價－103～116。
(4) 不皂化物－1.5 %以下。
(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-鎖水劑。

鯊魚肝油

Shark Liver Oil

INCI NAME：SHARK LIVER OIL

CAS NO.：68990-63-6

本品係由鯊魚(*Centrophorus atromarginatus* Garman)(刺鯊科，*Centrophoridae*)及其近緣鯊魚肝臟所得的脂肪油。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2920～2900 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1150～1100 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－2 以下。

(2) 皂化價－160～185。

(3) 碘價－100～120。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-保護劑；皮膚調理-鎖水劑；溶劑。

牛油果乳脂

Shea Butter

別　名：Karite Butter；Shea Butter Fruit；Vitellaria Nilotica Shea Butter
INCI NAME：BUTYROSPERMUM PARKII (SHEA) BUTTER
CAS No.：91080-23-8；194043-92-0

本品係得自牛油樹(*Butyrospermum parkii* Kotschy)(山欖科，*Sapotaceae*)中木蘭(*Mangifolia*)品種木蘭樹(*Mangifolia*)種子之脂肪。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體或淡黃～黃色液，具特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。若無法以液膜法測定時，則以薄膜法測定之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－6 以下。(5 g，第 2 法，測定時，溶媒用環己烷，必要時用環己烷及乙醇(2 : 1)混液)
(2) 皂化價－90～190。
(3) 碘價－50～140。
(4) 不皂化物－30%以下。
(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。
(7) 熾灼殘渣－0.5%以下。(l g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑；非親水性增黏劑。

蟲膠

Shellac

別　名：Confectioners Glaze；Pharmaceutical Glaze；Lac Resin；Shellac Orange S-40；Sticklac

INCI NAME：SHELLAC

CAS No.：9000-59-3

本品係膠蟲(*Laccifer lacca* Kerr)(介殼蟲科，Coccidae)之分泌物精製而成。

性　狀：本品為淡黃白色～暗褐色粒狀或固體，質堅而脆，無氣味或微帶特異氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－60～90。(1 g，第 1 法)

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，以微火燃燒後小心加熱，續於 500～600℃碳化，冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物潤以鹽酸 1 滴，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL，過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱灰化。若有碳化物殘留，再潤以少量硝酸，再加熱灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，置水浴上加熱溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

(4) 乙醇不溶物－取本品 5.0 g，加乙醇 50 mL，置水浴中搖混使溶。將預先於 105℃乾燥 3 小時，已知重量之圓筒濾紙置入索氏萃取器(Soxhlet's extractor)中，並將乙醇溶液加入，以乙醇萃取 3 小時後，將殘留物連同圓筒濾紙於 105℃乾燥 3 小時後，殘留物之限度為 2 %。

(5) 乾燥減重－6.0 %。(1 g，40℃，4 小時，再置無水氯化鈣，15 小時)

(6) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：結合劑；成膜劑；髮用固定劑。

香菇萃取液

Shiitake Mushroom Extract

別　名：蕈萃取液

本品係由香菇(*Lentinus edodes* (Berkely) Singer)(口蘑科，*Tricholomataceae*)的子實體，以水、「乙醇」、「1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)」或這些的混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡褐色～暗褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 2 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，加熱 3 分鐘，液呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

香菇萃取粉 (1)

Shiitake Mushroom Extracted Powder (1)

別　名：蕈萃取粉 (1)

本品係由香菇(*Lentinus edodes* (Berkely) Singer)(口蘑科,*Tricholomataceae*)，以溫水浸出的萃取液經乾燥的粉碎物。本品乾燥後定量，含氮(N：14.01)量為 0.6～1.2%。

性　狀：本品為淡褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1.0 g，加水使成 20 mL，充分攪拌後過濾，取濾液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 428～432 nm 及 498～502 nm 有極大吸收。

(2) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL，攪拌 2 分鐘後，靜置 30 分鐘之上澄液，pH 值為 5.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加水溶成 10 mL，搖混 5 分鐘，液呈微濁狀淡褐色。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－6.0%以下。(1 g，80℃，3 小時)

(5) 熾灼殘渣－2.0%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥後本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

香菇萃取粉 (2)

Shiitake Mushroom Extracted Powder (2)

別　名：蕈萃取粉 (2)

INCI NAME：CORTHELLUS SHIITAKE (MUSHROOM) EXTRACT, LENTINUS EDODES EXTRACTEXTRACT

本品係由香菇(*Lentinus edodes* (Berkely) Singer)(口蘑科，*Tricholomataceae*)的菌絲體水解所得萃取物，經乾燥的粉碎物。本品乾燥後定量，含氮(N：14.01)量為 0.6～1.2%。

性　狀：本品為淡褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1.0 g，加水溶成 100 mL，充分攪拌後過濾，作為檢液。取檢液 2 mL，氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 0.5 mL，再加氫氧化鈉試液 3 mL，產生黃褐色沉澱。劇烈搖混後，沉澱溶解成紅褐色澄明液。追加氫氧化鈉試液，不再產生沉澱。

(2) 取(1)之檢液 4 mL，加寧海準(Ninhydrin)約 10 mg 使溶，加熱 2～3 分鐘，液呈紅紫色。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL，攪拌 2 分鐘後，靜置 30 分鐘之上澄液，pH 值為 5.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.1 g，加水溶成 10 mL，搖混約 5 分鐘，液呈微濁狀淡褐色。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－6.0%以下。(1 g，80℃，3 小時)

(5) 熾灼殘渣－2.0%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥後本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他。

紫根染色絲粉 (1)

Shikon Color Dyed Silk Powder (1)

本品係「蠶絲粉」以紫草(*Lithospermum erythrorhizon* Siebold et Zuccarini)(紫草科，*Boraginaceae*)根的水萃液浸漬後，過濾乾燥之物。

性　狀：本品為紅紫色～藍紫色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加乙醇 5 mL，充分攪拌後，過濾。濾液加氫氧化鈉試液 1 滴，液變為藍色。

(2) 取本品 0.2 g，加乙醇 30 mL，以每分鐘 3,000 轉離心分離。傾棄上清液，沉澱物以每次稀乙醇 30 mL 沖洗 3 次後，加氫氧化鈉溶液(1→10) 10 mL 使溶，再加硫酸銅溶液 (1→100)數滴，液呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－1.5%以下。(1 g，第 1 法)

紫根染色絲粉 (2)

Shikon Color Dyed Silk Powder (2)

本品係「蠶絲粉」以紫草(*Lithospermum erythrorhizon* Siebold et Zuccarini)(紫草科，*Boraginaceae*)根的乙醇萃取液浸漬後，過濾乾燥之物。

性　狀：本品為紫色～藍紫色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加乙醇 5 mL，充分攪拌後，過濾。取所得濾液，加氫氧化鈉試液 1 滴，液變為藍色。

(2) 取本品 0.1 g，加硫酸的丙酮溶液 (1→50)溶成 20 mL 後，緩緩攪拌放置 1 夜。濾紙過濾後，以試管取濾液 1～2 mL，加氫氧化鈉試液 1 滴，液呈藍紫色。

(3) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷却水 50 mL，加熱攪拌後，冷却溶液之 pH 值為 4.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(4) 熾灼殘渣－5.0%以下。(1 g，第 1 法)

紫草素

Shikonin

別　名：5,8-Dihydroxy-2-(1-Hydroxy-4-Methyl-3-Pentenyl)-1,4-Naphthoquinone；Alkannin

INCI NAME：LITHOSPERMUM ERYTHRORHIZON ROOT EXTRACT

CAS No.：54952-43-1

乾燥本品所含紫草素($C_{16}H_{16}O_5$：288.30)應在 85.0%以上。

性　狀：本品為紅色～紅紫色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品乙醇溶液(1→100) 2 mL，加 0.1 mol/L 硝酸銀試液 3 mL，搖混後，加氨試液 5 mL 時，即生成銀鏡。

(2) 取本品乙醇溶液(1→1000) 2 mL，加 0.1 mol/L 醇性氫氧化鈉試液 2 mL 時，液呈藍色。再加 1 mol/L 鹽酸試液 0.5 mL 時，液呈紅色。

(3) 熔融溫度－125～140℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－2.0%以下。(0.5 g，五氧化二磷，4 小時)。

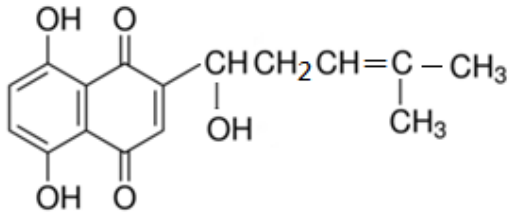
(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(0.5 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 50 mg，精確稱定，加乙醇使成 50 mL。取此液 1 mL，加乙醇使成 20 mL。取此液 1 mL，加氫氧化鉀溶液(1→40) 5 mL，搖混 1 分鐘後，加乙醇使成 10 mL。用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 625 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度 A。

紫草素($C_{16}H_{16}O_5$)之量(mg) = A ×185

用途分類：皮膚調理-其他。

(參考)



側鏈高級醇(C32～C36)混合物

Side Chain Higher Fatty Alcohol (C32-C36)

別　名：Cetanol·Stearyl Alcohol, Condensate of

本品為「鯨蠟醇」與「硬脂醇」縮合而得側鏈高級醇之混合物，主要為鯨蠟醇二分子之縮合物($C_{32}H_{66}O$)、鯨蠟醇一分子與硬脂醇一分子之縮合物($C_{34}H_{70}O$)以及硬脂醇二分子之縮合物($C_{36}H_{74}O$)混合而成。

性　狀：本品為白色～淡黃色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3320 cm^{-1}、2900 cm^{-1}、1470 cm^{-1} 及 1035 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加乙酐與吡啶(5：3)混液 2 mL，置甘油浴上加熱 1 小時，加乙酸乙酯 2 mL，作為檢液。取檢液 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，主要 3 個波峰滯留時間約為 30 分鐘及其後 2 分鐘及 4 分鐘。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 50 cm。

固定相擔體：粒徑 140～180 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：2%　甲基苯聚矽氧聚合物(Methyl Phenyl Silicone Polymer)。

層析管溫度：100→340℃，每分鐘昇溫 5℃。

攜行氣體及流量：氮氣，調節至最初出現主波峰之滯留時間為約 30 分鐘之一定流量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 羥基價－85～105。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 1 法)

二氧化矽·矽酸鋁陶瓷粉

Silica·Aluminium Silicate Ceramics

本品主要係二氧化矽、氧化鋁及氧化鐵組成的粉。

性　狀：本品為白色～淡褐色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 以白金線圈作磷酸氫銨鈉之熔珠(Bead)。蘸本品再熔融時，珠中現不熔融塊，冷卻時熔珠變不透明且呈網眼狀。

(2) 取本品 0.5 g，加稀釋硫酸(1→3) 3 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水 20 mL，過濾。濾液加氨試液使成弱酸性，加氯化銨試液及氨試液，產生白色膠狀(gel)沉澱物，追加過量氨試液，沉澱不溶。

(3) 取本品 1.0 g，加鹽酸 30 mL，加熱至不溶物成白色，冷後過濾，濾液加鐵氰化鉀試液(Potassium Ferricyanide T.S.)，產生藍色沉澱，追加稀鹽酸，沉澱不溶。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 10 g，加水 150 mL，置水浴上時時搖混加熱 1 小時。冷後，加水使成 150 mL，取離心分離之上澄液 75 mL，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 25 mL，置水浴上蒸乾，再於 700℃熾灼 2 小時，殘留物量在 0.02 g 以下。

(2) 鹼－取(1)之檢液 20 mL，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 鹽酸 1.0 mL，液為無色。

(3) 氯化物－取(1)之檢液 10 mL，按氯化物檢查法以 0.1 mol/L 鹽酸 0.75 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.053%。

(4) 硫酸鹽－取(1)之殘留物，加稀鹽酸 3 mL，置水浴上加熱 10 分鐘後，加水 30 mL，過濾，用水清洗濾紙，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。取此液 4 ml，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.48%。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 及鹽酸 3 mL，煮沸 2 分鐘後過濾，沉澱以水每次 5 mL 清洗 2 次，洗液併入濾液，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL，加溫使溶，必要時過濾，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(6) 砷－取本品 0.40 g，加稀鹽酸 5 mL，邊充分搖混邊緩緩加熱至沸騰，急速冷却後，過濾。殘留物以稀鹽酸 5 mL 及水 10 mL 清洗，洗液併入濾液，置水浴上蒸發濃縮成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

矽酐

Silicic Anhydride

CAS NO.：99439-28-8

本品熾灼後定量，含二氧化矽(SiO_2：60.08)應在 96.0%以上。

性　狀：本品為白色～帶藍白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 20 mL，煮沸使溶，加氯化銨試液 12 mL，產生白色膠狀沉澱物。此沉澱不溶於稀鹽酸。

(2) 取(1)之沉澱物，加亞甲藍溶液(Methylene Blue)(1→10000) 10 mL，續以水清洗，沉澱呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－2 %以下。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 30 mL 及鹽酸 3 mL，煮沸 20 分鐘，加氨試液使成微酸性後，過濾。殘留物以水 15～20 mL 清洗，洗液併入濾液，加酚酞試液 2 滴及略為過量氨試液後，加 0.1 mol/L 鹽酸至紅色消褪，再加 0.1 mol/L 鹽酸 5mL 及水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 50 mL，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.40 g，加鹽酸 10 mL，蒸乾後，再加稀鹽酸 5 mL 加溫，冷後，過濾，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

(4) 氟－30 ppm 以下。

(5) 乾燥減重－13.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(6) 熾灼殘渣－18.0%以下。(1 g，850℃，30 分鐘)

含量測定：取 850℃熾灼 30 分鐘本品約 0.8 g，精確稱定，加鹽酸 20 mL，置砂浴上蒸乾，殘留物續以鹽酸潤之再蒸乾後，於 110～120℃加熱 2 小時。冷後，加稀鹽酸 5 mL，加熱後，於室溫放冷，加熱水 20～25 mL，迅速過濾，以溫水清洗至洗液不呈氯化物反應，殘留物連同濾紙置白金坩堝中，熾灼灰化後，再熾灼 30 分鐘，冷後，稱重。

矽酐塗被(氧化鈰·二氧化鈦)溶膠

Silicic Anhydride Coated (Ceric Oxide·Titanium Dioxide) Sol

本品係「氧化鈰」及「二氧化鈦」經矽酐塗被處理，用水分散所得之溶膠。

性　狀：本品為黃色～黃橙色液體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，置水浴上蒸乾，殘留物加氫氧化鈉試液 20 mL，煮沸 30 分鐘，冷後，過濾。取濾液 10 mL，加氯化銨試液 8 mL，產生白色膠狀(gel)沉澱物。

(2) 取本品 10 g，置水浴上蒸乾，殘留物加氫氧化鈉 5 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解。取此液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取本品 10 g，置水浴上蒸乾，殘留物加硫酸 5 mL，加熱 10 分鐘。冷後，小心加水 100 mL 使溶，過濾。取濾液 5 mL，加濃過氧化氫 12 滴搖混，液呈黃色。再加濃氨水 2 mL 搖混，液呈黃橙色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 10 g，精確稱定，加水 10 mL 及氯化銨試液 15 mL，充分搖混。產生沉澱後，加水使成 200 mL，充分搖混，以每分鐘 5,000 轉離心分離約 10 分鐘。取上澄液用雙層濾紙過濾。棄初濾液 10 mL，取澄明液 100 mL，置水浴上蒸乾，再熾灼至恆量，殘留物量在 0.2%以下。

(2) 鉛－取本品 10 g，置水浴上蒸乾，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加稀釋硝酸(1→2) 使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使成鹼性後，置水浴上蒸乾。加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 清洗，洗液併入濾液濃縮，加水使成 25 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 1 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 蒸發殘渣－10.0～15.0 %以下。(2 g，105℃，3 小時)

矽酐塗被氧化(鐵·鈦)溶膠

Silicic Anhydride Coated (Iron/Titan) Oxide Sol

本品主要係於水溶液中生成鐵·鈦複合氧化物，經矽酐塗被處理所得之溶膠。

本品定量，含二氧化鈦(TiO_2：79.87) 3.5～25.0%。

性　狀：本品為黃褐色～紅褐色液體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 10 g，置水浴上蒸乾，殘留物加氫氧化鈉 5 g，加熱融解 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫 3 mL，液呈黃色。

(3) 取本品 10 g，置水浴上蒸乾，殘留物加稀鹽酸 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 10.0 g，加水 50 mL 及氯化銨試液 35 mL，充分搖混。若氧化鈦不沉降，再加氯化銨試液至氧化鈦沉降，加水使成 200 mL。以每分鐘 3,000 轉離心分離約 10 分鐘。取上澄液用雙層濾紙過濾。棄去初濾液 10 mL，續取濾液 100 mL，置水浴上蒸乾後，熾灼至恆量，殘留物量在 0.2%以下。

(2) 鉛－取本品 10 g，置水浴上蒸乾，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加稀釋硝酸(1→2) 使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使成鹼性後，置水浴上蒸乾。加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 清洗，洗液併入濾液濃縮，加水使成 25 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 1 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 2 g，置白金皿中，精確稱定，加稀釋硫酸(1→2) 10 mL 及氫氟酸　(Hydrofluoric Aicd) 20 mL，置 400℃砂浴上，加熱至產生白煙。冷後，加水 20～30 mL，加熱使溶。續，以稀釋硫酸(1→2) 40 mL、鹽酸 40 mL 及水使成 200 mL，按二氧化鈦定量法定量。

矽酐塗被雲母

Silicic Anhydride Coated Mica

本品係用「矽酐」塗被處理「雲母」之物。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘使融熔。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，取此液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液呈藍色。

(2) 取(1)之濾液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(2)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 1.0g，加硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加水使成 50 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。不可用氨中和。

(3) 熾灼殘渣－3.0%以下。(1 g，500℃，4 小時)

矽酐·紅氧化鐵塗被雲母

Silicic Anhydride·Red Iron Oxide Coated Mica

別　名：矽酐·氧化鐵塗被雲母

本品係用「紅氧化鐵」和「矽酐」塗被處理「雲母」之物。

性　狀：本品為橙色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨溶液(Ammonium Molybdate)(1→50) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液呈藍色。

(2) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(2)定性反應。

(3) 取本品 0.5 g，加稀鹽酸 20 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，過濾。濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 1.0g，加硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加水使成 50 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加水 5 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。中和前加抗壞血酸(Ascorbic Acid) 0.1 g。

(3) 熾灼殘渣－5.0%以下。(1 g，500℃，4 小時)

矽酐·紅氧化鐵塗被絹鈦雲母

Silicic Anhydride·Red Iron Oxide Coated Titanium Sericite

本品係用「紅氧化鐵」和「矽酐」塗被處理絹鈦雲母之物。

性　狀：本品為淡黃紅色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨溶液(Ammonium Molybdate)(1→50) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液呈藍色。

(2) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(2)定性反應。

(3) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫 3 mL，液呈黃色。

(4) 取本品 0.5 g，加稀鹽酸 20 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 1.0g，加硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加水使成 50 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加水 5 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。中和前加抗壞血酸(Ascorbic Acid) 0.1 g。

(3) 熾灼殘渣－5.0%以下。(1 g，500℃，4 小時)

矽酐·二氧化鈦錯合物

Silicic Anhydride·Titanium Dioxide Complex

本品係「氧化鈦」經「矽酐」塗被之物。本品乾燥後定量，含二氧化鈦(TiO_2：79.87)為 77.0～87.0%及二氧化矽(SiO_2：60.08)為 13.0～23.0%。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加過氧化氫 3 滴，液呈黃紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 4.0 g，加水 50 mL，充分搖混，放置 12 小時。續加氯化銨試液 2 mL，充分搖混。若氧化鈦不沉降，再加氯化銨試液 2 mL，氧化鈦沉降後，加水使成 200 mL，充分搖混，用雙層濾紙過濾。棄初濾液 10 mL，取澄明液 100 mL，置水浴上蒸乾後，熾灼至恆量，殘留物量在 5 mg 以下。

(2) 鉛－取本品 1.0g，加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，攪拌加溫 10 分鐘後。冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 清洗，洗液併入濾液，再加水使成 25 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水，使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－1.5%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：

(1) 二氧化鈦－取乾燥後本品約 0.5 g，置已知重量白金皿中，精確稱定，加稀釋硫酸(1→2) 10 mL 及氫氟酸(Hydrofluoric Aicd) 10 mL，加熱至硫酸產生白煙。冷後，加氫氟酸 10 mL，再加熱至硫酸產生白煙。冷後，用水洗入預加稀釋硫酸(1→2) 30 mL 的 100 mL 容量瓶使溶後，定容。精確取此液 10 mL，加酒石酸溶液(1→5) 10 mL 及稀釋硫酸(1→2) 10 mL，再加水使成約 200 mL。置冰水 15℃以下冷却，以玻棒邊攪拌邊加銅鐵靈試液(Cupferron T.S.) 15 mL。不時於 15℃以下攪拌放置 30 分鐘後，過濾，濾紙上沉澱物以少量 15℃以下水清洗 10 次。沉澱物連同濾紙乾燥後，置已知重量白金坩堝徐徐加熱至灰化後，於 1100℃熾灼 30 分鐘，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱量，按下式求二氧化鈦量(%)。

$$\text{二氧化鈦量 (\%)} = \{(A - B) \times \frac{(A - B) \times 10}{S}\} \times 100$$

A：熾灼後殘渣及白金皿總重量 (g)

B：白金皿總重量 (g)

S：檢品取樣量(g)

(2) 二氧化矽－取乾燥後本品約 1 g，置已知重量白金皿中，精確稱定，加稀釋硫酸(1→2) 10 mL 及氫氟酸(Hydrofluoric Aicd) 10 mL，加熱至硫酸產生白煙。

冷後，加氫氟酸 10 mL，再加熱至硫酸產生白煙後，於 600℃加熱 10 分鐘、800℃加熱 20 分鐘、900℃加熱 10 分鐘後，於 1100℃熾灼 30 分鐘，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱量，按下式求二氧化矽量(%)。

$$二氧化矽量\ (\%)=\frac{(A-B)}{S}\times 100$$

A：熾灼後殘渣及白金皿總重量 (g)

B：白金皿總重量 (g)

S：檢品量(g)

二氧化矽塗被碳化矽

Silicon Dioxide Coated Silicon Carbide

本品係β型碳化矽以二氧化矽9：1比例塗被之物。

性　狀：本品為淡黃褐色粉，無氣味。

鑑　別：取本品0.1 g，加氫氧化鈉3 g，加熱30分鐘使融熔。冷後，加水50 mL使溶，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解。取此液10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變成藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品1.0 g，按重金屬檢查法第2法以鉛標準液2.0 mL作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為20 ppm。

(2) 砷－取本品1.0 g，按砷檢查法第3法調製檢液檢查。本品含砷之限度為2 ppm。

(3) 乾燥減重－0.1%以下。(0.5 g，105℃，3小時)

含水無晶形氧化矽

Silicon Oxide Hydrate, Amorphous

熾灼後本品所含二氧化矽(SiO_2：60.08)應為 90.0～96.8 %。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 20 mL，煮沸使溶後，加氯化銨試液 12 mL，即生白色膠狀沉澱。此沉澱不溶於稀鹽酸。

(2) 取(1)項之沉澱，加次甲藍溶液(1→10000) 10 mL，續以水洗滌，沉澱呈藍色。

(3) pH－取本品 2.5 g，加水 50 mL 煮沸後，立即冷卻至室溫，其 pH 為 7.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 30 mL 及鹽酸 3 mL 煮沸 20 分鐘，加氨試液使呈微酸性後，過濾。殘留物以水 15～20 mL 洗滌，洗液併入濾液，加酚酞試液 2 滴及稍過量之氨試液後，加 0.1 mol/L 鹽酸至紅色消褪，再加 0.1 mol/L 鹽酸 5 mL 及水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 50 mL，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加鹽酸 10 mL，蒸乾後，再加稀鹽酸 5 mL，加溫。冷後過濾，取濾液作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 氟－30 ppm 以下。(第 1 法)

(4) 乾燥減重－4.0～9.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(5) 熾灼殘渣－4.5～6.5%以下。(1 g，850℃，30 分鐘)

含量測定－取經於 850℃熾灼 30 分鐘後之本品約 0.8 g，精確稱定，加鹽酸 20 mL，置砂浴上蒸乾，殘留物再潤以鹽酸，蒸乾後，於 110～120℃加熱 2 小時。冷後，加稀鹽酸 5 mL，加熱後，於室溫放冷，加熱水 20～25 mL，迅速過濾，以溫水洗滌至洗液不呈氯化物之反應為止，殘留物連同濾紙移入白金坩堝熾灼灰化後，再熾灼 30 分鐘，冷後，稱定二氧化矽之量。

聚矽氧樹脂

Silicone Resin

別　名：Silicone Antifoam Emulsions SE 6 and SE 9；simeticone (INN)
INCI NAME：SIMETHICONE
CAS No.：67762-90-7；8050-81-5

本品主要係由甲基聚矽氧烷(Methylpolysiloxane)配合微粉狀二氧化矽，經熱處理等而成。

性　狀：本品為淡灰色液或凡士林狀物，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，置索氏萃取器(Soxhlet's extractor)中，加己烷 150 mL，萃取 3 小時。萃取液餾去己烷時成殘留之黏稠液。取此液按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2960 cm^{-1}、1260 cm^{-1}、1130～1000 cm^{-1} 及 800 cm^{-1} 附近有特性吸收。。

(2) 取(1)項經萃取後之殘留物，於 100℃乾燥 1 小時，取所得乾燥物 0.1 g，加氫氧化鈉試液 20 mL，煮沸使溶，加氯化銨試液 12 mL 時，產生白色凝膠狀沉澱。此沉澱不溶於稀鹽酸。此液加次甲藍溶液(1→10000) 10 mL，續以水洗滌時，沉澱呈藍色。

(3) 比重－d_{25}^{25}：0.98～1.02。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 10 g，加水 10 mL 煮沸，冷卻時，水層應呈中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：消泡劑。

蠶絲萃取液

Silk Extract

別　名：Serica Extract (EU)
INCI NAME：SILK EXTRACT
CAS No.：91079-16-2

本品係自蠶(*Bombyx mori* Linnaeus)(蠶科，*Bombycidae*)所得之蠶絲纖維，以稀硫酸溶液萃取所得之胜肽溶液。本品含氮(N：14.01)應為 0.3～0.7w/v %。

性　狀：本品為微黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加氫氧化鈉溶液(1→100) 5 mL，再加硫酸銅溶液(1→20) 1 滴時，液呈紅紫色～紫色。

(2) pH－5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。

含量測定：精確量取本品 0.5 mL，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他。

蠶絲粉

Silk Powder

別　名：Serica Powder (EU)

INCI NAME：SILK POWDER

CAS No.：9009-99-8

本品係自蠶(*Bombyx mori* Linnaeus)(蠶科，Bombycidae)繭所得蠶絲之絲纖維蛋白(Fibroin)粉末。乾燥本品含氮(N：14.01)應為 13.0～20.0 %。

性　狀：本品為白色～灰白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉溶液(1→100) 5 mL，加熱。冷後，過濾。濾液加硫酸銅溶液(1→20) 1 滴時，液呈紫～藍紫色。

(2) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL，過濾之液 pH 為 4.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.02 g，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：增量劑；皮膚調理-其他；滑動改質劑。

β-植甾醇

β-Sitosterol

別　名：24-α-Ethylcholesterol；beta-Sitosterol (RIFM)；(3β)-Stigmast-5-en-3-ol
INCI NAME：BETA-SITOSTEROL
CAS No.：83-46-5

本品主要為 β-植甾醇($C_{29}H_{50}O$：414.71)

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品以β-植甾醇為標準品，按類固醇檢查法第2法檢查之，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一之滯留時間與標準液波峰之滯留時間一致。

(2) 熔融溫度－約 133℃。

雜質檢查及其他規定：

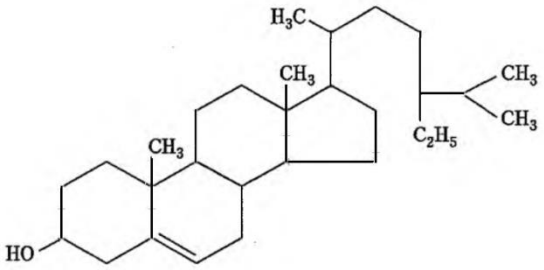
(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－0.3%以下。(1 g，減壓，矽膠，4 小時)

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

(參考)



脫脂乾牛奶

Skim Milk

INCI NAME：NONFAT DRY MILK

本品係脫脂牛奶的乾燥物。

性　狀：本品為帶黃白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加溫水 50 mL，充分攪拌，呈均勻乳白色溶液，微具特異氣味。

(2) 取(1)之溶液 10 mL，加稀醋酸 1 mL，煮沸，產生白色凝固物。

雜質檢查及其他規定：

(1) 澱粉或糊精－取本品 1.0 g，加水 10 mL，充分搖混煮沸 1 分鐘，冷後，加碘試液 1 滴，液不得呈藍色、紫色或紅色。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

(5) 熾灼殘渣－13.0%以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

脫脂奶粉

Skim Milk

本品係牛奶經脫脂後的乾燥物。

性　狀：本品為帶黃白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加溫水 50 mL，充分攪拌，呈均勻乳白色溶液，微具特異氣味。

(2) 取(1)之溶液 10 mL，加稀醋酸 1 mL，煮沸，產生白色凝固物。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，小心以微火加熱灰化。冷後，加王水 1 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加鹽酸 3 滴潤之，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，加稀醋酸 2 mL，必要時過濾。殘留物以水 10 mL 清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，置白金或磁製坩堝中，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，以微火燃燒乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼。冷後，殘留物加稀鹽酸 5 mL，加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

(4) 熾灼殘渣－8.0%以下。(2 g，第 3 法)

皂基

Soap Base

本品以脂肪酸之鈉鹽為主。

性　狀：本品為白色～淡黃色蠟狀物或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱溶解，溶液微呈渾濁，搖混即起泡。

(2) 取(1)項之水溶液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之特殊反應。

(3) 取本品 1 g，加溫水 20 mL，加溫使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油分析出。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.20 mL 時，液應呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.30 mL 時，液應無色。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 5 g，精確稱定，加中性乙醇 200 mL，加溫溶解，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物每次以熱中性乙醇 15 mL 洗滌 3 次，續於 105℃乾燥至恒量，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 1 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－35.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

含鉀皂基

Soap Base Contained Potassium Salt of Fatty Acid

本品以脂肪酸之鈉鹽及鉀鹽為主。

性　狀：本品為黃褐色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱溶解，溶液微呈混濁，搖混時即起泡。

(2) 取(1)項之水溶液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 1 g，加溫水 20 mL，加溫使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油分析出。

(4) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱溶解之液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鉀鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.20 mL 時，液應呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.30 mL 時，液應無色。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 5 g，精確稱定，加中性乙醇 200 mL，加溫溶解，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物每次以熱中性乙醇 15 mL 洗滌 3 次，續於 105℃乾燥至恒量，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 1 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－35.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

N-醯基(C12,C14)-L-天冬胺酸鈉液

Sodium N-Acyl (C_{12},C_{14})-L-Aspartate Solution

別　名：N-混合脂肪酸(C12,C14)醯基-L-天冬胺酸鈉溶液

本品係月桂醯基及肉豆蔻醯基的醯基(7：3)組成，以氫氧化鈉部分中和(Na：H = 4：1)的 N-混合脂肪酸(C_{12},C_{14})醯基-L-天冬胺酸鈉的水溶液。本品定量時，含 N-混合脂肪酸(C_{12},C_{14})醯基-L-天冬胺酸鈉量($C_{n+6}H_{2n+7}NO_5 \cdot 1.6Na0.4H$：718.00)為 22.0～28.0%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 80℃乾燥 3 小時本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3310 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1590 cm^{-1} 及 1415 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加 6 mol/L 鹽酸 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上時時搖混加熱 2 小時，冷後，加氫氧化鈉溶液(1→4)調至 pH 2，作為檢液。另取「L-天冬胺酸」0.5 g，加 6 mol/L 鹽酸 50 mL，加氫氧化鈉溶液(1→4)調至 pH 2，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，點注薄層板上，以正丁醇、醋酸、水的混液(3：2：2)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板後，以寧海準(Ninhydrin)的甲醇溶液(1→100)噴霧，於 105℃加熱 10 分鐘，檢液與標準液所得主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

(3) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(4) pH－5.6～7.0

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘渣－22.0～29.0%。(10 g，105℃，6 小時)

含量測定：取本品約 0.25 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 3.590 mg ($C_{n+6}H_{2n+7}NO_5 \cdot 1.6Na0.4H$：718.00)

N-醯基-L-麩胺酸鈉

Sodium *N*-Acyl-L-Glutamate

本品主要為具 C12～C18 脂肪酸與 L-麩胺酸所成醯胺之鈉鹽。

性　狀：本品為白色～微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3320～3290 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1715 cm^{-1}、1650 cm^{-1} 及 1585 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水之分散液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

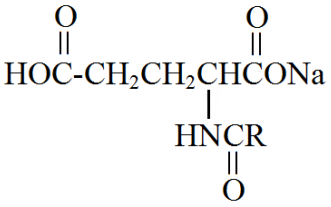
雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－7.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

(參考)



R：以 C11～C17 之飽和烴為主

海藻酸鈉

Sodium Alginate

別　名：Alginic Acid, Sodium Salt

INCI NAME：ALGIN

CAS No.：9005-38-3

本品係褐藻類(*Phaeophyceae*)用稀鹼液萃取所得碳水化合物之鈉鹽。

性　狀：本品為白色～帶黃白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加水 20 mL 溶解時，即成黏稠液。

(2) 取(1)項之液 5 mL，加氯化鈣試液 1 mL，立即產生疏鬆白色膠狀沉澱。

(3) 取(1)項之液 10 mL，加稀硫酸 1 mL，產生白色膠狀沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.5 g，加熱水 20 mL，置水浴上加熱邊攪拌使分散。於 5℃冷卻後，加水使成 50 mL。置納氏比色管(Nessler tube)中，從側邊觀察液之濁度時，不得較下述對照液濃。

對照液：取 0.005 mol/L 硫酸 7 mL，加稀鹽酸 1 mL、乙醇 5 mL 及水使成 50 mL，加氯化鋇試液 2 mL，充分搖混，放置 10 分鐘，即得。臨用時搖混之。

(2) 鹼－取本品 0.5 g，加水 50 mL 溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加酚酞試液 4 滴，液不得呈淡紅色。

(3) 硫酸鹽－取(2)項之檢液 10 mL，加鹽酸 1 mL 搖混，置水浴上加熱至產生棉絮狀沉澱。冷後，以 3000 rpm 之轉速離心分離 5 分鐘。取上澄液，沉澱以每次水 10 mL 洗滌 3 次，同樣離心分離。合併上澄液及洗液，加水使成 50 mL。取此液 10 mL，加水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.96%。

(4) 澱粉－取(2)項之檢液 5 mL，加碘試液 1 滴，液不得呈藍色。

(5) 明膠－取(2)項之檢液 5 mL，加鉬酸銨溶液(1→20) 1 mL，於 5 分鐘內不得產生沉澱。

(6) 鉛－取本品 2.0 g，加硝酸 20 mL，充分搖混，小心加熱使溶，再加熱濃縮至 7 mL，冷後，加水使成 50 mL，加檸檬酸銨溶液(1→5) 10 mL 及三乙醇胺溶液(1→10) 5 mL，再加溴瑞香酚藍試液 2 滴，滴加氨試液至液之黃色轉為綠色。此液加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。再加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100) 5 mL，搖混數分鐘放置後，精確量加甲基異丁酮 10 mL，搖混 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁酮層作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(7) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL 後，微加熱至變為流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至不再產生褐煙。再不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，

加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

(8) 乾燥減重－15.0%以下。(5 g，105℃，4 小時)

(9) 熾灼殘渣 32.0～38.0 %。(1 g，乾燥後，第 1 法)

用途分類：結合劑；芳香成分；增黏劑-親水性。

烷烴磺酸鈉

Sodium Alkane Sulfonate

INCI NAME：SODIUM C14-18 ALKANE SULFONATE

本品以具 C14～C18 烷基之二級烷烴磺酸鈉為主。本品所含烷烴磺酸鈉(RSO_3Na：328)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液、凡士林狀物或塊，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於烷烴磺酸鈉 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混時，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 2 mL，置水浴上蒸乾，加乙醇 10 mL 溶解後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取(1)項之檢液 5 mL，加蟻酸鈉 0.5 g、稀鹽酸 0.5 mL 及氯化鐵試液 5 滴，置火焰上徐徐加熱至殘留物稍微變黑。冷後，加稀醋酸 0.5 mL 及水 10 mL，過濾。濾液加鐵氰化鉀試液 1 滴時，產生藍色沉澱，此沉澱不溶於稀鹽酸。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸或鹼－依本品標誌量，取相當於烷烴磺酸鈉 1.0 g 之本品，加水 100 mL 使溶，液應呈中性。

(2) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於烷烴磺酸鈉約 10 g 之本品，精確稱定，加水 50 mL 及 95 %乙醇 50 mL，移入分液器中，用每次石油醚 40 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加飽和食鹽水 5～10 mL 搖混之。合併石油醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌 3 次。石油醚層移入 300 mL 錐形瓶中，加無水硫酸鈉約 1 g 脫水。將石油醚層移入預置有沸石及精確稱定之 300 mL 錐形瓶中，餾去石油醚，於室溫減壓乾燥 30 分鐘，本品石油醚可溶物之限度為 2.0 %。

(3) 乙醇不溶物－依本品標誌量，取相當於烷烴磺酸鈉約 3 g 之本品，置沉澱管中，精確稱定，加 95 %乙醇 30 mL，以玻棒攪拌下置水浴中加溫溶解後，離心分離，傾棄上澄液。如此溶解操作 3 次。殘留物先置水浴中蒸發乙醇後，於 105℃乾燥約 1 小時，置乾燥器(矽膠)中放冷後稱量之，本品乙醇不溶物之限度為 9.0 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於烷烴磺酸鈉 0.5 g 之本品，精確稱定，加水溶解使成 10 mL，作為檢液。正確量取氯化月桂基吡啶(Lauryl Pyridinium Chloride)溶液(7→5000) 5 mL，置滴定瓶中，正確加檢液 5mL，密蓋後搖混。

加氯仿 10 mL 及次甲藍分相指示劑 1 mL，邊激烈搖混邊以 0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉液滴定之，以靜置後分離之氯仿層呈藍色時為終點。滴定所需之 0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉液之量為 a mL。同樣以水 5 mL 作空白試驗，其所需之 0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉液之量為 b mL。依下式計算烷烴磺酸鈉之量。

$$\text{烷烴磺酸鈉量}(\%) = \frac{328 \times 2(b - a) \times f}{500 \times \text{檢品}(g)}$$

f：0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉液之力價

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫酸烷(12,13)酯鈉

Sodium Alkyl(12,13) Sulfate

INCI NAME：SODIUM C12-13 ALKYL SULFATE

CAS No.：1231880-35-5；91783-23-2

本品主要為具 C12、13 之烷基硫酸酯鈉。本品所含硫酸烷(12,13)酯鈉(平均分子量：296.1)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液或凡士林狀物質，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(3) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12,13)酯鈉 5 g 之本品，加水溶成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12,13)酯鈉 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，於 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12,13)酯鈉 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12,13)酯鈉 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，用無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為硫酸烷(12,13)酯鈉標誌量之 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.184 mg 硫酸烷(12,13)酯鈉

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

烷基(11,13,15)硫酸鈉液

Sodium Alkyl (11,13,15) Sulfate Solution

別　名：C11-15 烷基硫酸鈉溶液

INCI NAME：SODIUM C11-15 ALKYL SULFATE

本品主要係具碳數 11、13 及 15 烷基的烷基硫酸鈉組成。本品定量時，含烷基(11,13,15)硫酸鈉(平均分子量 296)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為微黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(3→10)，呈透明或微混濁，搖混即起泡。

(2) 取本品水溶液(3→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品水溶液(3→10)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 3.0 g，加水 100 mL 使溶之溶液為中性。

(2) 石油醚可溶物－取本品約 30 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉脫水。置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱重。本品石油醚可溶物之限度為 4.0%。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，時時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 清洗後，於 105℃乾燥 1 小時，稱重。本品含乙醇不溶物之限度為 6.5%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

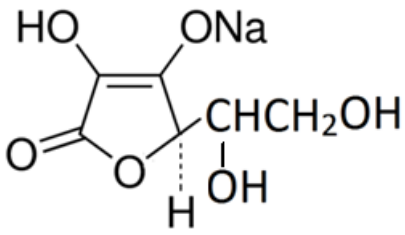
0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.184 mg 烷基(11,13,15)硫酸鈉

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

抗壞血酸鈉

Sodium Ascorbate

別　名：Vitamin C Sodium；L-Ascorbic Acid, Monosodium Salt
INCI NAME：SODIUM ASCORBATE
CAS No.：134-03-2
結構式/分子式/分子量：$C_6H_7NaO_6$：198.11



乾燥本品所含抗壞血酸鈉($C_6H_7NaO_6$：198.11)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為白色～帶黃白色固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液呈右旋性。

(2) 取本品 0.1g，加偏磷酸溶液(1→50) 100 mL 使溶。取此液 5 mL，滴加碘試液至液微現黃色，加硫酸銅溶液(1→1000) 1 滴及吡咯 1 滴，於 50℃加溫 5 分鐘，液呈藍色。

(3) 取本品水溶液(1→100) 10 mL，加 2,6-二氯苯酚靛酚鈉試液(2,6-Dichlorophenol Indophenol Sodium T.S.) 1～2 滴時，試液之藍色立即消褪。

(4) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 使溶之，其 pH 為 6.5～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，液應澄明，液之色不得較比合液 J 為濃。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(4) 乾燥減重－0.5%以下。(5 g，減壓，矽膠，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加偏磷酸溶液(1→50) 50 mL 使溶解，以 0.05 mol/L 碘液滴定(指示劑：澱粉試液 l mL)。

0.05 mol/L 碘液 l mL = 9.905 mg $C_6H_7NaO_6$

用途分類：抗氧化劑。

苯甲酸鈉

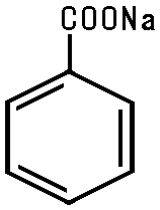
Sodium Benzoate

別　名：Benzoic Acid, Sodium Salt；Natrii Benzoas

INCI NAME：SODIUM BENZOATE

CAS No.：532-32-1

結構式/分子式/分子量：$C_7H_5NaO_2$：144.10



乾燥本品所含苯甲酸鈉($C_7H_5NaO_2$：144.10)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品加熱時融解，發出特異氣味而灼焦，其殘留物之水溶液呈鹼性。

(2) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈苯甲酸鹽之反應。

(3) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶後，液應無色、澄明。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加熱水 20 mL 使溶後，加酚酞試液 2 滴時，液不得呈紅色。如呈紅色，加 0.05 mol/L 硫酸 0.20 mL 時，色應消褪。

(3) 氯化合物－取本品 0.5 g，置坩堝中，加稀硝酸 2.5 mL，充分混合，於 100℃乾燥後，加碳酸鈣 0.8 g 及少量之水，以小火加熱使水分蒸發後小心熾灼。加稀硝酸 22.5 mL 使溶後，過濾。殘留物以水 15 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。此液加硝酸銀試液 0.5 mL 搖混時，如現渾濁，不得較下述對照液所現者為濃。

對照液：取碳酸鈣 0.7 g，加稀硝酸 20 mL 使溶後，過濾。殘留物以水 15 mL 洗滌，洗液併入濾液，加 0.01 mol/L 鹽酸 1.2 mL 及水使成 50 mL，搖混，再加硝酸銀試液 0.5 mL，即得。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 45 mL 使溶，邊充分攪拌並徐徐加稀鹽酸 5 mL，過濾，棄去初濾液 5 mL，續取濾液 25 mL，加氨試液使呈中性後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 0.5 g、氫氧化鈣 0.20 g，充分混勻。熾灼所得殘渣加稀釋鹽酸(1→4) 10 mL 使溶解後，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(6) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，110℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.3 g，精確稱定，加水 25 mL 使溶後，再加乙醚 50 mL，

用 0.1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基橙試液 2 滴)。滴定應於水層與乙醚層充分搖混下進行，以水層持續呈橙紅色為滴定終點。

0.1 mol/L 鹽酸 l mL = 14.410 mg $C_7H_5NaO_2$

用途分類：芳香成分；防蝕劑；防腐劑。

碳酸氫鈉

Sodium Bicarbonate

別　名：Baking Soda；Bicarbonate of Soda；Carbonic Acid, Monosodium Salt
INCI NAME：SODIUM BICARBONATE
CAS No.：144-55-8

本品含碳酸氫鈉($NaHCO_3$：84.01)應在 99.0 %以上。

性　狀：本品為白色結晶或結晶性粉，無氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽及碳酸氫鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應無色澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.40 g，加稀硝酸 4 mL，加熱至沸騰。冷後，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.45 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.040%。

(3) 碳酸鹽－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL，於 15℃以下徐徐搖混使溶後，加 0.1 mol/L 鹽酸 2.0 mL 及酚酞試液 2 滴時，液不得立即呈紅色。

(4) 銨－取本品 1.0 g，加熱時產生之氣體不得使潤濕之石蕊試紙變藍。

(5) 重金屬－取本品 4.0 g，加水 5 mL 及鹽酸 4.5 mL 使溶後，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL、水 35 mL 及氨試液 1 滴使溶後，再加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，加水 3 mL 及鹽酸 2 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加水 25 mL 使溶，用 0.5 mol/L 硫酸滴定(指示劑：溴甲酚綠試液 2 滴)。滴定至液之藍色變為黃綠色後，小心煮沸，冷後再變為帶綠黃色之點為滴定終點。

0.5 mol/L 硫酸 1 mL = 84.01 mg $NaHCO_3$

用途分類：研磨劑；緩衝劑；制臭劑；口腔照護劑；pH 調整劑；皮膚保護劑。

亞硫酸氫鈉

Sodium Bisulfite

別　名：Sodium Acid Sulfite；Sulfurous Acid, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM BISULFITE

CAS No.：7631-90-5

本品係亞硫酸氫鈉及偏亞硫酸氫鈉(Sodium Metabisulfite)之混合物。本品所含二氧化硫(SO_2：64.06)應在 64.0～67.4%。

性　狀：本品為白色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈亞硫酸氫鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 硫代硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 15 mL 使溶後，徐徐加稀鹽酸 5 mL 搖混後，放置 5 分鐘，液不得渾濁。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 10 mL 使溶後，加鹽酸 5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 鐵－取本品 1.0 g，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加鹽酸 2 mL、水 20 mL 及溴試液 4 滴，加熱驅除溴。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶後，加硫酸 l mL，置砂浴上加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

含量測定：取本品約 0.15 g，精確稱定，置預貯 0.1 mol/L 碘液 50 mL 之碘瓶中，密塞後充分搖混，於冷暗處放置 5 分鐘。加鹽酸 l mL 後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定過剩之碘(指示劑：澱粉試液 l mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 碘液 l mL= 3.203 mg SO_2

用途分類：抗氧化劑；還原劑；防腐劑。

硼酸鈉

Sodium Borate

別　名：Borax；Boric Acid, Disodium Salt

INCI NAME：SODIUM BORATE

CAS No.：1303-96-4 (hydrous)

本品所含硼酸鈉($Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$：381.37)應在 98.5～110.0%。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硼酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀及液性－取本品 1.0 g，加水 20 mL，微加溫使溶，液應無色、幾乎澄明。此液加酚酞試液 2 滴時，液呈紅色。

(2) 碳酸鹽及碳酸氫鹽－取本品粉末 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶後，加稀鹽酸 3 mL 時，不得起泡。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 及 1 mol/L 鹽酸 5 mL，微加溫使溶。加酚酞試液 1 滴，加氨試液使液微現紅色呈中性後，滴加稀醋酸使液再微呈酸性。冷後，再加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 0.20 g，加水 5 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，用 0.5 mol/L 鹽酸滴定 (指示劑：甲基紅試液 3 滴)。

0.5 mol/L 鹽酸 l mL = 95.34 mg $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$

用途分類：pH 調整劑。

溴酸鈉

Sodium Bromate

別　名：Bromic Acid, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM BROMATE

CAS No.：7789-38-0

乾燥本品所含溴酸鈉($NaBrO_3$：150.89)應在 98.5%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈溴酸鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－本品水溶液(1→20)應呈中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 5 mL 及鹽酸 5 mL，置水浴上蒸乾後，加水 10 mL 及稀醋酸 2 mL 溶解，再加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(4) 乾燥減重－0.5%以下。(1 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.1g，精確稱定，加水 40 mL 使溶，再加碘化鉀 3 g 及稀硫酸 15 mL，立即密蓋，於冷暗處放置 5 分鐘後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 3 mL)，另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 l mL = 2.5149 mg $NaBrO_3$

用途分類：燙髮劑(2 劑)。

碳酸鈉

Sodium Carbonate

別　名：Bisodium Carbonate；Carbonic Acid, Disodium Salt；Soda Ash

INCI NAME：SODIUM CARBONATE

CAS No.：497-19-8

本品含碳酸鈉(Na_2CO_3•$10H_2O$：286.14)應為 99.0～103.0 %。

性　狀：本品為無色～白色結晶，無氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽及碳酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶時，液應無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶後，加稀硝酸 7 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 1.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.071%。

(3) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 10 mL 使溶後，加稀鹽酸 8 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加水 35 mL 及稀醋酸 2 mL 使溶後，再加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(4) 砷－取本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(5) 乾燥減重－61.0～63.0 %。(1 g，105℃，4 小時)

含量測定：取本品約 3 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，用 0.5 mol/L 硫酸滴定(指示劑：甲基紅試液 3 滴)。滴定至液之黃色變為橙紅色後，小心煮沸，冷後再呈橙紅色之點為滴定終點。

0.5 mol/L 硫酸 1 mL = 143.07 mg Na_2CO_3•$10H_2O$

用途分類：pH 調整劑。

羧甲基葡聚糖鈉

Sodium Carboxymethyl Dextran

INCI NAME：SODIUM CARBOXYMETHYL DEXTRAN

CAS NO.：39422-83-8

本品係葡聚糖的多羧甲基醚的鈉鹽。本品定量時，含鈉(Na：22.99)在 6.5～9.5%。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→100) 10 mL，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 1 mL，產生白色沉澱。

(2) 本品水溶液(1→1,000) 2 mL，邊冷却邊加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 5 mL 後，置 80℃加溫 15 分鐘，液呈綠色～深藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－8.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.5 g，精確稱定，加非水滴定用冰醋酸 70 mL，接裝迴流冷凝器，置 130℃油浴中加熱 2 小時。冷後，以 0.1 mol/L 過氯酸滴定(指示劑：結晶紫試液(Methylrosaniline Chloride T.S.) 3 滴)，以溶液色變化由藍紫色→藍色→藍綠色→綠色→黃綠色的藍色→藍綠色為滴定終點。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL = 2.2990 mg Na

用途分類：結合劑；乳化安定劑；增黏劑-親水性。

羧甲纖維素鈉

Sodium Carboxymethylcellulose

別　名：Acetic Acid, Hydroxy-, Cellulose Ether；Carboxymethyl Cellulose；Carboxymethylcellulose (RIFM)；Carmellose (INN)；Cellulose, Carboxymethyl Ether；Cellulose, Ether with Glycolic Acid, Sodium Salt；Sodium Carmellose；Sodium CMC

INCI NAME：CELLULOSE GUM

CAS No.：9000-11-7；9004-32-4

本品為纖維素之多價羧甲醚之鈉鹽。

性　狀：本品為白色～類白色粉、粒或纖維狀物，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，於攪拌下加溫水 50 mL 時，成為黏稠液。

(2) 取本品 3 g，加甲醇 20 mL 及稀鹽酸 2 mL，置水浴上徐徐煮沸 5 分鐘後，過濾。濾液蒸乾，取殘留物加水 20 mL，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(3) 取本品水溶液(1→50) 10 mL，加氯化鋇試液 10 mL 時，產生微細白色沉澱。

(4) 取本品水溶液(1→50) 1 mL，加水使成 10 mL。取其 1 滴加鉻變酸試液 0.5 mL，置水浴上加熱 10 分鐘時，液呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取高 250 mm、內徑 25 mm、厚 2 mm 之玻璃圓筒，其底部密接厚 2 mm 表面光滑透明玻璃板為外管，另取高 300 mm、內徑 15 mm、厚 2 mm 之玻璃圓筒於底部密接厚 2 mm 之透明玻璃板為內管。二管套妥後，取本品 1.0 g，加水 100 mL 使溶之溶液，置外管中，將此套管置於畫有 15 條平行黑線之白紙上，黑線寬 l mm，線與線之間隔為 1 mm。將內管上下移動並由上方觀察至無法辨別黑線時，量取內管下端以下溶液之高度。如此重複操作 3 次所得平均值不得低於以對照液同樣操作所得平均值。

對照液：取 0.005 mol/L 硫酸 2.0 mL，加稀鹽酸 1 mL、水 45 mL 及氯化鋇試液 2 mL，充分搖混，放置 10 分鐘，即得。臨用時搖混之。

(2) 鹼－取本品 0.5 g，加水 50 mL 溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加酚酞試液 4 滴，液不得呈淡紅色。

(3) 氯化物－取(2)項之檢液 10 mL，加稀硝酸 10 mL 搖混，置水浴上加熱至產生絮狀沉澱。冷後，以 3000 rpm 之轉速離心分離。取其上澄液，沉澱以每次水 10 mL 洗滌 3 次，每次均如前離心分離之。洗液併入上述上澄液，加水使成 200 mL。取此液 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.45 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.64%。

(4) 硫酸鹽－取(2)項之檢液 10 mL，加鹽酸 1 mL 搖混，置水浴上加熱至產生絮狀沉澱。冷後，以 3000 rpm 之轉速離心分離 5 分鐘。取上澄液，沉澱以每次

水 10 mL 洗滌 3 次，同樣離心分離。合併上澄液及洗液，加水使成 50 mL。取此液 10 mL，加水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.96%。

(5) 矽酸鹽－取本品 1.0 g，置白金皿中，以微火燃燒後小心加熱使碳化後，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加稀鹽酸 20 mL，覆以表玻璃徐徐煮沸 30 分鐘。取去表玻璃，置水浴上蒸乾，再加熱 1 小時後，加熱水 10 mL 充分攪拌，用定量濾紙過濾。殘留物用熱水洗滌至洗液加硝酸銀試液不再產生渾濁，與濾紙一併乾燥，並熾灼至恒量，稱其重量，本品矽酸鹽之限度為 1.5 %。

(6) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(7) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(8) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

用途分類：結合劑；乳化安定劑；成膜劑；增黏劑-親水性。

乾燥羧甲基纖維素鈉

Sodium Carboxymethylcellulose, Dried

別　名：Acetic Acid, Hydroxy-, Cellulose Ether；Sodium Carboxymethyl Cellulose；Sodium Carmellose；Sodium CMC；Carboxymethylcellulose (RIFM)；carmellose (INN)；Carboxymethyl Cellulose；Cellulose, Carboxymethyl Ether；Cellulose, Ether with Glycolic Acid, Sodium Salt

INCI NAME：CELLULOSE GUM

CAS No.：9004-32-4；9000-11-7

本品為食用添加用羧甲基纖維素鈉，經 105℃乾燥 4～8 小時而得。

性　狀：本品為白色～～類白色粉末、粒狀或纖維狀物，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品 0.5 g，以水 50 mL 分次少量加入攪拌混合後，於 60～70℃邊攪拌混合邊加溫 20 鐘成為均勻液體，冷後作為檢液。取檢液 1 mL 加水 4 mL 搖混，此液 1 滴中加變色酸試液 0.5 mL，置水浴加熱 10 分鐘，呈紫紅色。

(2) 第(1)項的檢液 5 mL 加丙酮 10 mL，充分搖混後，產生白色綿狀沉澱物。

(3) 第(1)項的檢液 5 mL 加硫酸銅溶液(1→20) 5 mL，搖混後，產生淡藍色的綿狀沉澱物。

(4) 本品 1 g 經 550～600℃熾灼所得的殘留物，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－本品 0.5 g，以水 50 mL 分次少量加入攪拌混合後，於 60～70℃加溫 20 鐘攪拌混為均勻液體，冷後，液體的 pH 值為 6.0～8.5。

(2) 氯化物－取本品 0.1 g 加入水 20 mL 及過氧化氫 0.5 mL，置水浴加熱 30 分鐘，冷後，加水至 100 mL，以乾燥濾紙過濾，取濾液 25 mL，作為檢液，按氯化物檢查法檢查之：如現混濁，不得較 0.01 mol/L 鹽酸 0.45 mL 之對照試驗所現者爲濃(限度：0.64%)。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.20 g 按硫酸鹽調製檢液檢查：如現混濁，不得較 0.005 mol/L 硫酸 0.4 mL 之對照試驗所現者爲濃(限度：0.96%)。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 4 ppm。

(6) 乾燥減重－1%以下。(10 g，105℃，1 小時)

用途分類：結合劑；增黏劑-親水性；乳化安定劑；成膜劑。

酪蛋白鈉

Sodium Caseinate

別　名：Casein, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM CASEINATE

CAS No.：9005-46-3

本品係「酪蛋白」加「氫氧化鈉」所得之可溶性蛋白質。乾燥本品含氮(N：14.01)應為 14.5～16.0 %。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 10 mL 使溶後，加 6 mol/L 醋酸使呈弱酸性時，即產生白色綿狀沉澱。

(2) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 10 mL 使溶後，加硫酸銅試液 1 滴搖混時，液呈紫色，並產生藍色沉澱。

(3) 取熾灼後本品殘渣，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 50 mL 之液 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－6.0 %以下。[1 g(乾燥後)，第 1 法]

含量測定：取乾燥本品約 0.15 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他。

蓖麻油脂酸鈉液

Sodium Castor Oil Fatty Acid Solution

別　名：Castor Oil, Sodium Salt；Sodium Castor Oil Fatty Acid Solution (30%)
INCI NAME：SODIUM CASTORATE
CAS No.：8013-06-7；96690-37-8

本品主要為蓖麻油脂肪酸鈉鹽之水溶液。本品含蓖麻油脂肪酸鈉應為 27～33 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 10 mL 使溶後，液微現渾濁，搖混即起泡。

(2) 取(1)項之水溶液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 5 g，加水 20 mL 使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油分析出。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 7.0 mL，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加溫使溶後，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.2 mL 時，液應呈紅色。

(2) 鹼－取本品 7.0 mL，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加溫使溶後，加酚酞試液 2 滴及 0.5 mol/L 鹽酸 1.0 mL 時，液應無色。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 15 g，精確稱定，於 105℃乾燥 3 小時。殘留物加中性乙醇 200 mL，加溫使溶後，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物以每次熱中性乙醇 15 mL 洗滌 3 次，於 105℃乾燥至恒量後，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 1.0%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如液仍未呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如液仍未呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 蒸發殘渣－34～36 %。(1 g，105℃，恒量)

含量測定：取本品約 5 g，精確稱定，加溫水 100 mL，加溫使溶，加稀硫酸 20 mL，冷後，順序以乙醚 50 mL、40 mL 及 30 mL 萃取。合併乙醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌至洗液加甲基橙試液 5 滴不再呈紅色。移入乾燥容器中，加無水硫酸鈉 5 g 充分搖混，靜置 5 分鐘後，過濾。濾液置水浴上餾去乙醚，殘

留物乾燥後稱重，作為蓖麻油脂酸量。續取其 1.0 g，按酸價測定法第 2 法測定其酸價，按下式求取蓖麻油脂肪酸之平均分子量。

$$\text{蓖麻油脂肪酸之平均分子量} = \frac{56.11 \times 1000}{\text{酸價}}$$

再依下式求出本品所含蓖麻油脂酸鈉之量。

$$\text{蓖麻油脂酸鈉量}(\%) = \frac{A+21.98}{A} \times \frac{B}{C} \times 100$$

A：蓖麻油脂肪酸之平均分子量

B：蓖麻油脂酸鈉量(g)

C：檢品量(g)

(註) A + 22.98：蓖麻油脂肪酸鈉之平均分子量

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

硫酸鯨蠟硬脂酯鈉

Sodium Cetostearyl Sulfate

別　名：Sodium Cetyl/Stearyl Sulfate

INCI NAME：SODIUM CETOSTEARYL SULFATE

CAS No.：59186-41-3

本品主要為「鯨蠟硬脂醇」磺化物之鈉鹽。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 搖混時，幾乎不溶，但於 60℃加溫搖混時，溶解成幾乎澄明液，且產生穩定之氣泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 之液 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－2.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

鯨蠟醇硫酸酯鈉

Sodium Cetylsulfate

別　名：1-Hexadecanol, Hydrogen Sulfate, Sodium Salt；Sodium Hexadecyl Sulfate；Sodium Palmityl Sulfate

INCI NAME：SODIUM CETYL SULFATE

CAS No.：1120-01-0

本品主要為鯨蠟醇硫酸酯鈉($C_{16}H_{33}NaO_4S$：344.49)之烷基硫酸酯鈉(Sodium Alkylsulfate)。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性後，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

(3) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 搖混時，幾乎不溶，但於 60℃加溫搖混時，溶解成幾乎澄明液，且產生穩定之氣泡。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加水 100 mL，加溫使溶後，液應呈中性。

(2) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 溶解，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，用每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如因乳化不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌 3 次，置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 4 %。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。趁溫時，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾，殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

氯化鈉

Sodium Chloride

別　名：Halite；Rock Salt；Salt

INCI NAME：SODIUM CHLORIDE

CAS No.：7647-14-5

乾燥本品含氯化鈉(NaCl：58.44)應在 99.5 %以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽及氯化物之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 5.0 mL 使溶後，液應無色、澄明。

(2) 酸或鹼－取本品 5.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 使溶後，加酚酞試液 3 滴時，液不得呈紅色。此液加 0.01 mol/L 氫氧化鈉液 0.50 mL 時，液應呈紅色。

(3) 溴化物或碘化物－取本品 2.0 g，加水 6 mL 使溶，加氯仿 1 mL，邊搖混邊滴加氯胺試液(Chloramine T.S.) 3 滴時，氯仿層不得呈紫色或黃紅色。

(4) 重金屬－取本品 5.0 g，加水 30 mL 使溶，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(5) 砷－取本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(6) 乾燥減重－1.0%以下。(0.5 g，130℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.25 g，精確稱定，置玻塞燒瓶中，加水 50 mL 使溶，於搖混下加硝酸 3 mL 及硝苯 3 mL。正確量加 0.1 mol/L 硝酸銀液 50 mL，激烈搖混後，用 0.1 mol/L 硫氰酸銨液滴定過剩之硝酸銀(指示劑：硫酸鐵銨試液 2 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 硝酸銀液 1 mL = 5.844 mg NaCl

用途分類：調味劑；口腔照護劑；增黏劑-親水性。

牙膏用氯化鈉

Sodium Chloride for Toothpaste

本品經乾燥後定量，含氯化鈉(NaCl：58.44)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈氯化物(2)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶，液呈無色透明。

(2) 溴化物－取本品水溶液(1→100) 5 mL，加稀鹽酸 3 滴及氯仿 l mL，邊搖混邊滴加氯胺試液(Chloramine T.S.) 3 滴，氯仿層不得呈黃色或黃紅色。

(3) 碘化物－取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鐵試液 3 滴及氯仿 l mL，搖混後放置 30 分鐘，再搖混，氯仿層不得呈紅紫色～紫色。

(4) 重金屬－取本品 5.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 1.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 3 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 鋇－取本品 3.0 g，加水溶成 30 mL，過濾。取濾液 10 mL，加稀硫酸 2 mL，放置 2 小時後，檢液混濁度不得比下述對照液濃。對照液：取濾液 10 mL，加水 2 mL，放置 2 小時。

(7) 乾燥減重－5.0%以下。(0.5 g，130℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶，邊劇烈搖混邊用 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定(指示劑: 螢光素鈉試液(Fluorescein Sodium T.S.) 3 滴)。以同樣方法另作一空白試驗校正。

0.l mol/L 硝酸銀液 1 mL = 5.844 mg NaCl

硫酸軟骨素鈉

Sodium Chondroitin Sulfate

INCI NAME：SODIUM CHONDROITIN SULFATE

CAS No.：9007-28-7；9082-07-9

本品係由哺乳動物或魚類之軟骨萃取、精製而得硫酸軟骨素之鈉鹽。乾燥本品含氮(N：1401)應為 2.5～3.8 %、硫(S：32.06)應為 5.5～7.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加鹽酸吖啶黃素(Acriflavine Hydrochloride)溶液(1→200) 1 mL 時，即產生黃褐色沉澱。

(2) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加鹽酸 1 mL，置水浴上加熱 10 分鐘後，冷卻，加氯化鋇試液 1 mL 時，即產生白色沉澱。

(3) 取乾燥本品 1 g，潤以少量硫酸，以儘可能之低溫徐徐加熱使灰化。再潤以硫酸，使完全灰化後，殘渣按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(4) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 使溶之液 pH 為 5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.1 g，加水 20 mL 使溶，液應幾乎澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，置坩堝中，徐徐加熱碳化後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 2.5 g，加硝酸及硫酸各 10 mL，起初徐徐加熱，續加熱至不再產生褐色煙。如液仍未呈無色～微黃色時，冷後，不時追每次加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(5) 熾灼殘渣－23.0～31.0 %。(1 g，乾燥後，第 1 法)

含量測定：

(1) 氮－取乾燥本品約 0.1 g，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

(2) 硫－取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶後，加氯酸鉀 5 g，再每次少量徐徐加硝酸 30 mL，加熱濃縮至約 5 mL。冷後，加鹽酸 25 mL，置水浴上加熱濃縮至約 5 mL。續加水 100 mL，以氨試液中和，加 1 mol/L 鹽酸 5 mL，邊煮沸邊加氯化鋇試液 5 mL。置水浴上加熱 2 小時後，濾取其沉澱，用水充分洗滌。將沉澱熾灼至恒量，稱其重量，即為硫酸鋇($BaSO_4$：233.40)之重量。以同樣方法作一空白試驗校正之。

硫(S)之量(mg) = 硫酸鋇($BaSO_4$)之重量(mg) × 0.1374

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他。

檸檬酸鈉

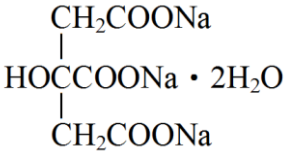
Sodium Citrate

別　名：Citric Acid, Trisodium Salt；2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, Trisodium Salt；1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, 2-Hydroxy-, Trisodium Salt；Trisodium Citrate

INCI NAME：SODIUM CITRATE

CAS No.：68-04-2

結構式/分子式/分子量：$C_6H_5Na_3O_7$：258.07



本品係「檸檬酸」之鈉鹽，乾燥本品含檸檬酸鈉($C_6H_5Na_3O_7$：258.07)應在 99.0 %以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈檸檬酸鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶之液 pH 為 7.6～8.6。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶後，液應無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.60 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.25 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.015%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.50 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.5 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.048%。

(4) 草酸鹽－取本品 1.0 g，加水 1 mL 及稀鹽酸 3 mL 使溶，加乙醇 4 mL 及氯化鈣試液 0.2 mL，放置 1 小時，液應澄明。

(5) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，溶於水 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(7) 易碳化物－取本品 0.5 g，於冷卻下加硫酸 5 mL，置 90℃加熱 1 小時，液之色不得較比合液 K 深。

(8) 乾燥減重－10.0～13.0 %1。(1 g，180℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加非水溶液滴定用冰醋酸 30 mL，加熱使溶。冷後，用 0.1 mol/L 過氯酸滴定(指示劑：結晶紫試液 3 滴)。以液之紫色變藍為滴定終點，另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL = 8.602 mg $C_6H_5Na_3O_7$

用途分類：緩衝劑；螯合劑；芳香成分；pH 調整劑。

椰子油脂酸鈉

Sodium Cocoate

別　名：Fatty Acids, Coconut Oil, Sodium Salts
INCI NAME：SODIUM COCOATE
CAS NO.：61789-31-9

本品主要係「椰子油脂酸」的鈉鹽組成。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加水 10 mL，加熱使溶之溶液呈微混濁，搖混即起泡。

(2) 取(1)之溶液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 1 g，加水 20 mL，加熱使溶，加稀鹽酸使成酸性，即有油分析出。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中和乙醇 20 mL，置水浴上加熱使溶，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.1 mL，液呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中和乙醇 20 mL，置水浴上加熱使溶，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.2 mL，液色無變化。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－取本品約 0.5 g，置入裝有 105℃乾燥 1 小時海砂 10 g 的已知重量 100 mL 燒杯中，精確稱定，加乙醇 10 mL。不時搖混放置 30 分鐘後，置水浴上不時搖混蒸乾後，於 105℃乾燥 3 小時，本品乾燥減重之限度為 8.0%。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

椰子油脂酸水解膠原蛋白鈉

Sodium Coco-Hydrolyzed Collagen

別　名：Acid Chlorides, Coco, Reaction Products with Protein Hydrolyzates, Sodium Salts；Sodium Coco-Hydrolyzed Animal Protein；Sodium Cocoyl Hydrolyzed Animal Protein

INCI NAME：SODIUM COCOYL HYDROLYZED COLLAGEN

CAS No.：68188-38-5

本品為動物蛋白水解產物與椰子油脂肪酸縮合物鈉鹽之水溶液。本品含氮(N：14.01)應在 2.0 %以上。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品加熱時不凝固。

(2) 取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 1 g，加氫氧化鈉試液 1 mL，充分搖混後，再加硫酸銅溶液(1→100) 1～2 滴時，液呈紅紫色～藍紫色。

(4) pH－本品水溶液(1→10)之 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－70%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－7.0 %以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他；界面活性劑-洗淨劑。

N-椰子油烷基-*N'*-羧乙基-*N'*-羥乙基乙二胺鈉

Sodium *N*-Cocoyl-*N'*-Carboxyethyl-*N'*-Hydroxyethyl Ethylenediamine

別　名：Cocoamphopropionate

INCI NAME：SODIUM COCOAMPHOPROPIONATE

本品係以於 2-位具 C11～C17 烷基之 1-羥乙基咪唑啉經羧乙基化所得化合物為主，通常含「異丙醇」、「乙醇」、水或其混液之溶液。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於含 *N*-椰子油烷基-*N'*-羧乙基-*N'*-羥乙基乙二胺鈉 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加氯仿 5 mL，溴酚藍試液 0.5 mL 及 0.1 mol/L 鹽酸 5 mL，搖混放置後，氯仿層呈黃色。又此液加氫氧化鈉試液 0.8 mL 時，氯仿層黃色消褪，水層呈藍紫色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

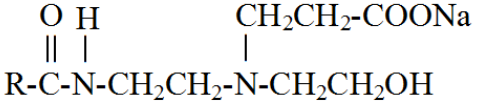
雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-增泡劑；界面活性劑-增水溶劑。

(參考)



RCO：椰子油脂肪酸基

椰子油脂醯乙酯磺酸鈉

Sodium Cocoyl Ethyl Ester Sulfonate

別　名：Fatty Acids, Coconut Oil, Sulfoethyl Esters, Sodium Salts；Sodium Cocoyl Acyl Isethionate

INCI NAME：SODIUM COCOYL ISETHIONATE

CAS No.：58969-27-0；61789-32-0

本品以椰子油脂肪酸與 2-羥乙磺酸縮合物之鈉鹽為主。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)於 35℃時，液為澄明或微帶渾濁，搖混時即起泡。又，此液於 20℃冷卻時，液呈白濁之溶膠(sol)狀。此加 6 mol/L 鹽酸試液 1 mL 則液成半透明。

(2) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 20 mg，加水 1 mL 使溶後，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(4) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之液，於 35℃之 pH 為 4.5～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 0.2 g，加水 200 mL 使溶，必要時加稀硝酸中和，再加稀硝酸 5 mL，加水使成 1000 mL。取此液 50 mL，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.4 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 1.42%。

(2) 石油醚可溶物－取本品 10 g，加水使成 100 mL。再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗中。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 12.5 %。

(3) 鐵－取本品 1.0 g，加硫酸 10 mL 及硝酸 10 mL，徐徐加熱，再不時追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色後，蒸乾。殘留物加稀鹽酸 5 mL 使溶後，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 40 ppm。

(4) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL 後，微加熱至變為流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至不再產生褐煙。再不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 鋅－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 使溶，加熱至產生白煙。冷後，加硝酸 10 mL，加熱至產生白煙。冷後，同樣加硝酸 10 mL 加熱，重複操作 2 次。冷後，加

過氧化氫 10 mL，加熱數分鐘後，加水使成 100 mL，過濾。取此液 2.0 mL，加水使成 100 mL，作為檢液。另精確量取原子吸光分析用鋅標準液(1000 ppm) 1 mL，加水使成 1000 mL。取此液 2.0 mL、4.0 mL、6.0 mL、8.0 mL，分別加水使成 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液按下述條件測定其原子吸光度，依標準液吸光度所得之檢量線，求檢液之鋅含量。本品含鋅之限度為 0.3%。

操作條件

氣體：可燃氣體－乙炔

助燃氣體－空氣

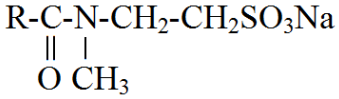
光源：鋅中空陰極管

測定波長：213.9 nm

(6) 乾燥減重－4.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



RCO：椰子油脂肪酸基

N-椰子油脂醯-L-麩胺酸鈉

Sodium *N*-Cocoyl-L-Glutamate

別　名：L-Glutamic Acid, N-Coco Acyl Derivs., Monosodium Salts

INCI NAME：SODIUM COCOYL GLUTAMATE

CAS No.：68187-32-6

乾燥本品含 *N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸鈉應在 93 %以上。

性　狀：本品為白色或微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3320～3290 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1720～1705 cm^{-1}、1650 cm^{-1} 及 1585 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL，於 40℃時液之 pH 為 5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

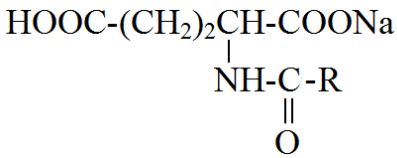
(3) 乾燥減重－7.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，置分解燒瓶中，加硫酸鉀 5 g、硫酸銅 0.5 g 及硫酸 20 mL，加熱分解 5 小時後，分解液置凱氏燒瓶中，加水 150 mL，接裝具防濺裝置之蒸餾管及冷凝器。接收器中正確量加 0.05 mol/L 硫酸 25 mL 及水 50 mL，冷凝器之下端浸入此液中，續加氫氧化鈉溶液(3→10) 70～80 mL，使內容物呈鹼性後，加熱蒸餾至內容物開始突沸為止。用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定接收器中過剩之酸(指示劑：甲基紅試液 5 滴)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 35.9 mg *N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸鈉

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



RCO：椰子油脂肪酸基

N-椰子油脂醯-L-麩胺酸/ *N*-氫化牛脂醯-L-麩胺酸鈉

Sodium *N*-Cocoyl-L-Glutamate/*N*-Hydrogenated Tallow-L-Glutamate

本品主要為「*N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸」與「*N*-氫化牛脂醯-L-麩胺酸鈉」之混合物。乾燥本品含氮(N：14.01)應為 3.1～3.4 %。

性　狀：本品為白色或微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3320 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1585 cm^{-1} 及 1415 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品約 1 g，加鹽酸之甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 2 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調節其 pH 為 2.0 後，移入分液漏斗中，用石油醚 20 mL 萃取。分取石油醚層，加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。取濾液餾去石油醚，殘留物加甲醇 50 mL 及硫酸 1 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。冷後，移入分液漏斗，以每次己烷 30 mL 萃取 2 次，作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯及月桂酸甲酯各 0.1 g 溶於己烷 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰滯留時間與標準液主波波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 2 m。

固定相擔體：粒徑 100～200 μm，經矽烷處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10 %，氣相層析用氰丙矽氧烷(Cyanopropyl Silicone)。

層析管溫度：100→240℃。(每分鐘昇溫 10℃)

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 60 mL 左右之一定量。

(3) 取本品乳濁液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－95～130。(1 g，第 1 法)。惟溶媒係使用稀釋乙醇(1→5) 20 mL，加溫使溶。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－7.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 1 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

椰子油脂醯 N-甲基 β-丙胺酸鈉液

Sodium Cocoyl N-Methyl β-Alaninate Solution

INCI NAME：SODIUM COCOYL METHYL BETA-ALANINE

本品主要係 N-椰子油脂醯-N-甲基-β-丙胺酸鈉的水溶液。

性　狀：本品為無色～微黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 105℃乾燥 2 小時本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1620 cm^{-1}、1555 cm^{-1} 及 1440 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(3→10)，呈透明或微混濁，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) pH－取本品 3 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 8.0～9.0。

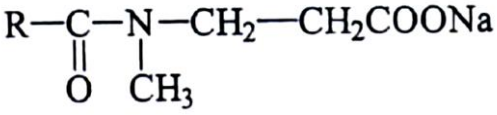
雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

(參考)



(RCO：椰子油脂酸基)

N-椰子油脂醯 *N*-甲基牛胺磺酸鈉

Sodium *N*-Cocoyl-*N*-Methyl Taurate

別　名：Amides, Coconut Oil, with N-Methyltaurine, Sodium Salts；Sodium N-Methyl-N-Cocoyl Taurate

INCI NAME：SODIUM METHYL COCOYL TAURATE

CAS No.：12765-39-8；61791-42-2

本品以椰子油脂醯甲基牛胺磺酸之鈉鹽為主；通常含「異丙醇」、乙醇、水或其混液。

性　狀：本品為無色～淡黃色液～固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於椰子油脂醯甲基牛胺磺酸鈉 2 g 之本品，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取(1)項之檢液 1 滴，加酸性次甲藍試液 5 mL、氫氧化鈉試液 1 mL 及氯仿 5 mL，劇烈搖混放置後，氯仿層呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸或鹼－依本品標誌量，取相當於椰子油脂醯甲基牛胺磺酸鈉 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

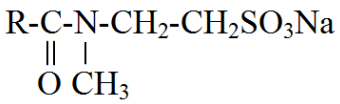
(2) 石油醚可溶物－取本品 10 g，加水 100 mL 使溶後，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加入氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL，洗滌 3 次後，用無水硫酸鈉脫水，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 15 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



RCO：椰子油脂肪酸基

N-椰子油脂醯肉胺酸鈉液

Sodium *N*-Cocoyl Sarcosinate Solution

別　名：Amides, Coconut Oil, with Sarcosine, Sodium Salts

INCI NAME：SODIUM COCOYL SARCOSINATE

CAS No.：61791-59-1

本品係「椰子油脂醯胺肉胺酸」鈉鹽之水溶液。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品 0.1 g，加乙醇 10 mL 加溫使溶，取此液 10 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以氯仿 80 mL 與 0.05 mol/L 硫酸之甲醇溶液(1→00) 20 mL 之混液為展開劑層析之。展開並風乾後，將層析板移入經碘飽和之密閉容器中放置 1 小時後觀察時，溶媒前端附近呈現黃褐色斑點。使用之層析板係以矽膠 20 g，加硫酸銨溶液(1→20) 50 mL 分散塗布，於 110℃乾燥 1 小時製成。

(3) 取本品 0.05 g，加氧化鈣 0.1 g 混勻，置小試管中加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(4) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之液 pH 為 7.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

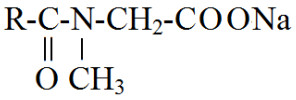
(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘渣－41.0 %以下。(2.5 g，105℃，2 小時)

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



RCO：椰子油脂肪酸基

椰子油脂醯牛磺酸鈉

Sodium Cocoyl Taurate

INCI NAME：SODIUM COCOYL TAURATE

本品主要係椰子油脂醯牛磺酸鈉組成，通常含氯化鈉。本品乾燥後定量，含椰子油脂醯牛磺酸鈉($R{\cdot}CONHC_2H_4SO_3Na$：平均分子量 346)為 45.0～55.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10) 1 滴，加酸性亞甲藍試液(Acidic Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(1)定性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉試液 7.5 mL，緩緩加熱蒸乾，再置 500℃熾灼 2 小時灰化。冷後，殘留物加水 5 mL，充分搖混後，過濾，濾液加硝普鈉試液 (Sodium Nitroprusside T.S.) 1 滴，液呈紅紫色。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 7.0～8.3。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 後，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後。置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱重。本品含石油醚可溶物之限度為 5.0%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：取乾燥後本品，按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.384 mg $R{\cdot}CONHC_2H_4SO_3Na$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

銅葉綠素鈉

Sodium Copper Chlorophyllin

別　名：CI 75810；Copper Sodium Chlorophyllin；Natural Green 3；Chlorophyl Cu Complex；Chlorophyllin, Copper Sodium Complex

INCI NAME：CHLOROPHYLLIN-COPPER COMPLEX

CAS No.：11006-34-1

本品係自葉綠素所得之葉綠酸經銅置換之鈉鹽。

性　狀：本品為藍黑色～綠黑色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品之熾灼殘渣 0.1 g，加稀鹽酸 5 mL，置水浴上加熱使溶。溶液如不透明則過濾，加水使成 5 mL，作為檢液，按焰色反應檢查，初呈綠色，續呈黃色。

(2) 取(1)項之檢液 5 mL，加二乙二硫胺甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→1000) 0.5 mL，即生褐色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→100000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 405 nm 及 630 nm 處吸光度之比為 3.4～4.0。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之，其 pH 為 9.5～10.7。

(5) 比吸光度－取於 105℃乾燥 1 小時之本品 0.1 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。取此液 l mL，加 pH 7.5 之磷酸鹽緩衝液使成 100 mL，於波長 405nm 處測定，其比吸光度在 508 以上。

雜質檢查及其他規定：

(1) 砷－取本品 1.0 g 及無水碳酸鈉 0.30 g，置磁坩堝中，加溴•溴化鉀試液 l mL，充分混合，置水浴上蒸乾後，加熱至約 400℃使灰化。冷後，殘渣加溴•鹽酸試液 2 mL 及水使成 10 mL。取此液 5 mL 作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(2) 鹼性煤焦色素－取本品水溶液(1→200) 5 mL，加醋酸 l mL，用每次乙醚 5 mL 連續萃取 3 次，水層應無色。

(3) 酸性煤焦色素－取本品水溶液(1→300) 10 μL，點注於濾紙上，以正丁醇、水及冰醋酸(4：2：1)混液為展開劑，按濾紙層析法第 2 法層析之，於自然光下觀察，除一圓形之色素斑點外，不得有其他斑點。濾紙使用層析濾紙濾紙 1 號，當展開劑距濾紙之中心達 5 cm 時，停止層析。本品試驗不用對照液。

(4) 無機鐵鹽及無機銅鹽－取(3)經層析之濾紙，以亞鐵氰化鉀溶液(1→1000) 及二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→1000)噴霧時，不得出現藍色或淡褐色斑點。

(5) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(6) 熾灼殘渣－37.0%以下。(l g，第 1 法)

用途分類：色素。

銅葉綠素鈉·亞硫酸氫鈉錯合物

Sodium Copper Chlorophyllin·Sodium Bisulfite Complex

本品係「銅葉綠素鈉」以「亞硫酸氫鈉」處理所得之物。

性　狀：本品為淡紅色～暗紅色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3470 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1230 cm^{-1} 及 1045 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品熾灼殘渣 1 g，加稀鹽酸 10 mL，置水浴上加熱使溶，液不澄明時過濾，加水使成 10 mL，作為檢液。取檢液按焰色反應檢查，初成綠色，續呈黃色。

(3) 取(2)之檢液 5 mL，加二乙二硫胺甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液 (1→1,000) 0.5 mL，產生褐色沉澱。

(4) 取本品水溶液(1→100)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 508～512 nm 有極大吸收。

(5) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 5.5～7.2。

雜質檢查及其他規定：

(1) 砷－取本品 1.0 g 及無水碳酸鈉 0.3 g，加溴・溴化鉀試液(Bromine・Potassium Bromide T.S.) 1mL，充分攪拌，置水浴上蒸乾後，於約 400℃加熱至灰化。冷後，殘留物加溴・鹽酸試液(Bromine・Hydrochloric Acid T.S.) 2 mL 及水溶成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(2) 乾燥減重－7.0%以下。(1 g，80℃，4 小時)

(3) 熾灼殘渣－55.0～80.0%。(3 g，第 1 法)

玉米澱粉琥珀酸辛烯鈉

Sodium Corn Starch Octenylsuccinate

別　名：Starch, Hydrogen 2-(Octen-l-yl) Butanedioate, Sodium Salt；Starch, Hydrogen Octenylbutanedioate, Sodium Salt；Starch, Hydrogen 2-(octen-l-yl) Butanedioate

INCI NAME：SODIUM STARCH OCTENYLSUCCINATE

CAS NO.：52906-93-1；70714-61-3；66829-29-6

本品主要係由玉米澱粉與琥珀酸辛烯酯的部分鈉鹽組成。

性　狀：本品為白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2930 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1420 cm^{-1}、1160 cm^{-1}、1080 cm^{-1}、1020 cm^{-1} 及 860 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 使溶，加碘試液 2 滴，液呈紅紫色。

(3) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(4) pH－取本品 20 g，加新煮沸冷却水 80 mL 懸濁之溶液，pH 值為 3.0～5.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL，緩緩加熱。冷後，加硫酸 5 mL，加熱。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.6%以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：吸收劑；增黏劑-親水性；乳化安定劑。

脫水乙酸鈉

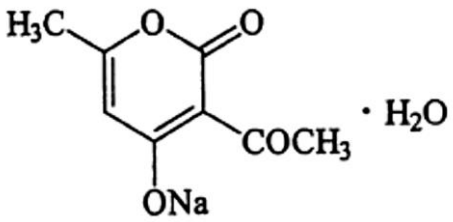
Sodium Dehydroacetate

別　名：2H-Pyran-2,4(3H)-dione, 3-Acetyl-6-Methyl-, Ion (l-), Sodium；
3-Acetyl-6-Methyl-2H-Pyran-2,4(3H)-Dione, Ion (1-), Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM DEHYDROACETATE

CAS No.：4418-26-2

結構式/分子式/分子量：$C_8H_7NaO_4 \cdot H_2O$：208.14



本品所含脫水乙酸鈉($C_8H_7NaO_4 \cdot H_2O$：208.14)應為 98.0～102.0%。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 l mL、柳醛試液(Salicylaldehyde T.S) 5 滴及氫氧化鈉溶液(1→2) 0.5 mL，加熱時，液呈紅色。

(2) 取本品水溶液(1→100) 2 mL，加酒石酸鉀鈉試液 3 滴及醋酸銅試液 2 滴，搖混時，產生帶白紫色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(4) 取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶後，加稀鹽酸 l mL。濾取所產生之沉澱，用水充分洗滌後，置乾燥器(減壓，矽膠)中乾燥 1 小時，按熔融溫度測定法第 1 法測定之。其熔融溫度為 109～112℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶時，液應無色。

(2) 鹼－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶後，加酚酞試液 2 滴，液不得呈紅色。如呈紅色，加 0.05 mol/L 硫酸 0.30 mL，液之色即消褪。

(3) 氯化物－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶後，邊搖混邊滴加稀硝酸 9 mL 後，過濾。殘留物用水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.011%。

(4) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶後，邊搖混邊滴加稀鹽酸 3 mL 後，過濾。殘留物用水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.35 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.015%。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶，邊搖混邊滴加稀鹽酸 3 mL，過濾。

殘留物用水充分洗滌，洗液併入濾液。加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至微呈紅色後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(7) 易碳化物－取本品 0.30 g，按易碳化物檢查法檢查之，液之色不得較比合液 C 為深。

(8) 乾燥減重－8.3～9.5%。(2 g，120℃，5 小時)

含量測定：取本品約 0.4 g，精確稱定，加非水溶液滴定用冰醋酸 50 mL 使溶後，用 0.1 mol/L 過氯酸滴定(指示劑：α-萘酚苯甲醇試液 10 滴)。以液之褐色變為綠色為滴定終點。

0.1 mol/L 過氯酸 l mL = 20.814 mg $C_8H_7NaO_4 . H_2O$

用途分類：防腐劑。

去氧核糖核酸鈉

Sodium Deoxyribonucleic Acid

別　名：DNA, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM DNA

本品係自鮭科(*Salmonidae*)等魚類之精巢取得多核苷酸(Polynucleotide)之鈉鹽。本品應含氮(N：14.01) 13.5～16.0%、磷(P：30.97) 8.4～9.3%。

性　狀：本品為白色或類白色粉。

鑑　別：

(1) 取本品 10 mg，加三氯乙酸溶液(1→10) 5 mL 使溶，作為檢液。取檢液 l mL，加二苯胺試液(Diphenylamine T.S.) 2 mL，置水浴上加溫 10 分鐘時，液呈深藍色。

(2) 取(1)項之檢液 l mL，加 ㄇ山醇試液(Xanthydrol T.S.) 5 mL，置水浴中加溫 3 分鐘時，液呈紅色。

(3) 取本品加少量水使成粥狀，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 蛋白質－取本品 1 g，加 0.1 mol/L 氫氧化鉀液溶成 250 mL。取其 5 mL 置試管中，加硫酸銅溶液(1→100) 0.25 mL。加氫氧化鉀約 4.5 g 使飽和後，冷卻。加乙醇 1.5 mL 則液分為二層，其乙醇層不得呈紫藍色(1%以下)。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－7.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：

(1) 氮－取乾燥本品約 0.15 g，精確稱定，置凱氏燒瓶中，加接觸劑(Contact Agent) 2 g 及硫酸 20 mL。小心沿燒瓶內壁每次少量徐徐加過氧化氫(35%) 2 mL。燒瓶加熱至內溶液呈藍色透明後，繼續加熱 1～2 小時。冷後，加沸石數粒，並依氮測定法第 1 法組合裝置。餾液接收至接收瓶中，以 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定至液之紅色轉為藍色為滴定終點。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL= 1.401 mg N

(2) 磷－取乾燥本品約 0.03 g，精確稱定，置分解燒瓶中，加硫酸 5 mL 及過氯酸 2 mL，初小火續大火加熱至液自褐色經黃色再轉為無色後放冷。續加水約 30 mL，置水浴上加熱 15 分鐘後，加水使成 100 mL，作為檢液。另取磷酸標準原液 10 mL，加水使成 100 mL，分別取其 5.0 mL、10.0 mL 及 15.0 mL，加水使各成 100 mL，作為標準液。分別取各標準液及檢液 10.0 mL，加鉬酸銨液 2.0 mL 及阿米酚試液(Amidol T. S.) 2 mL，搖混，加水使成 50 mL。此液於 20～25℃放置 5 分鐘，再於室溫靜置 15 分鐘後，於波長 720 nm 處測定其吸

光度。自標準液吸光度繪成檢量線，依檢液之吸光度求其磷之濃度(mg/mL)。

$$磷(\%)=\frac{A\times 50\times 10}{B\times 1000}\times 100$$

A：檢液磷之濃度(mg/mL)

B：檢品量(g)

用途分類：皮膚調理-其他。

(註 1) 接觸劑：硫酸鉀和硫酸銅 10：1 比例之混合物。

(註 2) 接收瓶中內容物為 0.05 mol/L 硫酸 30.0 mL，加溴甲酚綠·甲基紅試液 (Bromocresol Green・Methyl Red T.S.) 3 滴。

葡聚糖硫酸酯鈉

Sodium Dextran Sulfate

別　名：Dextran, Hydrogen Sulfate, Sodium Salt；Dextran Sulfuric Acid Ester Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM DEXTRAN SULFATE

CAS NO.：9011-18-1

本品係「葡聚糖」磺化物(Sulfonation)的鈉鹽。本品乾燥後定量，含硫(S：32.07)在 15.0～20.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 1250 cm^{-1}、1030 cm^{-1}、1000 cm^{-1} 及 820 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(3→50) 0.05 mL，加甲苯胺藍試液(Toluidine Blue)溶液(1→100,000) 10 mL，液由藍色變為紅紫色。

(3) 取本品水溶液(1→1,500) 1 mL，加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 2 mL，液呈藍綠色，徐徐變暗藍綠色。再加稀釋硫酸(1→2)，1 mL，液色不變。

(4) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 20 mL，充分搖混後，過濾之溶液，pH 值為 5.0～7.5。

(6) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：+85～+115° (乾燥後，1.5 g，水溶液，25 mL，100 mm)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，液呈無色～淡黃色透明。

(2) 氯化物－取本品 0.1 g，置納氏比色管(Nessler tube)中，加水 30 mL 使溶，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按氯化物檢查法，以 0.01 mol/L 鹽酸 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.36%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.1 g，置納氏比色管(Nessler tube)中，加水 30 mL 使溶，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按硫酸鹽檢查法，以 0.005 mol/L 硫酸 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.48%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－10.0%以下。(0.5 g，減壓，五氧化二磷，40℃，4 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.45 g，精確稱定，加水 5 mL 使溶，再加鹽酸 1.5 mL 後，置水浴加熱 60 分鐘。冷後，加水使成 100 mL，作為檢液。精確量取檢液 10 mL，精確加 0.02 mol/L 氯化鋇(Barium Chloride)液 25 mL，再加甲醇 5

mL，置水浴加熱 30 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氫氧化鈉試液至液呈微紅色後，加水 70 mL，再加乙二胺四乙酸鋅二鈉(Zinc Disodium Edetate)溶液(1→20) 10 mL、氯化銨試液 3 mL 及濃氨水 7 mL 後，以 0.02 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液(Disodium Edetate)滴定 (指示劑：羊毛絡黑 T 試液 (Eriochrome Black T T.S.) 5 滴)，以液色變化由紅色變為淡藍色為滴定終點。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.02 mol/L 氯化鋇液 1 mL = 0.6413 mg S

用途分類：分散劑-非界面活性劑。

二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉

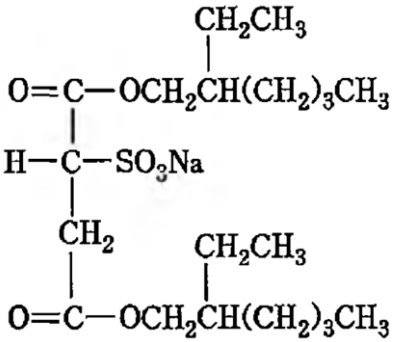
Sodium Di (2-Ethylhexyl) Sulfosuccinate

別　名：1,4-Bis(2-Ethylhexyl)Sulfobutanedioate, Sodium Salt；Butanedioic Acid, Sulfo-, 1,4-Bis(2-Ethylhexyl) Ester, Sodium Salt；Di-(2-Ethylhexyl) Sodium Sulfosuccinate；Dioctyl Sodium Sulfosuccinate；Sodium Dioctyl Sulfosuccinate；Sulfosuccinic Acid, Di-(2-Ethylhexyl) Ester, Sodium Salt

INCI NAME：DIETHYLHEXYL SODIUM SULFOSUCCINATE

CAS No.：577-11-7

結構式/分子式/分子量：$C_{20}H_{37}NaO_7S$：444.56



本品主要為二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸之鈉鹽。乾燥本品含二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉($C_{20}H_{37}NaO_7S$：444.56)應在 96.0 %以上。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 100 mL 使溶，液成澄明或微混濁，搖混時即起泡。

(2) 取本品 1 g，加稀鹽酸 20 mL，徐徐煮沸時，有油狀物質分離出。冷後，用經水潤濕之濾紙過濾。取濾液按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)及硫酸鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→1000) 2 mL，加次甲藍試液 2 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(1) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 之溶液 pH 為 4.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－240～260。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－5.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL= 1.7782 mg $C_{20}H_{37}NaO_7S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-增水溶劑。

二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉液

Sodium Di (2-Ethylhexyl) Sulfosuccinate Solution

別　名：Sodium Dioctyl Sulfosuccinate Solution
INCI NAME：DIETHYLHEXYL SODIUM SULFOSUCCINATE
CAS No.：577-11-7

本品為「二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉」之溶液，含「異丙醇」、「乙醇」、「丙二醇」、水或其混液。本品含二(2-乙己基)磺酸基琥珀酸鈉($C_{20}H_{37}NaO_7S$：444.56)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 100 mL，液成澄明或微混濁液，搖混時即起泡。

(2) 取本品 1 g，加稀鹽酸 20 mL，徐徐煮沸時，有油狀物質分離出。冷後，用經水潤濕之濾紙過濾。取濾液按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)及硫酸鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→1000) 2 mL，加次甲藍試液 2 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL= 1.7782 mg $C_{20}H_{37}NaO_7S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-增水溶劑。

十二烷基苯磺酸鈉

Sodium Dodecylbenzenesulfonate

別　名：Dodecylbenzenesulfonic Acid, Sodium Salt；Sodium Lauryl Benzene Sulfonate；Sodium Lauryl Phenyl Sulfonate；Benzenesulfonic Acid, Dodecyl-, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE

CAS NO.：25155-30-0

本品主要係「十二烷基苯磺酸」的鈉鹽($C_{18}H_{29}NaO_3S$：348.48)組成。

性　狀：本品為淡黃色～黃色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，搖混即起泡。

(2) 取本品水溶液(1→1,000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 263～267 nm 有極大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－精確稱取本品 10 g，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以每次水 50 ml 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘。置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱重。本品含石油醚可溶物之限度為 4.0%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

氟化鈉

Sodium Fluoride

CAS NO.：7681-49-4

化學結構/結構式/分子量：NaF：41.00

本品乾燥後定量，含氟化鈉(NaF：58.44)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→50)，必要時過濾，取此液 2 mL，加焦銻酸鉀試液(Potassium Pyroantimonate T.S.) 1 mL，產生白色結晶性沉澱。

(2) 取本品水溶液(1→20,000) 2 mL，加鑭・茜素康頌試液(Lanthanum・Alizarin Complexone T.S.) 2 mL，液呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸或鹼－取本品 1.0 g，置白金皿中，加水 20 mL 及硝酸鉀 3 g 使溶，置冰水中冷却。加酚酞試液 3 滴，作為檢液。置冰水中邊冷却邊進行下列任一試驗。

(i) 酸－若檢液為無色，以 0.05 mol/L 氫氧化鈉滴定，本品之滴定量限度為 4.0 mL。

(ii) 鹼－若檢液為微紅色，以 0.025 mol/L 硫酸液滴定，本品之滴定量限度為 0.5 mL。

(2) 重金屬－取本品 1.0g，置白金坩堝中，加水 1 mL 及硫酸 3 mL。緩緩加熱至無白煙產生後，於 500～600℃熾灼。冷後，加水 20 mL 及酚酞試液 1 滴，滴加氨水(28)至液呈微紅色後，加醋酸(100) 1 mL，以稀醋酸或氨試液調至 pH 3～4，必要時過濾，以水 10 mL 清洗，洗液及濾液置納氏比色管(Nessler tube)中，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法檢查，本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。對照液取水 1 mL 及硫酸 3 mL 以下同檢液調製法，用鉛標準液 3.0 mL 及水使成 50 mL。

(3) 砷－取本品 0.20 g，置白金皿中，加硝酸 2 mL 及溴試液 1 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。續加稀釋硫酸(1→10) 5 mL，置水浴上蒸發至剩約 0.5 mL 後，以少量水清洗白金皿內壁，再置水浴上蒸發。加少量水使溶，作為檢液。按砷檢查法檢查，本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 氟化矽－取(1)之(i)或(ii)試驗後溶液，加熱至沸騰，至溶液持續呈紅色，趁熱時，以 0.05 mol/L 氫氧化鈉液滴定，本品之滴定量限度為 1.5 mL。

(5) 乾燥減重－1.0%以下。(2 g，150℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加水溶成 1,000 mL。精確量取此液 5 mL，加水使成 100 mL。精確量取此液 5 mL，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為檢液。另精確量取氟標準原液 20 mL，加水使成 50 mL。精確量取此液 5 mL，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為 10 ppm 標準液。臨用時調製。精確量取氟標準原液 4 mL，加水使成 100 mL。精確量取此液

5 mL，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為 1 ppm 標準液。臨用時調製。取檢液及 1 ppm、10 ppm 標準液，按氟檢查法第 2 法檢查，求檢液的氟濃度(I)。

$$\text{氟化鈉(NaF)量(\%)} = I/W \times 17.68$$

I：1 mL 中的氟量(μg)

W：檢品取樣量(g)

葡萄糖酸鈉

Sodium Gluconate

別　名：D-Gluconic Acid, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM GLUCONATE

CAS No.：14906-97-9；527-07-1

乾燥本品含葡萄糖酸鈉($C_6H_{11}NaO_7$：218.14)應在 98.0 %以上。

性　狀：本品為白色～帶黃白色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→40) 1 mL，加氯化鐵試液 1 滴時，液呈深黃色。

(3) 取本品水溶液(1→10) 5 mL，加冰醋酸 0.7 mL 及新蒸餾之苯肼 1 mL，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，以玻棒磨擦容器內壁使析出結晶。濾取結晶，加熱水 10 mL 使溶，加少量活性碳，充分搖混後，過濾。冷後，以玻棒磨擦容器內壁使析出結晶。濾取結晶，乾燥後，按熔融溫度測定法第 1 法測定之，其熔融溫度約為 192～202℃(分解點)。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之溶液 pH 為 6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 0.4 g，加水 40 mL 使溶後，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.8 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.071%。

(2) 硫酸鹽－取本品 0.1 g，加少量稀鹽酸使溶後，再加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.5 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.24%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 蔗糖及還原糖－取本品 0.5 g，加水 10 mL 及稀鹽酸 2 mL，煮沸 2 分鐘。冷後，加碳酸鈉試液 5 mL，靜置 5 分鐘後，加水使成 20 mL，過濾。濾液加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 2 mL，煮沸 1 分鐘時，不得立即產生橙黃色～紅色沉澱。

(6) 乾燥減重－0.30%以下。(1 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 1.5 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶。將此液通過強酸性離子交換樹脂後，樹脂以水洗滌，洗液併入溶析液使成 100～150 mL。此液加 1 mol/L 氫氧化鈉液 20 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，用 0.5 mol/L 硫酸滴定過剩之氫氧化鈉(指示劑：酚酞試液 2 滴)。另作一空白試驗校正之。

1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 218.14 mg $C_6H_{11}NaO_7$

用途分類：螯合劑；皮膚調理-其他。

玻糖醛酸鈉(1)

Sodium Hyaluronate (1)

別　名：Hyaluronic Acid, Sodium Salt；玻尿酸鈉
INCI NAME：SODIUM HYALURONATE
CAS No.：9067-32-7

本品係自雞(*Gallus gallus domestics* Brisson)(雉科，*Phasianidae*)之雞冠中所得玻糖醛酸之鈉鹽。乾燥本品應含氮(N：14.01)應在 2.8～4.0%、葡萄糖醛酸($C_6H_{10}O_7$：194.14)應在 43.0～51.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→1000) 10 mL，加氯化鯨蠟吡啶一水合物溶液(Cetylpyridinium Chloride)溶液(1→20) 2～3 滴時，即產生白色沉澱。

(2) 取本品水溶液(1→1000)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10000) l mL，加硫酸 6 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，加咔唑試(Carbazole T.S.) 0.2 mL，放置時，液呈紅色～紅紫色。

(4) pH－取本品 0.1 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之，其 pH 為 5.0～8.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蛋白質－取本品水溶液(l→200) 2 mL，加三氯乙酸溶液(l→10) 2 mL，放置 30 分鐘時，得微現渾濁，但不得產生沉澱。

(4) 其他酸性黏聚醣－取本品 20 mg，加 1 mol/L 鹽酸試液 20 mL，置水浴中加熱 30 分鐘。冷後，取其 5.0 mL，加 0.5 mol/L 氯化鋇試液 1.0 mL，放置 15 分鐘後，如現白濁，不得較對照液所現者為濃。對照液係以水 1.0 mL 取代 0.5 mol/L 氯化鋇試液。

(5) 乾燥減重－15.0%以下。(0.1 g，減壓，五氧化二磷，60℃，5 小時)

(6) 熾灼殘渣－15.0～20.0%。(乾燥後 0.5 g，第 1 法)

含量測定：

(1) 氮－取乾燥本品約 50 mg，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 l mL = 0.1401 mg N

(2) 葡萄糖醛酸－取乾燥本品約 50 mg，精確稱定，加水使成 1000 mL，作為檢品原液。取檢品原液 l mL，置試管中，於冰水中邊冷卻邊加硼酸•硫酸試液 5 mL，混勻。置水浴中加熱 10 分鐘後，立即冰冷，加咔唑試液 0.2 mL，混勻，置水浴上加熱 15 分鐘後，放冷，作為檢液。另取 D-葡萄糖酸內酯(D-Gluconolactone)，精確稱定，加水使溶調製成每 1 mL 分別含 10 μg、20 μg、

30 μg 及 40 μg，各按上述同樣操作，作為標準液。取以水 l mL 取代檢液作同樣處理所得為對照液，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 530 nm 處測定檢液及標準液吸光度。依標準液吸光度作成檢量線。依檢量線求出葡萄糖醛內酯之量，乘以 1.102 即得所含葡萄糖醛酸之量。

用途分類：皮膚調理-其他。

玻糖醛酸鈉(2)

Sodium Hyaluronate (2)

別　名：Hyaluronic Acid, Sodium Salt
INCI NAME：SODIUM HYALURONATE
CAS No.：9067-32-7

本品係由乳酸球菌(*Streptococcus zooepidemicus* 或 *Streptococcus equi*)以醱酵法所得玻糖酸酸之鈉鹽。乾燥本品應含氮(N：14.01 應在 3.0～4.0%及葡萄糖醛酸($C_6H_{10}O_7$：194.14)應在 40.0～50.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。.

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→1000) 10 mL，加氯化鯨蠟吡啶一水合物溶液(Cetylpyridinium Chloride)溶液(1→20) 2～3 滴時，即產生白色沉澱。

(2) 取本品水溶液(1→1000)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10000) l mL，加硫酸 6 mL，置水浴中加熱 10 分鐘。冷後，加咔唑試(Carbazole T.S.) 0.2 mL，放置時，液呈紅色～紅紫色。

(4) pH－取本品 0.1 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之，其 pH 為 6.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蛋白質－取換算相當於乾品約 20 mg 之本品，精確稱定，加稀氫氧化鈉試液 l mL 使溶，加鹼性銅溶液 5 mL 混勻，於室溫放置 10 分鐘後，加稀釋菲林氏試液(Fehling's T.S.)(1→2) 0.5 mL，立即混勻，放置 30 分鐘，作為檢液。另取牛血清白蛋白(Albumin)，精確稱定，加稀氫氧化鈉試液溶解，調配為每 1 mL 中含牛血清白蛋白 20 μg、40 μg、60 μg 及 80 μg，各依上述同樣操作，作為標準液。取稀氫氧化鈉試液 l mL，依上述同樣操作，作為對照液。用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 750 nm 處測定檢液及標準液之吸光度。依標準液之吸光度繪製檢量線求本品蛋白質之含量。本品含蛋白質之限度為 0.1%

(4) 其他酸性黏聚醣－取本品 20 mg，加 1 mol/L 鹽酸試液 20 mL，置水浴中加熱 30 分鐘。冷後，取其 5.0 mL，加 0.5 mol/L 氯化鋇試液 1.0 mL，放置 15 分鐘後，如現白濁，不得較對照液所現者為濃。對照液係以水 1.0 mL 取代 0.5 mol/L 氯化鋇試液。

(5) 殘存溶血性鏈球菌－取本品 0.5 g，加滅菌生理食鹽水使成 100 mL。取其 0.5 mL，分別以已滅菌之 L 型玻棒(康拉地 Conradi 氏棒)塗抹於 2 枚血液瓊脂培養基上，於 37°C培養 48 小時後，不得呈現溶血性聚落；如有聚落呈現，經於顯微鏡下觀察，亦不得檢出鏈球菌。

(6) 溶血性－取本品 0.4 g，加滅菌生理食鹽水使成 100 mL。取其 0.5 mL，加 1% 血球懸浮液 0.5 mL，混勻。於 37℃靜置 2 小時後，檢液與作為空白試驗之滅菌生理食鹽水均應，上澄液澄明而紅血球沉澱。空白試驗係取滅菌生理食鹽水 0.5 mL，依上述同樣操作。

(7) 乾燥減重－10.0%以下。(0.1 g，減壓，五氧化二磷，60℃，4 小時)

(8) 熾灼殘渣－15.0～20.0%。(乾燥後 0.5 g，第 1 法)

含量測定：

(1) 氮－取乾燥本品約 50 mg，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 l mL = 0.1401 mg N

(2) 葡萄糖醛酸－取乾燥本品約 50 mg，精確稱定，加水使成 1000 mL，作為檢品原液。取檢品原液 l mL，置試管中，於冰水中邊冷卻邊加硼酸•硫酸試液 5 mL，混勻。置水浴中加熱 10 分鐘後，立即冰冷，加咔唑試液 0.2 mL，混勻，置水浴上加熱 15 分鐘後，放冷，作為檢液。另取 D-葡萄糖酸內酯 (D-Gluconolactone)，精確稱定，加水使溶調製成每 1 mL 分別含 10 μg、20 μg、30 μg 及 40 μg，各按上述同樣操作，作為標準液。取以水 l mL 取代檢液作同樣處理所得為對照液，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 530 nm 處測定檢液及標準液吸光度。依標準液吸光度作成檢量線。依檢量線求出葡萄糖醛內酯之量，乘以係數 1.102 即得所含葡萄糖醛酸之量。

用途分類：皮膚調理-其他。

透明質酸鈉 (3)

Sodium Hyaluronate (3)

別　名：Hyaluronic Acid, Sodium Salt；玻尿酸鈉；玻糖醛酸鈉
INCI NAME：SODIUM HYALURONATE
CAS NO.：9067-32-7

本品係由雞(*Gallus gallus domesticus* Brisson)(雉科，*Phasianidae*)的雞冠所得透明質酸鈉鹽。本品乾燥後定量，含氮(N:14.01)在 2.8～4.0%及葡萄糖醛酸(Glucuronic Acid, $C_6H_{10}O_7$:194.14)在 37.0～43.0 %。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。.

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→1,000) 10 mL，滴加氯化鯨蠟吡啶單水合物(Cetylpyridinium Chloride Monohydrate)溶液(1→20) 2～3 滴，產生白色沈澱。
(2) 取本品水溶液(1→1,000)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。
(3) 取本品水溶液(1→10,000) 10 mL，加硫酸 6 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後加咔唑試液(Carbazole T.S.) 0.2 mL，放置時，液呈紅色～紅紫色。
(4) pH－取本品 0.1 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 5.0～8.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。
(3) 蛋白質－取本品水溶液(1→200) 2 mL，加三氯乙酸(Trichloroacetic Acid)溶液(1→10) 2 mL，放置 30 分鐘後，液既使微濁，但不產生沉澱。
(4) 乾燥減重－15.0%以下。(0.1 g，減壓，五氧化二磷，60℃，5 小時)
(5) 熾灼殘渣－15.0～20.0%。(乾燥後 0.5g，第 1 法)

含量測定：

(1) 氮－取乾燥後本品約 50 mg，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸　1 mL = 0.1401 mg N

(2) 葡萄糖醛酸－取乾燥後本品約 50 mg，精確稱定，加水溶成 1,000 mL，作為檢液原液。取檢液原液 l mL 置試管中，邊於冰水中冷却，邊加硼砂・硫酸試液(Borax・Sulfurous Acid T.S.) 5mL 混合，置水浴上加熱 10 分鐘。立即置冰水中冷却，加咔唑試液 0.2 mL 混合後，再置水浴上加熱 15 分鐘，放冷，作為檢液。另取 D-葡萄糖醛內酯(D-Glucuronolactone)，精確稱定，加水使溶，調製成 l mL 中分別含 D-葡萄糖醛內酯 10 μg、20 μg、30 μg 及 40 μg 溶液。各依上述同樣操作，作為標準液。取水 l mL，依上述同樣操作，作為對照液。按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 530 nm 處測定檢液及標準液吸光度。

依標準液吸光度製作檢量線，由檢量線所得 D-葡萄糖醛內酯量，乘以 1.102 即得葡萄糖醛酸量。

用途分類：皮膚調理-其他。

透明質酸鈉液

Sodium Hyaluronate Solution

別　名：玻尿酸鈉溶液；玻糖醛酸鈉溶液

INCI NAME：SODIUM HYALURONATE

CAS NO.：9067-32-7

本品係由雞(*Gallus gallus domesticus* Brisson)(雉科，*Phasianidae*)的雞冠所得透明質酸鈉之水溶液。本品定量時，含透明質酸鈉在 1.0～1.5 %。

性　狀：本品為無色液體，微帶特異氣味。.

鑑　別：

(1) 取本品蒸發殘渣，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→100)，作為檢液。另取預先於冰水中冷却硼砂・硫酸試液(Borax・Sulfurous Acid T.S.) 5 mL，加檢液 1 mL，邊於水中冷却混合後，置水浴上加熱 10 分鐘。再置水中冷却。加咔唑試液(Carbazole T.S.) 0.2 mL 混合後，再置水浴上加熱 15 分鐘，液呈紅色。

(3) pH－5.5～7.5。

(4) 黏度－50～120 mm^2/s。(取本品 10 g，加水使成 50 g，第 1 法，30℃)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘渣－1.0～1.5%。(10.0 g)

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，加水使成 100 mL，作為檢液原液。另取得自雞冠製之透明質酸鈉置乾燥器(五氧化二磷，減壓，2 小時)中減壓乾燥 2 小時。精確稱取 20 mg，加水定容至 200 mL，作為標準原液。取檢液原液及標準原液各 2.0 mL、4.0 mL、6.0 mL、8.0 mL、10.0 mL 置試管中，加水使成 10 mL，作為檢液及標準液。另以試管取預先於冰水中冷却的硼砂・硫酸試液 5.0 mL，數量如檢液及標準液試管量。緩緩加檢液及標準液 1.0 mL 使成二液層。密栓試管，邊水冷，初緩續劇烈混合，置水浴上加熱 10 分鐘後，置流水中冷却。加咔唑試液(Carbazole T.S.) 0.2 mL 充分混合，密栓試管，再置水浴上加熱 15 分鐘。冰冷後，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 530 nm 處測定。空白試驗以水代替檢液。由本品及雞冠製之透明質酸鈉量，分別由檢品與吸光度製作關係圖，比較兩直線斜率，算出透明質酸鈉量。

(計算方法)

$$\text{透明質酸鈉量 (\%)} = \frac{A}{200} \times 100 \times \frac{B}{C} \times 100$$

100：本品稀釋倍率

A：標準品重量 (g)

B：本品直線斜率

C：標準品直線斜率

用途分類：皮膚調理-其他。

氫化椰子油脂肪酸甘油酯硫酸鈉

Sodium Hydrogenated Glyceryl Cocoate Sulfate

本品係氫化椰子油脂肪酸之單甘油酯經硫酸酯化者。本品含氫化椰子油脂肪酸甘油酯硫酸鈉應在 70.0 %以上。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3400 cm^{-1}、1740 cm^{-1} 及 1250 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性後，徐徐煮沸，冷後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(4) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加酸性次甲藍試液 10 mL 及氯仿 5 mL，充分搖混後，靜置時，氯仿層呈藍色。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 之溶液 pH 為 7.0～8.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 乙醇不溶物－取本品約 3.0 g，加稀釋乙醇(9→10) 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上，不時搖混，煮沸 1 小時。溫時，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，冷後，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 5 %。

(2) 石油醚可溶物－取本品 10 g，加稀釋乙醇(1→2) 200 mL，加溫使溶後，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。合併石油醚層，以每次水 100 mL 洗滌 2 次，用無水硫酸鈉脫水後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚後，於 105℃乾燥 30 分鐘，冷後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 7 %

(3) 皂脂肪酸－取(2)項之水層，加 0.25 mol/L 硫酸使呈酸性後(指示劑：甲基橙試液)，搖勻。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。合併石油醚層，以每次水 100 mL 洗滌 2 次，用無水硫酸鈉脫水後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚後，於 105℃乾燥 30 分鐘，冷後，稱其重量，本品含皂脂肪酸之限度為 7 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 1 法測定之。本品之平均分子量為 386。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.544 mg 氫化椰子油脂肪酸甘油酯硫酸鈉

N-氫化牛脂醯-L-麩胺酸鈉

Sodium Hydrogenated Tallow-L-Glutamate

INCI NAME：SODIUM HYDROGENATED TALLOWOYL GLUTAMATE

本品為氫化牛脂脂肪酸與 L-麩胺酸作用所得醯胺之鈉鹽。

性　狀：本品為白色或淡黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(3) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1715 cm^{-1}、1640～1660 cm^{-1} 及 1585 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(4) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 之溶液 pH 為 5.5～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－95～130。惟實驗時，取本品約 1 g，精確稱定，加水及乙醇混液(4：1) 25 mL 為溶媒，加溫使溶。冷後，用 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液滴定(指示劑：酚酞試液 5 滴)。以液之淡紅色持續 30 秒鐘為滴定終點，另作一空白試驗校正之。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

水解酪蛋白鈉

Sodium Hydrolyzed Caseinate

INCI NAME：SODIUM HYDROLYZED CASEIN

CAS No.：222400-26-2

本品係酪蛋白加水分解所得胜肽之鈉鹽。本品定量時，相對於有機固形物含氮(N：14.01)應為 11.7～16.0 %。

性　狀：本品為乳白色～淡褐色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，經熾灼時即發煙，產生特異氣味。加熱至不再發煙。冷後，殘渣加稀硝酸 10 mL，加熱後，過濾。取濾液加鉬酸銨試液(Ammonium Molybate T.S.) 1 mL 加溫時，即產生黃色沉澱。

(2) 取本品 0.1 g，加氫氧化鈉試液 10 mL 使溶後，加硫酸銅試液 1 滴，搖混時即產生藍色沉澱，液呈紫色。

(3) 取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－12.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－2.0～16.0 %。(6 g，第 1 法)

含量測定：取相當於有機固形物約 0.02 g 之本品，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

有機固形物(%) = 100 – (A + B)

$$\text{氮}(\%) = C \div \left(D \times \frac{\text{有機固形物}(\%)}{100}\right) \times 100$$

A：乾燥減重

B：熾灼殘渣

C：氮(g)

D：檢品量(g)

用途分類：頭髮調理劑；皮膚調理劑。

椰子油脂醯水解膠原蛋白鈉

Sodium Hydrolyzed Collagen Cocoate

別　名：Sodium Coco-Hydrolyzed Animal Protein；Sodium Cocoyl Hydrolyzed Animal Protein；Acid Chlorides, Coco, Reaction Products with Protein Hydrolyzates, Sodium Salts

INCI NAME：SODIUM COCOYL HYDROLYZED COLLAGEN

CAS NO.：68088-38-5

本品係水解膠原蛋白與「椰子油脂酸」之縮合物的鈉鹽水溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)量應在 2.0%以上。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加熱不凝固。

(2) 取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 1 g，加氫氧化鈉試液 1 mL，充分搖混後，加硫酸銅溶液(1→100) 1～2 滴，液呈紅紫色～藍紫色。

(4) pH－取本品 10 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－7.0%以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他；界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

月桂醯水解膠原蛋白鈉

Sodium Hydrolyzed Collagen Laurate Solution

別　名：Collagens, Lauroyl Derivs., Sodium Salts；Proteins, Hydroiysates, Reaction Products with Lauroyl Chloride, Compds. with Sodium；Sodium Lauroyl Hydrolyzed Animal Protein

INCI NAME：SODIUM LAUROYL HYDROLYZED COLLAGEN

CAS NO.：68989-51-5

本品主要係「月桂酸」與水解膠原蛋白之縮合物的鈉鹽組成，含丙二醇溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)應在 3.5%以上。

性　狀：本品為黃褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加熱不凝固。

(2) 取本品 3 g，加水 2 mL 及 2 mol/L 氫氧化鈉液 2 mL，加硫酸銅溶液(1→100) 1～2 mL，液呈紅紫色～藍紫色。

(3) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加硫酸 1 mL，徐徐加熱使儘量低溫至灰化後或揮散後，於 450～550℃熾灼完全灰化。冷後，加稀鹽酸 1 mL 及水 20 mL 使溶，加酚酞試液 1 滴，以氨試液中和後，加稀醋酸 2 mL，移入納氏比色管(Nessler tube)中，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 2.5 g，加硝酸鎂溶液(1→4) 2 mL，小心以微火加熱，續以 450～500℃熾灼完全灰化。殘留物加硫酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加草酸銨試液 0.5 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，取 20 mL 作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 1 ppm。

(3) 乾燥減重－45.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(4) 熾灼殘渣－13.0%以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸　1 mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他；界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

氫氧化鈉

Sodium Hydroxide

別　名：Caustic Soda；natrii hydroxidum (EP)

INCI NAME：SODIUM HYDROXIDE

CAS No.：1310-73-2

本品含總鹼量(以 NaOH 計)應在 95.0%以上，其含碳酸鈉(Na_2CO_3：105.99)量不得超過 3.0 %。

性　狀：本品為白色固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→500)呈強鹼性。

(2) 取本品水溶液(1→25)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，加水溶成 100 mL。取此液 25 mL，加稀硝酸 10 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.7 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.1%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶，加稀鹽酸 11 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加水 35 mL 及稀醋酸 2 mL 使溶後，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(4) 鉀－取本品 0.5 g，加水 10 mL 溶於，加醋酸 4 mL 及鈷亞硝酸鈉試液 3～5 滴時，不得產生沉澱。

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶。冷後，加酚酞試液 2 滴，用 0.5 mol/L 硫酸滴定至液之紅色消褪時，記錄硫酸之消耗量。此液加溴酚藍試液 3 滴，再用 0.5 mol/L 硫酸滴定至液之藍紫色變為持續之黃色。依 0.5 mol/L 硫酸之總消耗量求出總鹼(以 NaOH 計)之量。自變換指示劑後 0.5 mol/L 硫酸消耗量之差求取所含碳酸鈉(Na_2CO_3)之量。

0.5 mol/L 硫酸 1 mL = 40.00 mg NaOH

0.5 mol/L 硫酸 1 mL = 105.99 mg Na_2CO_3

用途分類：變性劑；pH 調整劑。

2-(2-羥-N-十二烷基甲基銨)乙基磷酸鈉液

Sodium 2-(2-Hydroxy-N-Dodecylmethylamino) Ethyl Phosphate Solution

別　名：羥月桂基二甲基銨乙基磷酸鈉

INCI NAME：SODIUM HYDROXYLAURYLDIAMMONIUM ETHYL PHOSPHATE

本品主要係 2-(2-羥-十二烷基甲基銨)乙基磷酸鈉的水溶液組成。

性　狀：本品為白色～微黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(2)定性反應。

(2) 取本品 1 g，加鹽酸 1 mL，緩緩煮沸 1 分鐘，冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈磷酸鹽(2)定性反應。

(3) 取本品 1 g，置水浴上蒸乾，殘留物緩緩加熱時，產生氣體使潤濕的石蕊試紙變藍。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 30 mL 之溶液，pH 值為 5.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

2-羥-5-硝-2',4'-二胺偶氮苯-5'-磺酸鈉

Sodium 2-Hydroxy-5-nitro-2',4'-diaminoazobenzene-5'-sulfonate

別　名：Mordant Brown 33；媒染棕色 33

乾燥本品所含 2-羥-5-硝-2',4'-二胺偶氮苯-5'-磺酸鈉($C_{12}H_{10}N_5NaO_6S$)應在 40.0%以上。

性　狀：本品為黃褐色～褐色粉。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→1000) 2 mL，加氯化鐵試液 1 滴，液呈暗紅色，並產生褐色沉澱。

(2) 取本品水溶液(1→1000) 5 mL，加鹽酸 l mL，即產生紅色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→1000) 2 mL，加氫氧化鈉試液 0.5 mL，液呈橙色～紅色。

(4) 取本品及薄層層析用鹽酸間苯二胺(*m*-Phenylenediamine Hydrochloride)各 0.01 g，加異丙醇•水•濃氨水(28) (9：3：1)混液各 l mL 使溶後，再各加亞硫酸氫鈉 0.1 g，搖混，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 l μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以乙酸乙酯/甲醇/水(25：5：4)之混液為展開劑層析之。層析板以對二甲胺苯甲醛(*p*-Dimethylaminobenzaldehyde)之稀釋鹽酸溶液 (1→200)噴霧時，檢液相對於標準液於 R_s 值 0.5 附近呈橙色斑點。

(5) 取本品 0.02 g，加水 100 mL 使溶，取其 10 mL，加水使成 100 mL，取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 218～222 nm、252～256 nm 及 285～289 nm 處呈現最大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加水 100 mL 使溶時，液應呈帶黃紅色～紅褐色、幾乎澄明。

(2) 乙醚可溶物－取本品約 l g，精確稱定，加乙醚 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時，以燒結玻璃濾器(G3)濾入已知重量之燒瓶。殘留物以乙醚 20 mL 洗滌，洗液併入濾液，置水浴上餾去乙醚後，於 105℃乾燥 30 分鐘，精確稱重，殘留物重量限度為 2.0%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 20 mL，徐徐加熱，不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL 及酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色，再加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 氯化物－取本品約 0.5 g，精確稱定，加水約 300 mL 溶解，再加活性炭 2.5 g，搖混後，徐徐煮沸 3 分鐘，放冷。冷後，加稀釋硝酸(1→2) l mL，搖混後，用乾燥濾紙過濾，殘留物以稀釋硝酸(1→1000) 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 500 mL，作為檢液。取檢液 50 mL 加稀釋硝酸(1→2) 2 mL。精確加 0.1 mol/L 硝酸銀液 10 mL，加乙醚 5 mL，搖混後，加硫酸鐵銨試液 l mL，用 0.1 mol/L 硫氰酸銨液滴定。以液呈淡紅褐色為滴定終點。另作一空白試驗，依下式求氯化物之量(%)時，其量以氯化鈉(NaCl：58.44)計，其限度為 20.0%。

$$氯化鈉量(\%) = 0.00584 \times (b - a) / W \times 1000$$

a ：本試驗中 0.1 mol/L 硫氰酸銨液之消耗量(mL)

b ：空白試驗中 0.1 mol/L 硫氰酸銨液之消耗量(mL)

W：檢品量(g)

(6) 硫酸鹽－取(5)項之檢液 100 mL，加酚酞試液 1 滴，滴加稀氫氧化鈉試液至溶液呈紅色，續滴加稀釋鹽酸(1→1000)至紅色消褪。加無水乙醇(99.5) 100 mL，邊搖混邊用 0.01 mol/L 氯化鋇滴定(指示劑：四羥醌二鈉鹽·氯化鉀混合試藥 (Tetrahydroxyquinone Disodium Salt • Potassium Chloride Mixture) 0.4 g)。以液呈紅色為滴定終點。另作一空白試驗，依下式求硫酸鹽量時，其量以硫酸鈉 (Na_2SO_4：142.04)計，其限度為 35.0%。

$$硫酸鈉量(\%) = 0.00142 \times (b - a) / W \times 1000$$

a ：本試驗中 0.01 mol/L 氯化鋇之消耗量(mL)

b ：空白試驗中 0.01 mol/L 氯化鋇之消耗量(mL)

W：檢品量(g)

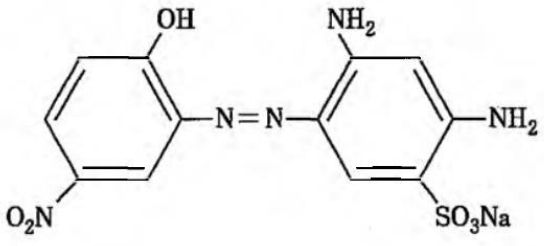
(7) 乾燥減重－10.0%以下。(1.5 g，105℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.16 g，精確稱定，加鋅粒 2 g，水 15 mL 及鹽酸 15 mL，小心蒸乾。冷後，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 7.506 mg $C_{12}H_{10}N_5NaO_6S$

用途分類：染髮劑。

(參考)



羥甲氧二苯基酮磺酸鈉

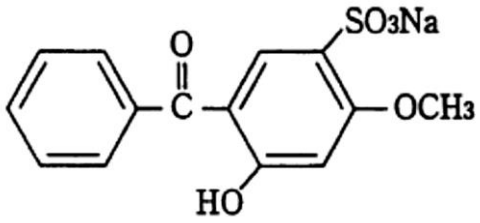
Sodium Hydroxymethoxybenzophenone Sulfonate

別　名：2-Hydroxy-4-Methoxybenzophenone-5-Sulfomc Acid, Sodium Salt；Sulisobenzone Sodium；Benzenesulfonic Acid, 5-Benzoyl-4-Hydroxy-2-Methoxy-, Monosodium Salt；Sodium Oxybenzone Sulfonate

INCI NAME：BENZOPHENONE-5

CAS No.：6628-37-1

結構式/分子式/分子量：$C_{14}H_{11}NaO_6S$：330.29



乾燥本品所含羥甲氧二苯基酮磺酸鈉($C_{14}H_{11}NaO_6S$：330.29)應在 90%以上。

性　狀：本品為淡黃白色～淡黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 1630 cm^{-1}、1270 cm^{-1}、1210 cm^{-1} 及 1090 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加水使成 100 mL，取此液 l mL，加水使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 224～228 nm 及 284～288 nm 處呈最大吸收。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 0.1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 5.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶後，液應澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－2.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

(5) 熾灼殘渣－21.0～27.0%。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.1 g，精確稱定，加水使成 100 mL。取此液 l mL，加水使成 100 mL，用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 225 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度 A 。

$$\text{羥甲氧二苯基酮磺酸鈉之量(mg)} = \frac{A}{61.7} \times 10000$$

用途分類：光安定劑；防曬劑。

羥乙磺酸鈉

Sodium Isethionate

別　名：Sodium Hydroxyethanesulfonate

INCI NAME：SODIUM ISETHIONATE

CAS No.：1562-00-1

本品主要為 2-羥乙磺酸之鈉鹽($C_2H_5NaO_4S$：148.11)

性　狀：本品為白色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3400 cm^{-1}、1200 cm^{-1}、1050 cm^{-1}、750 cm^{-1} 及 620 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－本品水溶液(1→20)應澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－2.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

用途分類：抗靜電劑；界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑；皮膚調理劑。

異硬脂醯乳酸鈉

Sodium Isostearoyl Lactate

INCI NAME：SODIUM ISOSTEAROYL LACTATE

CAS No.：66988-04-3

本品係以異硬脂醯乳酸之鈉鹽為主。

性　狀：本品為無色～微黃色液，無氣味微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈乳酸鹽之反應。

(2) 本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 2.0 g，加醇製稀氫氧化鉀試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，煮沸 1 小時後，餾去大部分之乙醇。冷後，加稀硫酸使呈酸性，加乙醚 30 mL，激烈搖混，分取乙醚層，用每次水 10 mL 洗滌 2 次。置水浴上餾去乙醚，殘留物按酸價測定法第 2 法(0.5 g)測定時，其酸價為 175～215。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

乳酸鈉液

Sodium Lactate Solution

INCI NAME：SODIUM LACTATE

CAS No.：72-17-3； 867-56-1

本品含乳酸鈉($C_3H_5NaO_3$：112.06)應為標誌量之 97.0～103.0 %。

性　狀：本品為無色液，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈乳酸鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(3) pH－取本品 4 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 之溶液 pH 為 6.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 2.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.007%。

(2) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.25 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.012%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 鐵－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶，加鹽酸 1 滴搖混後，加亞鐵氰化鉀試液 3 滴，液不得立即呈藍色。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 揮發性脂肪酸鹽－取本品 5.0 g，加硫酸 2 mL，加熱時，不得產生醋酸或酪酸氣味。

含量測定：取本品約 3 g，精確稱定，置直徑 20～30 mm 之磁製或白金製坩堝中，起初極緩加熱，續徐徐昇溫，於 300～400℃加熱約 2 小時，使完全碳化。冷後，用玻棒將碳化物充分搗碎，連同坩堝移入燒杯中，加水約 50 mL 後，加 0.25 mol/L 硫酸 50 mL，加蓋表玻璃，置水浴上加熱 1 小時，過濾。濾液如呈色，則另取本品重行操作，務使充分碳化。將燒杯、坩堝及濾紙上之殘留物用溫水充分洗滌，至洗液不再使石蕊試紙變紅。洗液併入濾液，用 0.5 mol/L 氫氧化鈉液滴定過量之硫酸(指示劑：甲基紅試液 3 滴)。另作一空白試驗以校正之。

0.25 mol/L 硫酸 1 mL = 56.03 mg $C_3H_5NaO_3$

用途分類：緩衝劑；去角質劑；皮膚調理-保濕劑。

N-月桂醯-L-天冬胺酸鈉液

Sodium *N*-Lauroyl-L-Aspartate Solution

別　名：L-Aspartic Acid, N-(1-Oxododecyl)-, Monosodium Salt；
N-(1-Oxododecyl)-L-Aspartic Acid, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM LAUROYL ASPARTATE

CAS No.：41489-18-3

本品主要為含 *N*-月桂醯-L-天冬胺酸鈉之水溶液，本品含氮(N：14.01)應為 0.7～1.4 %。

性　狀：本品為無色或白色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(4) 取於 80℃乾燥 3 小時後之本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3330 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1600 cm^{-1} 及 1415 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(5) 取本品約 1 g，加 6 mol/L 鹽酸試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，於不時搖混下加熱 2 小時。冷後，加氫氧化鈉溶液(1→4)調整其 pH 為 2，作為檢液。另取「L-天冬胺酸」約 0.5 g，加 6 mol/L 鹽酸試液 50 mL，加氫氧化鈉溶液(1→4)調整其 pH 為 2，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以正丁烷：醋酸：水混液(3：2：2)為展開劑層析之。風乾薄層板，以寧海準(Ninhydrin)之甲醇溶液(1→100)噴霧後，於 105℃加熱 10 分鐘時，檢液之主斑點與標準液斑點之色調及 R_f 值相若。

(6) 取(2)項檢液移入分液漏斗中，用己烷 100 mL 萃取，己烷層加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混放置 10 分鐘後，過濾。濾液減壓餾去己烷，取殘留物 10 mg，按脂肪酸檢查法第 2 法操作檢查之，另取氣相層析用月桂酸甲酯 0.1 g，溶於己烷 50 mL，作為標準液。除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰滯留時間與標準液波峰之滯留時間一致。

(7) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(8) pH－5.7～7.7。

雜質檢查及其他規定：

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

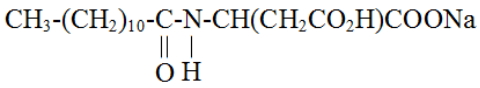
(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



N-月桂醯-L-麩胺酸鈉

Sodium *N*-Lauroyl-L-Glutamate

別　名：N-Dodecyl-L-Glutamic Acid, Monosodium Salt；L-Glutamic Acid, N-Dodecyl-, Monosodium Salt；Glutamic Acid, N-(1-Oxododecyl)-, Monosodium Salt；N-(1-Oxododecyl)Glutamic Acid, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM LAUROYL GLUTAMATE

CAS No.：29923-31-7；29923-34-0；42926-22-7；98984-78-2

本品主要為 *N*-月桂醯-L-麩胺酸鈉，乾燥本品含氮(N：14.01)應為 3.6～3.9 %。

性　狀：本品為白色或微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3320 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1715 cm^{-1}、1650 cm^{-1} 及 1585 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加水 100 mL 之液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 1 g，加鹽酸之甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 2 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調整其 pH 為 2.0 後，移入分液漏斗，以石油醚 20 mL 萃取。石油醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。濾液餾去石油醚，殘留物加甲醇 50 mL 及硫酸 1 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。冷後，移入分液漏斗中，用每次己烷 30 mL 萃取 2 次，作為檢液。另取氣相層析用月桂酸甲酯 0.1 g，加己烷 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20%，琥珀酸二苷醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 60 mL 左右之一定流量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。(測定時，溶液呈藍色透明後之加熱時間改為 4 小時)

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑。

N-月桂醯基-N'-羥甲基-N'-乙二胺鈉液

Sodium N-Lauroyl-N'-Hydroxymethyl-N'-Ethylenediamine Solution

別　名：Sodium N-Lauroyl-N'-Carboxymethyl-N'-Hydroxyethyl Ethylenediamine Solution；Sodium N-Hydroxymethyl-N-Carboxymethylimidazolinium betaine Undecenate

本品主要係具 2 位十一基(Undecyl)的 1-羥乙基咪唑啉(1-Hydroxyethyl-imidazoline)的羧甲基化所得之物的鈉鹽。通常含「異丙醇」、乙醇、水或其混液。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依標示量，取相當於 N-月桂醯基-N'-羥甲基-N'-乙二胺鈉 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加氯仿 5 mL、溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 0.5 mL 及 0.1 mol/L 鹽酸 5 mL，搖混，氯仿層呈黃色。續加氫氧化鈉試液 0.8 mL，搖混，氯仿層黃色消褪，水層呈藍紫色。

(2) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

月桂醯水解膠原蛋白鈉

Sodium Lauroyl Hydrolyzed Collagen

別　名：Collagens, Lauroyl Derivs., Sodium Salts；Proteins, Hydrolysates, Reaction Products with Lauroyl Chloride, Compds. with Sodium；Sodium Lauroyl Hydrolyzed Animal Protein

INCI NAME：SODIUM LAUROYL HYDROLYZED COLLAGEN

CAS No.：68989-51-5

本品主要為月桂酸與水解膠原蛋白縮合物之鈉鹽，通常含丙二醇溶液。本品含氮(N：14.01)應在 3.5%以上。

性　狀：本品為黃褐色透明或渾濁液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品遇熱不凝固。

(2) 取本品 3 g，加水 2 mL、2 mol/L 氫氧化鈉液 2 mL 及硫酸銅溶液(1→100) 1～2 mL 時，液呈紅紫色～藍紫色。

(3) 比重－d_{20}^{20}：1.160～1.240。(第 1 法，C)

(4) 黏度－10000 cps 以下。(第 2 法)

(5) pH－本品水溶液(1→10)之 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加硫酸 1 mL，徐徐加熱，於儘可能之低溫使幾乎灰化或揮散後，以 450～550℃熾灼使完全灰化。冷後，加稀鹽酸 1 mL 及水 20 mL 使溶，以酚酞試液 1 滴為指示劑，加氨試液中和後，加稀醋酸 2 mL，移入比色管，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 如上同樣操作，作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 2.5g，加硝酸鎂溶液(1→4) 2 mL，以小火小心加熱，續以 450～500℃熾灼使完全灰化。殘渣加硫酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加草酸銨試液 0.5 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水溶成 25 mL。取其 20 mL 作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。

(3) 乾燥減重－45.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(4) 熾灼殘渣－13.0 %以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品 1.0g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他；界面活性劑-洗淨劑。

月桂醯水解絲鈉液

Sodium Lauroyl Hydrolyzed Silk Solution

INCI NAME：SODIUM LAUROYL HYDROLYZED SILK

本品主要係水解絲與「月桂酸」之縮合物的鈉鹽水溶液組成。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 1.0～3.5%。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品 1 g，加氫氧化鈉試液 1 mL，充分搖混後，加硫酸銅溶液(1→100) 1～2 mL，液呈紅紫色～藍紫色。

(3) 取乾燥後本品，按脂肪酸檢查法之第 2 法檢查。除溶媒波峰外，檢液主波峰的滯留時間與另取月桂酸甲酯(Methyl Laurate) 10 mg，加己烷 5 mL 使溶所得標準液的波峰滯留時間一致。

(4) pH－取本品 10 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－5.0%以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 1.5 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸　1 mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他；界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

月桂醯乳酸鈉

Sodium Lauroyl Lactate

本品主要係「月桂酸」與「乳酸」的酯，部分中和的鈉鹽。

性　狀：本品為淡黃色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數2920 cm^{-1}、1720 cm^{-1}、1610 cm^{-1}、1560 cm^{-1}及1100 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加水 20 mL 使成分散液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

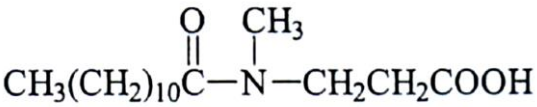
(1) 酸價－50～70。(0.5 g，第 2 法)

(2) 酯價－115～160。(第 1 法)

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(參考)



月桂醯甲基丙胺酸鈉液

Sodium N-Lauroyl-N-Methyl-β-Aminopropionate Solution

別　名：Sodium N-Lauroyl N-Methyl β-Alanine

INCI NAME：SODIUM LAUROYL METHYLAMINOPROPIONATE

CAS NO.：21539-58-2

本品主要係 N-月桂醯-N-甲基-β-胺基丙酸鈉的水溶液。

性　狀：本品為無色～微黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(3→10)，呈透明或微混濁，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。或搖混此液即起泡。

(2) 取本品 9.0 g，加 5 mol/L 氫氧化鉀液 50 mL 及乙醇 40 mL 使溶，用 200 mL 高壓釜於 140℃加熱 4 小時。冷後，餾去乙醇。殘留物加甲基橙試液(Methyl Orange T.S.) 5 滴，以冰水邊冷卻邊加稀釋鹽酸(1→2)至呈紅色。移入分液漏斗，以乙醚每次 50 mL 萃取 3 次，合併乙醚層，以水每次 50 mL 清洗至洗液加甲基橙試液 5 滴不呈紅色。乙醚層加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，靜置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上加熱餾去乙醚，殘留物於 70℃乾燥 30 分鐘，按酸價測定法(0.2 g，第 2 法)測定，本品酸價為 275～285。

(3) 取(2)乙醚萃取後的水層 10 mL，加氫氧化鈉溶液(1→10)中和後，置水浴上蒸乾。殘留物加甲醇 20 mL，置水浴上邊充分攪拌邊加熱，冷後，過濾，濾液置水浴上蒸乾。取殘留物 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶，作為檢液。另取 N-甲基-β-胺基丙酸鈉 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，點注薄層板上，以正丁醇、冰醋酸、水的混液(2：1：1)為展開劑，按薄層層析法層析。於 80℃加熱 30 分鐘，冷後，以寧海準(Ninhydrin)的甲醇溶液(1→100)噴霧，再於 80℃加熱 10 分鐘，檢液斑點的色澤(藍紫色)與標準液相同。

(4) pH－取本品 3.0 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 8.0～9.5。

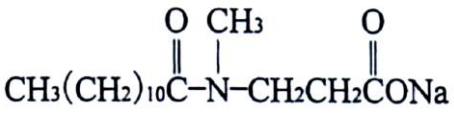
雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



N-月桂醯肉胺酸鈉

Sodium *N*-Lauroyl Sarcosinate

別　名：N-Dodecanoylsarcosine Sodium Salt；Glycine, N-Methyl-N-(1-Oxododecyl)-, Sodium Salt；N-Methyl-N-(1-Oxododecyl)Glycine, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM LAUROYL SARCOSINATE

CAS No.：137-16-6

本品主要為「月桂醯肉胺酸」之鈉鹽($C_{15}H_{28}NNaO_3$：293.38)。

性　狀：本品為白色～微黃色之結晶性粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)呈澄明或微帶渾濁，搖混時則起泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 0.1 g，加乙醇 10 mL，加溫使溶，取此液 10 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以氯仿 80 mL 與 0.05 mol/L 硫酸之甲醇溶液(1→20) 20 mL 之混液為展開劑層析之。展開並取出層析板風乾後，置入經碘飽和之密閉容器中放置 1 小時後，觀察之，於溶媒前端附近呈現黃褐色斑點。層析板係以矽膠 20 g，加硫酸銨溶液(1→20) 50 mL 分散塗布，於 110℃乾燥 1 小時製成。

(4) 取本品 0.05 g，加氧化鈣 0.1 g 攪勻，置小試管中加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 0.5 g，加水 50 mL 使溶，液應呈中性或微鹼性。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶，邊搖混邊滴加稀硝酸 10 mL 後，過濾。殘留物以水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。取檢液 5 mL，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.8 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.28%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如仍未呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色，冷後，加水 10 mL，加熱至產生白煙，冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加濃氨水至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如仍未呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乙醇不溶物－取本品 3.0 g，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。趁溫時，以已知重量之燒結玻璃濾器(1G3)過濾，殘留物

以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 2.0 %。

(6) 乾燥減重－7.0%以下。(2.5 g，105℃，1 小時)

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

月桂醯肌胺酸鈉液

Sodium Lauroyl Sarcosinate Solution

別　名：Sodium *N*-Lauroyl Sarcosinate Solution

INCI NAME：SODIUM LAUROYL SARCOSINATE

CAS No.：137-16-6

本品以月桂醯肌胺酸鈉水溶液為主，本品含月桂醯肌胺酸鈉($C_{15}H_{28}NNaO_3$：293.38)應為 27～33%。

性　狀：本品為無色或微黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(3→10)為透明或微渾濁，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。又，搖混此液則起泡。

(2) 取本品 9.0 g，加 5 mol/L 氫氧化鉀液 50 mL 及乙醇 40 mL 使溶，用 200 mL 高壓釜於 140℃不攪拌加熱 4 小時間。冷後，餾去乙醇。殘留物加甲基橙試液 5 滴，置冰水中邊冷卻邊加稀釋塩酸(1→2) 至液呈紅色。移入分液漏斗，以每次乙醚 50 mL 萃取 3 次。合併乙醚層，以每次水 50 mL 洗滌至洗液加甲基橙試液 5 滴不再呈紅色。乙醚層加無水硫酸鈉 5 g ，充分搖混 30 分鐘靜置後，過濾。濾液置水浴上加熱餾去乙醚。殘留物於 70℃乾燥 30 分鐘，按熔融溫度測定法第 2 法測定之，其熔融溫度為 32～45℃。又按酸價測定法(0.2 g，第 2 法)測定時，其酸價為 275～285。

(3) 取(2)項之乙醚萃取殘留液(水層)，置水浴上加熱去除乙醚，冷後，加水使成 100 mL，取其 20 mL，加氫氧化鈉溶液(1→10)中和後，置水浴上蒸乾。殘留物加甲醇 20 mL，置水浴上邊充分攪拌邊加熱，冷後，過濾，濾液置水浴上蒸乾。取殘留物 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶，作為檢液，以丁醇/冰醋酸/水混液(2：1：1)為展開劑，按薄膜層析法層析之，檢液在 R_f 值為 0.25 附近與檢品同樣操作所得之對照液有相對應之藍紫色斑點。測驗時薄層於 80℃加熱 30 分鐘，冷後，以寧海準(Ninhydrin)・甲醇溶液(1→100)噴霧，再置 80℃加熱 10 分鐘後觀察。對照液係取肌胺酸鈉 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶後，取其 5 μL 使用。

(4) pH－取本品 3.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 8.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：

(1) 乾燥殘渣含量－取精製海砂約 20 g，置玻璃製蒸發皿(內徑約 70 mm)中，小玻棒(徑約 3 mm、長約 80 mm)連同作為乾燥之器皿置 105℃乾燥 2 小時後，

置乾燥器(矽膠)中放冷，精確稱其重量。取本品約 3 g，置蒸發皿中，精確稱定，小心與精製海砂混勻，於用作乾燥之器皿中不時小心攪拌邊於 105℃乾燥 2 小時間後，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱其重量。按下式算出乾燥殘渣量。

乾燥殘渣含量(%) = 乾燥殘量(g)×100÷檢品量(g)

(2) 氯化鈉含量－取本品約 5 g，精確稱定，加水 50 mL 充分混勻後，加異丙醇 10 mL。加硝酸 4 滴使成酸性後，加 2 滴聚山梨醇酯 20，用 0.02 mol/L 硝酸銀液以電位差滴定。另作一空白試驗校正之。

氯化鈉含量(%) =

0.02 mol/L 硝酸銀溶液消耗量(mL)×58.44÷檢品量(g)÷50÷ 1000×100

(3) 月桂醯肌胺酸鈉含量－按下式計算。

月桂醯肌胺酸鈉含量(%) = 乾燥殘渣(%) -氯化鈉含量(%)

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

試藥及試液：

肌胺酸鈉 Sodium Sarcosinate (CH_3NHCH_2COONa：111.08) 使用乾燥後市售試藥。

聚山梨醇酯 20 Polyoxyethylene Sorbitan Monolaurate；Tween 20

「Polyoxyethylene Sorbitan Monolaurate (20E.O.)」

月桂醯胺乙基羥乙基羧甲甜菜鹼羥丙基磷酸酯鈉液

Sodium Lauroylamidoethyl Hydroxyethyl Carboxymethylbetaine Hydroxypropyl Phosphate Solution

別　名：Sodium Lauroamphoglycinohydroxypropyl Phosohate；月桂醯兩性基 PG-乙酸鹽磷酸酯鈉

INCI NAME：SODIUM LAUROAMPHO PG-ACETATE PHOSPHATE

CAS NO.：193888-44-7

本品係月桂醯胺乙基羥乙基羧甲甜菜鹼羥丙基磷酸酯鈉的水溶液。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取於 80℃，78 kPa 減壓乾燥 1 小時本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2940 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1240 cm^{-1}、1100 cm^{-1} 及 1050 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) pH－取本品 33 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 7.2～9.2。

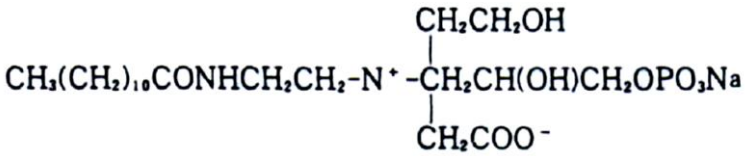
雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-增泡劑；界面活性劑-增水溶劑；界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

(參考)



月桂醯甲基牛磺酸鈉

Sodium Lauroylmethyl Taurate

別　名：N-Dodecanoyl-N-Methyltaurine Sodium Salt；Sodium N-Lauroyl Methyl Taurate；2-[Methyl(1-Oxododecyl)Amino]Ethanesulfonic Acid, Sodium Salt；Sodium N-Lauroyl-N-Methylaminoethanesulfonate；Sodium N-Methyl-N-Lauroyl Taurate；Ethanesulfonic Acid, 2-[Methyl(1-Oxododecyl)Amino]-, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM METHYL LAUROYL TAURATE

CAS No.：4337-75-1

本品主要為月桂醯甲基牛磺酸之鈉鹽。乾燥本品含月桂醯甲基牛磺酸鈉($C_{15}H_{30}NNaO_4S$：343.46)應在 95.0 %以上。

性　狀：本品為白色～微黃色結晶性粉或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外光吸收光譜測定法之糊漿法測定時，於波數 1640 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.01 g，加水 10 mL 使溶後，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 5 mL，搖混放置後，氯仿層現藍色。

(3) 取本品之溫水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶後，液應呈中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：取乾燥本品，按陰離子界面活性劑定量法第 1 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.3738 mg $C_{15}H_{30}NNaO_4S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑 。

月桂醯甲基牛磺酸鈉液

Sodium Lauroylmethyl Taurate Solution

別　名：N-Dodecanoyl-N-Methyltaurine Sodium Salt；Ethanesulfonic Acid, 2-[Methyl(1-Oxododecyl)Amino]-, Sodium Salt；Sodium N-Methyl-N-Lauroyl Taurate；2-[Methyl(1-Oxododecyl)Amino]Ethanesulfonic Acid, Sodium Salt；Sodium N-Lauroyl-N-Methylaminoethanesulfonate；Sodium N-Lauroyl Methyl Taurate；　INCI NAME：SODIUM METHYL LAUROYL TAURATE

CAS No.：4337-75-1

本品係以「月桂醯甲基牛磺酸鈉」為主，通常含水、「異丙醇」、乙醇或其混液。本品含月桂醯甲基牛磺酸鈉($C_{15}H_{30}NNaO_4S$：343.46)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 60℃減壓乾燥後之本品，按紅外光吸收光譜測定法之糊漿法測定時，於波數 1640 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加水 20 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之特殊反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 後，液應呈中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.3738 mg $C_{15}H_{30}NNaO_4S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑 。

月桂苯磺酸鈉液

Sodium Lauryl benzenesulfonate Solution

別　名：十二烷基苯磺酸鈉溶液

本品主要係「月桂苯磺酸鈉」的水溶液。本品定量，含月桂基苯磺酸鈉($C_{18}H_{29}NaO_3S$：348.48)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為白色～淡黃色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 1 mL，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 2 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 乙醇不溶物－取本品 3.0 g，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，時時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇清洗後，於 105℃乾燥 1 小時，稱重。本品含乙醇不溶物之限度為 4.0%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品，按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.3939 mg $C_{18}H_{29}NaO_3S$

月桂二胺乙基甘胺酸鈉液

Sodium Lauryl Diaminoethyl Glycinate Solution

別　名：月桂基二(亞乙基二胺基)胺基乙酸鈉

INCI NAME：SODIUM LAURYL DIETHYLENEDIAMINOGLYCINATE

本品主要係月桂二胺乙基甘胺酸鈉組成，通常含乙醇、水的混液。本品定量時，含相當於月桂二胺乙基甘胺酸鈉($C_{18}H_{38}N_3NaO_2$：351.50)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 依標示量，取相當於月桂二胺乙基甘胺酸鈉 1 g 之本品，加水 100 mL 使溶，作為檢液。取檢液 3 mL，加稀硝酸 0.5 mL，產生白色沉澱物。追加乙醇 5 mL 時，沉澱物溶解。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 依標示量，取相當於月桂二胺乙基甘胺酸鈉 1 g 之本品，加水使成 30 mL，取此液 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL 煮沸，液呈紫藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依標示量，取相當於月桂二胺乙基甘胺酸鈉約 0.5 g 之本品，精確稱定，加 1 mol/L 鹽酸及 1 mol/L 醋酸鈉試液之等容量混液 15 mL 使溶，邊搖混邊精準加 0.05 mol/L 鐵氰化鉀液(Potassium Ferricyanide) 25 mL，充分搖混後置陰暗處 1 小時。用乾燥濾紙於碘瓶中過濾，沉澱物以水 100 mL 充分清洗，洗液併入濾液。加碘化鉀試液 5 mL 及稀鹽酸 5 mL 搖混，靜置 1 分鐘。續加硫酸鋅試液 10 mL，充分搖混靜置 5 分鐘後，以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 2 mL)。以同樣方法另作一空白試驗校正。

0.05 mol/L 鐵氰化鉀液　1 mL = 52.73 mg $C_{18}H_{38}N_3O_2Na$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

N-月桂羥乙醯胺硫酸鈉

Sodium N-Lauryl Hydroxyacetamide Sulfate

INCI NAME：SODIUM LAURYL HYDROXYACETAMIDE SULFATE

本品主要為月桂羥乙醯胺硫酸鈉組成。本品定量時，含月桂羥乙醯胺硫酸鈉($C_{14}H_{28}NNaO_5S$：345.43)在 27.0～33.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取於105℃乾燥2小時後本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1655 cm^{-1}、1550 cm^{-1}、1250 cm^{-1} 及 1025 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品懸濁液(1→1,000) 5 mL，加酸性亞甲藍試液(Acidic Methylene Blue T.S.) 5～6 滴及氯仿 5 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

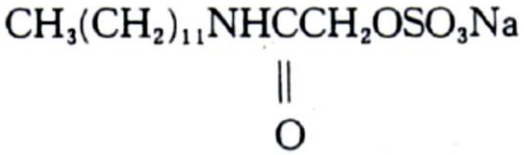
含量測定：取本品約 3 g，精確稱定，按陰離子界面活性劑定量法(第 1 法)定量。

0.004 mol/L 氯化本索寧(Benzethonium Chloride)液 1 mL

= 1.3817 mg $C_{14}H_{28}NNaO_5S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



磷酸月桂酯鈉(1)

Sodium Lauryl Phosphate (1)

別　名：Dodecyl Disodium Phosphate；Phosphoric Acid, Dodecyl Ester, Sodium Salt
INCI NAME：SODIUM LAURYL PHOSPHATE
CAS No.：50957-96-5

本品主要為磷酸月桂酯之單鈉鹽。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 g，置磁製坩堝中，加氧化鈣 0.5 g，充分攪勻，徐徐加熱，續熾灼灰化。冷後，加 2 mol/L 硝酸 5 mL，充分攪拌後，用濾紙過濾，濾液作為檢液。取檢液 1 mL，加鉬酸銨試液 2 mL 時，液呈黃色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－100～150。(2 g，第 2 法，測定時，用異丙醇：水混液(2：1)為溶媒)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－6.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑 。

磷酸月桂酯鈉(2)

Sodium Lauryl Phosphate (2)

別　名：Dodecyl Disodium Phosphate；Phosphoric Acid, Dodecyl Ester, Sodium Salts

INCI NAME：SODIUM LAURYL PHOSPHATE

CAS No.：50957-96-5

本品主要為磷酸月桂酯鈉鹽。

性　狀：本品為白色～微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l g，置磁製坩堝中，加氧化鈣 0.5 g，充分拌勻，徐徐加熱，續熾約灰化。冷後，加 2 mol/L 硝酸 5 mL，充分攪拌後用濾紙過濾，作為檢液。取檢液 l mL，加鉬酸銨試液 4 mL 時，液呈黃色。

(2) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→500) 5 mL，加亞甲藍試液 5 mL 及氯仿 l mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL，於攪拌下加熱後，冷卻至 20℃，液之 pH 為 6.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－70～90。(l g，第 2 法，測定時，以水與異丙醇(3：2)混液 100 mL 為溶媒)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－10.0～16.0%。(1 g，105℃，2 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

硫酸月桂酯鈉

Sodium Lauryl Sulfate

別　名：Sulfuric Acid, Monododecyl Ester, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM LAURYL SULFATE

CAS No.：151-21-3

本品主要為硫酸月桂酯鈉($C_{12}H_{25}NaO_4S$：288.38)。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)呈澄明或微帶渾濁，搖混時則起泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加水 100 mL 使溶，液應呈中性。

(2) 石油醚可溶物－取品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶後，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉脫水，過濾。濾液置水浴上餾去乙醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 4.0 %。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物用溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：變性劑；界面活性劑-洗淨劑。

磺基乙酸月桂酯鈉

Sodium Lauryl Sulfoacetate

別　名：Acetic Acid, Sulfo-, 1-Dodecyl Ester, Sodium Salt；Dodecyl Sodium Sulfoacetate；Sulfoacetic Acid, 1-Dodecyl Ester, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM LAURYL SULFOACETATE

CAS No.：1847-58-1

本品含磺基乙酸月桂酯鈉($C_{14}H_{27}NaO_5S$：330.42)應在 92.5 %以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20) 1 mL，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→20) 5 mL，加氫氧化鈉試液 5 mL，煮沸 5 分鐘時，液呈白濁。

(4) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 5.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶後，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗中。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難於分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，用無水硫酸鈉脫水，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 4.0 %。

(2) 乙醇不溶物－取本品約 3 g ，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌，於 105℃乾燥 1 小時後，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 5.0 % 。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 1 法測定之。

0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液 1 mL = 1.3217 mg $C_{14}H_{27}NaO_5S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

月桂基胺基二乙酸鈉液

Sodium Laurylaminodiacetate Solution

INCI NAME：DISODIUM LAURYL IMINODIACETATE

本品係月桂基胺基二乙酸鈉之水溶液。本品含氮(N：14.01)應為 0.5～1.7 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液 0.5 mL，加氯仿 5 mL、溴酚藍溶液(1→1000) 5 mL 及稀鹽酸 1 mL，激烈搖混後放置時，氯仿層呈黃色。

(2) 取酸性次甲藍試液 5 mL、氫氧化鈉試液 1 mL，置試管中，加(1)項之檢液 0.5 mL。加氯仿 5 mL，激烈搖混後，於 40℃水浴溫浸 5 分鐘後，於室溫放置 10 分鐘時，氯仿層呈藍紫色。

(3) 取 105℃乾燥 4 小時之本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g，加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(4) 取寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 2 滴，滴於濾紙上，風乾後，於其上滴加(1)項之檢液 1 mL 加水 4 mL 所成之溶液 1 滴後，於 100～105℃乾燥 10 分鐘時，斑點呈紫色。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 7.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－42～55。(5 g，第 1 法)

(2) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水及乙醇各 100 mL 使溶後，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，加無水硫酸鈉 10 g，放置 10 分鐘後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 5 %。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 1 小時，趁溫時，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾，殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 2 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 7 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 4 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：抗靜電劑；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-增泡劑；增黏劑-親水性。

月桂基胺基二丙酸鈉液

Sodium Laurylaminodipropionate Solution

別　名：β-Alanine, N-(2-Carboxyethyl)-N-Dodecyl-, Monosodium Salt；N-(2-Carboxyethyl)-N-Dodecyl-β-Alanine, Monosodium Salt；Sodium N-Lauryl-β-Iminodipropionate

INCI NAME：SODIUM LAURIMINODIPROPIONATE

CAS No.：14960-06-6；26256-79-1

本品為月桂基胺基二丙酸之鈉鹽水溶液。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液 0.5 mL，加氯仿 5 mL、溴酚藍溶液(1→1000) 5 mL 及稀鹽酸 1 mL，激烈搖混後放置時，氯仿層呈黃色。

(2) 取酸性次甲藍試液 5 mL、氫氧化鈉試液 1 mL，置試管中，加(1)項之檢液 0.5 mL。加氯仿 5 mL，激烈搖混後，於 40℃水浴溫浸 5 分鐘後，於室溫放置 10 分鐘時，氯仿層呈藍紫色。

(3) 取 105℃乾燥 4 小時之本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g，加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(4) 取本品水溶液(1→100) 1 滴，滴於濾紙上，風乾後，滴加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 2 滴於其上，置 100～105℃乾燥 10 分鐘時，斑點呈紫色。

(5) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 7.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－42～55。(5 g，第 1 法)

(2) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水及乙醇各 100 mL 使溶後，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，加無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 5 %。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時，趁溫時，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾，殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 2 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 3 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：抗靜電劑；髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-增泡劑。

β-月桂基胺基丙酸鈉

Sodium β-Laurylaminopropionate

別　名：β-Alanine,N-Dodecyl-, Monosodium Salt；N-Dodecyl-β-Alanine, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM LAURAMINOPROPIONATE

CAS No.：3546-96-1

本品主要為 β-月桂基胺基丙酸鈉，通常含水、「異丙醇」、乙醇或其混液。

性　狀：本品為微黃色～黃褐色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：依本品標誌量，取相當於 β-月桂基胺基丙酸鈉 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加氯仿 5 mL、溴酚藍試液 0.5 mL 及 0.1 mol/L 鹽酸 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈黃色。又，此液加氫氧化鈉試液 0.8 mL，搖混後，氯仿層黃色消褪，水層呈藍紫色。

取雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水及乙醇各 100 mL 使溶後，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，加無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為本品於 105℃乾燥 4 小時後殘留物之 5 %。

(2) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時，趁溫時，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾，殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 4 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為本品於 105℃乾燥 4 小時後殘留物之 3 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：抗靜電劑；髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-增泡劑。

合成矽酸鎂鈉

Sodium·Magnesium Silicate, Synthetic

INCI NAME：SODIUM MAGNESIUM SILICATE

本品為微晶高嶺石(Montmorillonite)系合成黏土鑛物。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3440 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1010 cm^{-1} 及 650 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) pH－取本品 4.0 g，加 75℃溫水 196 mL 及無水硫酸鈉 0.213 g 使分散，冷卻之液 pH 為 9.0～11.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.5 g，加水 50 mL 及鹽酸 5 mL，邊充分搖混邊徐徐煮沸 20 分鐘。冷後，離心分離，取上澄液，沉澱以每次水 10 mL 清洗 2 次及離心，洗液併入上澄液，滴加氨水，略微析出沉澱時，邊劇烈振動邊滴加稀鹽酸使沉澱再溶解。此液加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 0.45 g 及加熱，冷後，加醋酸鈉 0.45 g 及稀醋酸 6 mL，必要時過濾，用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 150 mL。取此液 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.5 mL、鹽酸羥胺 0.15 g、醋酸鈉 0.15 g、稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加水 5 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(2 g，105℃，1 小時)

用途分類：結合劑；增量劑。

偏磷酸鈉

Sodium Metaphosphate

INCI NAME：SODIUM METAPHOSPHATE

CAS No.：10361-03-2；50813-16-6

乾燥本品含五氧化二磷(P_2O_5：141.94)應為 65.0～83.0%。

性　狀：本品為無色～白色玻璃狀物或固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)及(2)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→40) 5 mL，加稀醋酸或氫氧化鈉試液使呈弱酸性，加以蛋白 10 g 加水 40 mL 搖混後之溶液 5 mL，即產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 0.10 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.60 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.21%。

(2) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 30 mL 及稀鹽酸 2 mL，煮沸 1 分鐘使溶。冷後，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.028%。

(3) 正磷酸鹽－取本品之粉末 1 g，加硝酸銀試液 2～3 滴時，不得呈黃色。

(4) 重金屬－取本品 0.5 g，加水 30 mL 使溶後，以稀鹽酸或氨試液中和後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(5) 砷－取本品 0.40 g，加水 5 mL 使溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(6) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，110℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加硝酸 25 mL 及水 60 mL，煮沸 30 分鐘。冷後，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，加鎂銨試液(Magnesia T.S.) 15 mL，以濃氨水中和後，再加濃氨水 15 mL，放置 4 小時，濾取生成之沉澱，用氨試液洗滌至濾液不呈氯化物反應。將沉澱連同濾紙乾燥後，熾灼至恒量，稱其重量，即得焦磷酸鎂($Mg_2P_2O_7$：222.55)之量。

五氧化二磷(P_2O_5)量(mg) = 焦磷酸鎂($Mg_2P_2O_7$)量(mg) × 0.6377

用途分類：螯合劑；口腔照護劑。

偏磷酸鈉塗被二氧化鈦

Sodium Metaphosphate Coated Titanium Dioxide

本品係「氧化鈦」經偏磷酸鈉表面處理之物。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加過氧化氫試液 3 滴，液呈黃紅色。

(2) 取本品 1.0 g，加水 100 mL，搖混後過濾，濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 10 g，加稀釋冰醋酸(1→2) 40 g，置水浴上加熱 30 分鐘後，離心分離，上澄液加熱濃縮至 1/2～1/3，作為檢液。取卵白(Egg White) 10 g 及水 40 mL，搖混後取 5 mL，加至檢液中，產生輕微白濁。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 5.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL，充分搖混之溶液為中性。

(2) 水可溶物－取本品 5.0 g，加水 200 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，加水使成 250 mL。充分搖混後，以膜(孔徑 0.45μm 以下)抽氣過濾。棄初濾液 50 mL，取澄明濾液 100 mL，置水浴上蒸乾後，於 150℃乾燥 2 小時，置乾燥器(矽膠)中放冷後，蒸發殘留物限度為 20 mg。

(3) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加稀釋硝酸(1→2) 使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使成鹼性後，置水浴上蒸乾。加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘，冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 清洗，洗液併入濾液加熱濃縮，加水使成 20 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(4) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(5) 熾灼殘渣－7.0%以下。(1 g，500℃，恆量)

偏矽酸鈉

Sodium Metasilicate

別　名：Disodium Silicate；無水偏矽酸鈉

INCI NAME：SODIUM METASILICATE

CAS NO.：6834-92-0

本品定量時，含二氧化矽(SiO_2：60.08)在 44.0～53.0%及氧化鈉(Na_2O：61.98)在 45.0～54.0%。。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加鹽酸 2 mL，不時攪拌蒸乾。冷後，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，煮沸 3 分鐘後，過濾。濾紙上殘留物以水 10 mL 清洗，乾燥後，為白色。

(2) 取本品 0.5 g，加熱水 20 mL 使溶，冷後溶液按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水不溶物－取本品約 20 g，精確稱定，加熱水 300 mL 使溶，溫時，以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以熱水 200 mL 充分清洗，連同玻璃濾器置 105℃乾燥 1 小時，本品水不溶物之限度為 0.2%。

(2) 鐵－取本品 0.10 g，加熱水 25 mL 使溶，冷後，加稀鹽酸 5 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查，本品含鐵之限度為 0.03%。

(3) 鉛－取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(2→3) 5 mL，蒸乾後，加稀釋鹽酸(2→3) 10 mL，過濾。殘留物用稀鹽酸 10 mL 清洗，洗液併入濾液，加檸檬酸鈉(Sodium Citrate)溶液(1→4) 15 mL 及溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，加氨水至液成黃綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL，再加水使成 100 mL。移入分液漏斗，加二乙二硫胺甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 10 mL，搖混後放置數分鐘。續，精確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，劇烈搖混後，取甲基異丁基酮層，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(4) 砷－取本品 0.5 g，加水 20 mL，加溫使溶後，加稀釋鹽酸(2→3)中和，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 4 ppm。

含量測定：

(1) 二氧化矽－取本品約 1.5 g，精確稱定，加熱水 50 mL 使溶後，加鹽酸 10 mL 蒸乾。殘留物加稀釋鹽酸(1→2)潤之，蒸乾。續於 110℃加熱 1 小時，冷後，加稀釋鹽酸(1→5) 50 mL，置水浴上加熱 10 分鐘後，迅速過濾。殘留物以稀釋鹽酸(1→10) 20 mL 洗淨後，以溫水充分洗至洗液不呈氯化物反應，殘留物連同濾紙置已知重量坩堝，於 1000℃熾灼至恆量，置乾燥器(矽膠)中放冷後，稱重。

(2) 氧化鈉－取本品約 1.5 g，精確稱定，加熱水 50 mL 使溶。冷後，加水使成 250 mL。精確取此液 25 mL，加甲基紅試液(Methyl Red T.S.) 2 滴，以 0.1 mol/L 鹽酸滴定。

0.1 mol/L 鹽酸 1 mL = 3.0989 mg Na_2O

用途分類：螯合劑；防蝕劑。

羥苯甲酸甲酯鈉

Sodium Methyl p-Hydroxybenzoate

別　名：Methylparaben, Sodium Salt；Sodium 4-Carbomethoxyphenolate；Sodium p-Methoxycarbonylphenoxide；Benzoic Acid, 4-Hydroxy-, Methyl Ester, Sodium Salt；M ethylis Parahydroxybenzoas Natricum (EP)

INCI NAME：SODIUM METHYLPARABEN

CAS NO.：5026-62-0

本品乾燥後定量，含羥苯甲酸甲酯鈉($C_8H_7NaO_3$：174.13)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶性粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，比較本品之吸收光譜與本品之對照吸收光譜，兩者於同一波數處有相同強度特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) pH－取本品 0.1 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 9.5～10.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水溶成 10 mL，液呈無色澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.70 g，加水 15 mL，充分搖混，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.70 mL 作對照試驗檢查，本品含氯化物之限度為 0.036%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 30 mL 使溶，加稀鹽酸使成酸性，過濾。濾液加水使成 50 mL，作為檢液。按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.30 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.03%。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 40 mL 使溶，邊攪拌邊徐徐加鹽酸 4 mL 後，加水使成 50 mL，過濾。棄初濾液 5 mL，取續濾液 25 mL，以氨試液調至中性後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 2 g，精確稱定，加水 20 mL 使溶，以 1 mol/L 鹽酸滴定。(指示劑：甲基紅試液(Methyl Red T.S.) 3 滴)。以液色由黃色變為紅色為滴定終點。

1 mol/L 鹽酸液 1 mL = 174.13 mg $C_8H_7NaO_3$

用途分類：防腐劑。

單氟磷酸鈉

Sodium Monofluorophosphate

別　名：Disodium phosphorofluoridate

CAS NO.：10163-15-2

化學結構/結構式/分子量：Na_2FPO_3：143.95

本品乾燥後定量，含單氟磷酸鈉(Na_2FPO_3)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→50) 2 mL，加焦銻酸鉀試液(Potassium Pyroantimonate T.S.) 1 mL，產生白色結晶性沉澱。

(2) 本品水溶液(1→100) 2 mL，加過氯酸銀(Silver Perchlorate)溶液(2→5) 1 滴，產生白色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→1,000) 2 mL，加稀釋硫酸(1→2) 0.5 mL，充分搖混。置水浴上加熱 10 分鐘，冷後，加酚酞試液 1 滴，以氫氧化鈉溶液(1→5)中和後，加 pH 5.2 醋酸·醋酸鈉緩衝液(Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer) 5 mL 及鑭・茜素康頌試液(Lanthanum・Alizarin Complexone T.S.) 2 mL，液呈藍紫色。

(4) pH－取本品 2.0 g，加水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 6.2～7.8。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氟化鈉－取乾燥本品約 0.7 g，精確稱定，加水溶成 20 mL。精確量取此液 2 mL，加水使成 100 mL。精確量取此液 5 mL，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為檢液。另精確量取氟標準原液 20 mL，加水使成 50 mL。精確量取此液 5 mL，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為 10 ppm 氟標準液。臨用時調製。精確量取氟標準原液 4 mL，加水使成 100 mL。精確量取此液 5 mL，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為 1 ppm 氟標準液。臨用時調製。取檢液及 1 ppm、10 ppm 氟標準液，按氟檢查法第 2 法檢查，求檢液的氟濃度(I)。本品含氟化鈉之限度為 3%。

$$\text{氟化鈉(NaF)量(\%)} = I/W \times 0.8840$$

I：1 mL 中的氟量(μg)

W：檢品取樣量(g)

(2) 重金屬－取本品 1.0g，加水 20 mL 使溶，再加稀鹽酸 5 mL，充分搖混，必要時過濾。以氨試液中和後(指示劑：酚酞試液)，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，置白金皿中，加硝酸 2 mL 及溴試液 1 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。續加稀釋硫酸(1→10) 5 mL，置水浴上蒸發至無酸蒸出後，以少量水清洗白金皿內壁，再置水浴上蒸發。加少量水使溶，作為檢液。按砷檢查法檢查，本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－1.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.1 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。精確量取此液 5 mL，加 2 mol/L 過氯酸試液 20 mL 及水使成 100 mL。精確量取此液 5 mL，置玻塞試管中，密栓試管，置水浴上加熱 20 分鐘。冷後，精確加 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為檢液。另精確量取氟標準原液 25 mL，加水使成 50 mL。精確量取此液 4 mL，精確加 2 mol/L 過氯酸試液 1 mL 及 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為 10 ppm 氟標準液。臨用時調製。精確量取氟標準原液 5 mL，加水使成 100 mL。精確量取此液 4 mL，精確加 2 mol/L 過氯酸試液 1 mL 及 pH 5.3 醋酸鹽緩衝液 15 mL，作為 1 ppm 氟標準液。臨用時調製。取檢液及 1 ppm、10 ppm 氟標準液，按氟檢查法第 2 法檢查，求檢液的氟濃度(I)。由此所得氟量(I)及由雜質檢查(1)所得氟化鈉量，求單氟磷酸鈉量。

$$\text{單氟磷酸鈉量}(\%) = 7.576 \times (0.8000 \times I/W - 0.4525 \times \text{NaF})$$

I：1 mL 中的氟量(μg)

W：檢品取樣量(g)

NaF：氟化鈉量(%)

單硝癒創木酚鈉

Sodium Mononitro Guaiacol

別　名：2-Methoxy-5-Nitrophenol, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM 5-NITROGUAIACOLATE

CAS No.：67233-85-6

本品係 5-硝癒創木酚鈉與水等量混合物，本品定量時主要含 5-硝癒創木酚鈉($C_7H_6NNaO_4$：191.12)應為 47.0～53.0 %。

性　狀：本品為橙紅色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 g，加水 50 mL 使溶後，加 1 mol/L 鹽酸 8 mL 使呈酸性，以乙醚萃取之。萃取液餾去乙醚，所得殘留物按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3400 cm^{-1}、1610 cm^{-1}、1520 cm^{-1}、1350 cm^{-1} 及 1130 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取(1)項殘留物約 10 mg，加乙醇 10 mL 使溶後，加氯化鐵試液 2 滴，液呈暗紫色。

(3) 取(1)項殘留物，用水再結晶，產生淡黃色針狀結晶。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.1 g，加水 10 mL 使溶時，液應呈橙紅色、澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 8 mL 使溶，加稀硝酸 5 mL，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加水 8 mL 使溶，加稀硝酸 5 mL，按砷檢查法第 3 法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，加水 25 mL 使溶，再加乙醇 50 mL，用 0.05 mol/L 硫酸滴定(指示劑：溴甲酚紫試液(Bromocresol Purple T.S) 1 mL)。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 19.112 mg $C_7H_6NNaO_4$

用途分類：著色劑。

N-肉豆蔻醯-L-麩胺酸鈉

Sodium *N*-Myristoyl-L-Glutamate

別　名：Glutamic Acid, N-(1-Oxotetradecyl)-, Monosodium Salt；
N-(1-Oxotetradecyl)Glutamic Acid, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM MYRISTOYL GLUTAMATE

CAS No.：38517-37-2；38754-83-5；71368-20-2

本品主要為 *N*-肉豆蔻醯-L-麩胺酸之鈉鹽，乾燥本品含氮(N：14.01)應為 3.4～3.7%。

性　狀：本品為白色或微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3320 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1715 cm^{-1}、1650 cm^{-1} 及 1585 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加水 100 mL，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 1 g，加鹽酸之甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 2 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調整其 pH 為 2.0 後，移入分液漏斗，以石油醚 20 mL 萃取。石油醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。濾液餾去石油醚，殘留物加甲醇 50 mL 及硫酸 1 mL ，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。冷後，移入分液漏斗中，以每次己烷 30 mL 萃取 2 次。作為檢液。另取氣相層析用肉豆蔻酸甲酯 0.1 g，加己烷 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20 %，琥珀酸二苷醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 60 mL 左右之一定流量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。(測定時，溶液呈藍色透明後之加熱時間改為 4 小時)

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

肉豆蔻醯甲基丙胺酸鈉

Sodium N-Myristoyl-N-Methyl-β-Alaninate

本品主要為 N-肉豆蔻醯-N-甲基-β-丙胺酸鈉($C_{18}H_{34}NNaO_3$：335.46)組成。

性　狀：本品為無色～微黃色結晶性粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→5)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品 2.5 g，加氫氧化鈉溶液(13→40) 50 mL 及乙醇 40 mL 使溶，用 200 mL 高壓釜於 140℃加熱 4 小時。冷後，餾去乙醇。殘留物加甲基橙試液(Methyl Orange T.S.) 5 滴，以冰水邊冷卻邊加稀釋鹽酸(1→2)至呈紅色。移入分液漏斗，以乙醚每次 50 mL 萃取 3 次，合併乙醚層，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，靜置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上加熱餾去乙醚。殘留物於 70℃乾燥 30 分鐘，按酸價測定法(2 g，第 2 法)測定，本品酸價為 240～250。

(3) 取(2)乙醚萃取後的殘留液，置水浴上除去乙醚，冷後，冷後，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，加氫氧化鈉溶液(1→10)中和後，置水浴上蒸乾。殘留物加甲醇 20 mL，置水浴上充分攪拌加熱，冷後，過濾，置水浴上蒸乾。取殘留物 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶，作為檢液。另取 N-甲基-β-氨基丙酸鈉 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，點注薄層板上，以正丁醇、冰醋酸、水的混液(2：1：1)為展開劑，按薄層層析法層析。於 80℃加熱 30 分鐘，冷後，以寧海準(Ninhydrin)的甲醇溶液(1→100)噴霧，再於 80℃加熱 10 分鐘，檢液與標準液相同位置有藍紫色特性斑點。

(4) pH－取本品 1.0g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 8.0～9.5。

雜質檢查及其他規定：

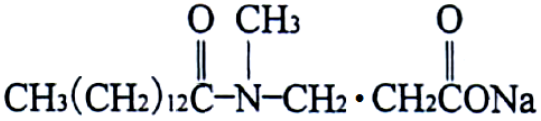
(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－7.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：皮膚調理-其他。

(參考)



肉豆蔻醯甲-β-丙胺酸鈉液

Sodium Myristoylmethyl-β-Alanine Solution

別　名：Sodium *N*-Myristoyl-*N*-Methyl-β-Aminopropionate Solution

INCI NAME：SODIUM MYRISTOYL METHYL BETA-ALANINE

本品主要為「*N*-肉豆蔻醯-*N*-甲基-β-丙胺酸鈉」之水溶液。

性　狀：本品為無色或微黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1620 cm^{-1}、1555 cm^{-1} 及 1435 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(3→10)，其液澄明或微渾獨，搖混則起泡。

(3) 取(2)之液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 4 g，加新煮沸冷卻水 100 g 之溶液 pH 為 8.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

肉豆蔻醯甲基甘胺酸鈉

Sodium Myristoylmethyl Glycinate

別　名：Glycine, N-Methyl-N-(1-Oxotetradecyl)-, Sodium Salt；N-Methyl-N-(1-Oxotetradecyl) Glycine, Sodium Salt；Sodium Myristoyl Sarcosinate；Sodium Myristoylmethylamino Acetate

INCI NAME：SODIUM MYRISTOYL SARCOSINATE

CAS NO.：30364-51-3

本品主要係肉豆蔻醯甲基甘胺酸鈉($C_{17}H_{32}NNaO_3$：321.43)組成。

性　狀：本品為白色結晶性粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，呈透明或微混濁，搖混即起泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 0.05 g，加氧化鉀 0.1 g 混合，置試管中加熱，產生氣體使潤濕的石蕊試紙變藍。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 0.5 g，加水 50 mL 使溶，液為中性或微鹼性。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶，邊搖混邊滴加稀硝酸 10 mL 後，過濾。殘留物以水清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。取檢液 5 mL，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.8 mL 作對照試驗檢查，本品含氯化物之限度為 0.28%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，緩緩加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。若溶液無法變成無色～微黃色時，冷後，再時時以每次追加硝酸 3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL，加熱至產生白煙。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加濃氨水至液呈微紅色。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，緩緩加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。若溶液無法變成無色～微黃色時，冷後，時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨試液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 清洗後，於 105℃乾燥 1 小時，稱重。本品含乙醇不溶物之限度為 2.0%。

(6) 乾燥減重－7.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

肉豆蔻醯甲基牛磺酸鈉

Sodium Myristoylmethyl Taurate

別　名：Ethanesulfonic Acid, 2-[Methyl (1-Oxotetradecyl) Amino]-，Sodium Salt；2-[Methyl (1-Oxotetradecyl) Amino] Ethanesulfonic Acid, Sodium Salt；Sodium N-Methyl-N-Myristoyl Taurate；Sodium N-Myristoyl-N-Methyl-2-Aminoethanesulfonate；Sodium Myristoylmethyl Taurate；Sodium N-Myristoyl Methyl Taurate

INCI NAME：SODIUM METHYL MYRISTOYL TAURATE

CAS NO.：18469-44-8

本品主要係 N-肉豆蔻醯甲基牛磺酸的鈉鹽組成。本品乾燥後定量，含 N-肉豆蔻醯甲基牛磺酸鈉($C_{17}H_{34}NNaO_4S$：371.51)應在 92.0%以上。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶性粉或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2920 cm^{-1}、1620 cm^{-1}、1190 cm^{-1} 及 1065 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.01 g，加水 10 mL 使溶，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 5 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品的溫水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1 g，加水 100 mL 邊加溫使溶，液為中性。

(2) 石油醚可溶物－取本品約 5 g，精確稱定，加水 80 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 後，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉脫水。置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱重。本品含石油醚可溶物之限度為 1.5%。

(3) 氯化鈉－取本品約 3 g，精確稱定，加水或溫水溶成 100 mL。此液加鉻酸鉀試液(Potassium Chromate T.S.) 2 mL，以 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定。以溶液成微褐色為滴定終點，按下式計算，本品含氯化鈉之限度為 3.0%。

$$\text{氯化鈉量 (\%)} = \frac{A \times f \times 5.85}{m \times 10}$$

m：檢品取樣量 (g)

A：0.1 mol/L 硝酸銀液的滴定量 (mL)

f：0.1 mol/L 硝酸銀液的力價

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：取乾燥後本品，按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.4860 mg $C_{17}H_{34}NNaO_4S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫酸肉豆蔻酯鈉

Sodium Myristyl Sulfate

別　名：Sulfuric Acid, Monotetradecyl Ester, Sodium Salt；1-Tetradecanol, Hydrogen Sulfate, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM MYRISTYL SULFATE

CAS No.：1191-50-0

本品主要為硫酸肉豆蔻酯鈉($C_{14}H_{29}NaO_4S$：316.43)。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)呈澄明或微帶渾濁，搖混時則起泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 5.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉脫水，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 1.5 %。

(2) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 0.25 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－1.5%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

辛苯氧二乙氧乙磺酸鈉液

Sodium Octylphenoxy Diethoxyethyl Sulfonate Solution

INCI NAME：SODIUM OCTOXYNOL-2 ETHANE SULFONATE

CAS NO.：2917-94-4；55837-16-6；67923-87-9

本品主要係辛苯氧二乙氧乙磺酸鈉($C_{20}H_{33}NaO_6S$：424.53)的水溶液。本品定量時，含相當於辛苯氧二乙氧乙磺酸鈉標示量之 90～110%。

性　狀：本品為乳白色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，呈透明或微混濁，搖混即起泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 0.1 g，加稀釋硫酸(1→20) 5 mL，置水浴中加熱 3 小時後，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 10 mL 及氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品 0.1 g，加流動石蠟 0.5 mL，搖混後，加硫酸 1 mL，充分搖混，再加福馬林 2 滴搖混，液呈暗紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

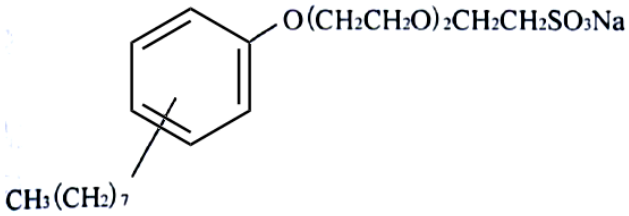
(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.698 mg $C_{20}H_{33}NaO_6S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

(參考)



油酸鈉

Sodium Oleate

別　名：9-Octadecenoic Acid, Sodium Salt；Sodium 9-Octadecenoate

INCI NAME：SODIUM OLEATE

CAS No.：143-19-1；16558-02-4

本品以「油酸」之鈉鹽為主。

性　狀：本品為淡黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱使溶後，液微帶渾濁，搖混時則起泡。

(2) 取(1)項所得溶液，按一般檢查法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 5 g，加溫水 50 mL，加熱使溶後，加稀鹽酸使呈酸性。以每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，以每次水 20 mL 洗滌至洗液呈中性，置水浴上餾去乙醚，殘留物按酸價測定法第 2 法(0.5 g)測定時，其酸價為 195～205；按碘價測定法測定時，其碘價為 83～98。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱使溶後，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.2 mL 時，液應呈紅色。

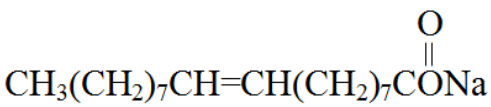
(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱使溶後，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.3 mL 時，液應無色。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(4) 砷－取本品 2.5 g，加熱水充分攪拌使溶後，滴加稀硫酸 6 mL，將析出之脂肪酸以乙醚萃取除去，加水使成 50 mL。取此液 20 mL，置水浴上蒸發濃縮成 5 mL，作為檢液，按砷檢法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑； 界面活性劑-乳化劑； 增黏劑-親水性。

(參考)



油醯甲基牛磺酸鈉

Sodium Oleoyl Methyl Taurate

別　名：Ethanesulfonic Acid, 2-[Methyl (1-Oxo-9-Octadecenyl) Amino]-,Sodium Salt；2-[Methyl (1-Oxo-9-Octadecenyl) Amino] Ethanesulfonic Acid, Sodium Salt；Sodium N-Methyl-N-Oleoyl Taurate；Sodium N-Oleoyl-N-Methyl Taurate；Taurine, N-Methyl-N-Oleoyl-, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM METHYL OLEOYL TAURATE

CAS NO.：137-20-2；7308-16-9

本品主要係油醯甲基牛磺酸鈉組成。本品定量時，含油醯甲基牛磺酸鈉($C_{21}H_{40}NNaO_4S$：425.60)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取乾燥後本品，按紅外線吸收光譜測定法之糊漿法測定，於波數 1640～1620 cm^{-1}、1200～1190 cm^{-1} 及 1070～1050 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.01 g，加水 10 mL 使溶，加酸性亞甲藍試液(Acidic Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 5 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品的溫水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(4) 取相當於本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶，加溴試液 2～3 滴，試液之色消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液為中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：依標示量，取油醯甲基牛磺酸鈉 3 g 之本品，精確稱定，按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.7024 mg $C_{21}H_{40}NNaO_4S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫酸油酯鈉

Sodium Oleyl Sulfate

別　名：9-Octadecen-1-ol, Hydrogen Sulfate, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM OLEYL SULFATE

CAS No.：16979-51-4；1847-55-8

本品含硫酸油酯鈉($C_{18}H_{33}NaO_5S$：384.51)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃色凡士林狀物或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)呈澄明或微帶渾濁，搖混時則起泡。

(2) 依本品標誌量，取相當於硫酸油酯鈉 5 g 之本品，加水溶成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶後，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 4.0 %。

(2) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。 溫時，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 4.0 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.538 mg $C_{18}H_{33}NaO_5S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

草酸鈉

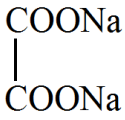
Sodium Oxalate

別　名：EthanedioicAcid, DisodiumSalt；Oxalic Acid, Disodium Salt

INCI NAME：SODIUM OXALATE

CAS No.：62-76-0

結構式/分子式/分子量：$C_2Na_2O_4$：134.00



乾燥本品所含草酸鈉($C_2Na_2O_4$：134.00)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈草酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 2.0 g，加水 100 mL 使溶時，液應呈中性。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，初微熱，續徐徐熾灼(700℃)使灰化。加水 10 mL 使溶解，加稀釋硝酸(1→3)中和後，煮沸以除去二氧化碳，必要時過濾。加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.20 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.007%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 m，初微熱，續徐徐熾灼(700℃)使灰化。加水 20 mL 及溴試液 l mL，加熱數分鐘使溶後，必要時過濾。加鹽酸 10 mL，置水浴上蒸乾後，加水 30 mL 溶解，加稀鹽酸 l mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.20 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.02%。

(4) 鉛－取本品 1.0 g，加水 40 mL 使溶解，作為檢液，按鉛檢法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加稀鹽酸 20 mL 使溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，180℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.3 g，精確稱定，移入 500 mL 燒杯中，加稀釋硫酸(1→20) 250 mL 使溶解。以每分鐘 25～35 mL 之速度緩緩滴加 0.02 mol/L 過錳酸鉀液 40 mL 並攪拌後，放置至液之紅色消褪。續將此液保持 60℃，用 0.02 mol/L 過錳酸鉀液滴定，以液之紅色持續 30 秒鐘為滴定終點。

0.02 mol/L 過錳酸鉀液 l mL = 6.700 mg $C_2Na_2O_4$

用途分類：防蝕劑。

N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉液

Sodium N-Palm Kernel Oil Fatty Acid Acyl-N-Carboxyethyl-N-Hydroxyethylethylenediamine Solution

別　名：Sodium Palm Kernel Oil Alkyl N-Carboxyethyl N-Hydroxyethyl imidazolinium betaine

本品主要係 N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉的水溶液組成。本品定量時，含 N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉為標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取乾燥(105℃，2小時)本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1580 cm^{-1}及1440 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 依標示量，取相當於N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉5 g之本品，加水使成100 mL，作為檢液。取檢液1滴，加氯仿5 mL、溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 0.5 mL及稀釋1 mol/L鹽酸試液(1→10) 5 mL，劇烈搖混時，氯仿層呈黃色。

(3) 取(2)之檢液1滴，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 0.5 mL、氫氧化鈉試液5 mL及氯仿5 mL，劇烈搖混時，氯仿層呈紅紫色。

(4) 取(2)之檢液1 mL，加水4 mL，加氯化鈷(Cobalt Chloride)溶液(1→100) 2 mL，產生白色沉澱。

(5) 取 105℃乾燥 2 小時本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g 加熱時，產生氣體使潤濕的石蕊試紙變藍。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉含量依下式求之。

N-棕櫚仁油脂醯-N-羧乙基-N-羥乙二胺鈉含量(%)

＝100－ 乾燥減重(%)－ 氯化鈉含量(%)

乾燥減重和氯化鈉含量依下述求之。

(1) 乾燥減重：取海砂約 20 g，置玻璃製蒸發皿(內徑約 70 mm)，與小玻棒一起置 105℃乾燥 30 分鐘後，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱重。取本品約 3 g，精確稱定，小心與海砂混合。不時邊小心攪拌邊於 105℃乾燥 2 小時後，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱重。

(2) 氯化鈉含量：取本品約 0.3 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶，加硝酸 1 mL 使成酸性後，加聚氧乙烯單月桂酸去水山梨酯 20 (Polyoxyethylene sorbitan monolaurate (20E.O.), Tween 20) 2 滴，以 0.02 mol/L 硝酸銀液滴定(電位差滴

定法)。按同樣方法，作一空白試驗校正。

$$\text{氯化鈉含量(\%)} = \frac{0.02\ \text{mol/L 硝酸銀液消耗量(mL)} \times 58.44}{\text{檢品量(g)} \times 50 \times 10}$$

棕櫚酸鈉

Sodium Palmitate

別　名：Hexadecanoic Acid, Sodium Salt；Sodium Hexadecanoate；Sodium Pentadecanecarboxylate

INCI NAME：SODIUM PALMITATE

CAS NO.：408-35-5

本品主要由「棕櫚酸」的鈉鹽($C_{16}H_{31}NaO_2$：278.41)組成。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱使溶之溶液微呈混濁，搖混即起泡。

(2) 取(1)之水溶液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 1 g，加溫水 20 mL，加熱使溶，加稀鹽酸使成酸性，即有油分析出

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中和乙醇 20 mL，置水浴中加熱使溶，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.20 mL，液呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中和乙醇 20 mL，置水浴中加熱使溶，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.30 mL，液為無色。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 5 g，精確稱定，加中和乙醇 200 mL，加溫使溶，以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物以熱中和乙醇每次 15 mL 清洗 3 次後，於 105℃乾燥至恆量，稱重，本品含乙醇不溶物之限度為 1%。

(4) 取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，緩緩加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至溶液成無色～微黃色。若溶液無法變成無色～微黃色時，冷後，時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液成無色～微黃色。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加濃氨水至液呈微紅色。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，緩緩加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。若溶液無法變成無色～微黃色時，冷後，時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－13.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

用途分類：增黏劑-親水性；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

棕櫚醯甲基牛磺酸鈉

Sodium Palmitoyl-N-Methyl Taurate

別　名：Ethanesulfonic Acid, 2-[Methyl (1-Oxohexadecyl) Amino]-, Sodium Salt；2-[Methyl (1 -Oxohexadecyl) Amino] Ethanesulfonic Acid, Sodium Salt；Sodium N-Methyl-N-Palmitoyl Taurate；Sodium N-Palmitoyl Methyl Taurate；Taurine, N-Methyl-N-Palmitoyl-, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM METHYL PALMITOYL TAURATE

CAS NO.：3737-55-1

本品乾燥後定量，含棕櫚醯 N-甲基牛磺酸鈉($C_{19}H_{38}NNaO_4S$：399.56)應在 92.5%以上。

性　狀：本品為白色～微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取乾燥後本品，按紅外線吸收光譜測定法之糊漿法測定，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1200 cm^{-1} 及 1060～1050 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品的溫水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加水使成 100 mL 之溶液為中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：取乾燥後本品，按陰離子界面活性劑定量法(第 1 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.5983 mg $C_{19}H_{38}NNaO_4S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

D-泛雙硫醇-S-磺酸鈉液

Sodium D-Pantetheine-S-Sulfonate Solution

INCI NAME：SODIUM PANTETHEINE SULFONATE

本品主要係含 D-泛雙硫醇-S-磺酸鈉($C_{11}H_{21}N_2NaO_7S_2$：380.41) 70%之水溶液組成。本品換算為脫水物後定量，含氮(N：14.01)在 7.1～8.0%。

性　狀：本品為無色～微黃色液體，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g 加氫氧化鈉試液 5 mL，再加硫酸銅試液 1～2 滴，液呈紫色。

(2) 取本品 0.05 g，加氫氧化鈉試液 5 mL，加熱。冷後，加稀釋鹽酸(1→10)調至 pH 3～4，加氯化鐵試液 2 滴，液呈黃色。

(3) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(4) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：+11.7～+14.7° (換算成脫水物，1.95 g，水 100 mL，100 mm)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g 加水 20 mL 使溶之溶液幾乎澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

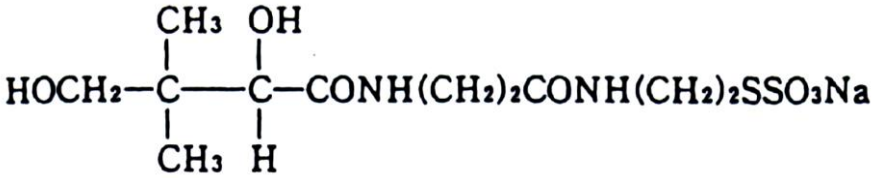
(4) 水分－27～30%。(0.1 g)

含量測定：取本品約 0.06 g，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他。

(參考)



過氧碳酸鈉

Sodium Percarbonate

化學結構/結構式/分子量：$Na_2CO_3 \cdot 1.5H_2O_2$：157.01

本品係碳酸鈉的過氧化氫加成化合物，定量時，含過氧碳酸鈉($Na_2CO_3 \cdot 1.5H_2O_2$)在 80.0～92.0% 。

性　狀：本品為白色結晶性顆粒或粉。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液（1→50) 5 mL，加酚酞試液 1 滴，液呈紅色。

(2) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查，呈碳酸鹽(2)定性反應。

(4) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查，呈過氧化物定性反應。

(5) pH－取本品 3.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 10.0～11.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 l.0 g，加水 20 mL，煮沸，液為幾乎澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，加 20 mL，煮沸。冷後，加稀釋硝酸(1→3)中和後，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 mL，加水使成 20 mL，加稀釋硝酸(1→3) 2 mL、糊精(Dextrin)溶液(1→50) 0.2 mL 及硝酸銀試液 1 mL，放置 15 分鐘後，比較濁度時，本品含氯化物之限度為 4.0%。比較液係取中和所需稀釋硝酸(1→3)的 1/5 量，置水浴中蒸乾，加 0.01 mol/L 鹽酸 1.12 mL，再加水使成 20 mL，以下同樣操作，作濁度比較試驗。

(3) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 20 mL，煮沸。冷後，加稀釋鹽酸(2→3)中和後，加稀釋鹽酸(2→3) 0.5 mL，冰冷 10 分鐘後，過濾，殘留物以冷水洗滌，洗液併入濾液，使成 100 mL，作為檢液。取檢液 4 mL，加水使成 20 mL，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 2 mL，放置 1 小時後，比較濁度時，本品含硫酸鹽之限度為 1.5%。比較液係取中和所需稀釋硝酸(2→3)的 3/5 量，置水浴中蒸乾後，加 0.005 mol/L 硫酸 1.26 mL 及稀釋鹽酸(2→3) 0.3 mL，再加水使成 20 mL，以下同樣操作，作濁度比較試驗。

(4) 過氧化鈉－取本品 2.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL，加甲基橙試液(Methyl Orange T.S.) 2 滴，以 1 mol/L 鹽酸滴定，其消耗量在 20.0～26.0 mL。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶，置水浴中加熱 10 分鐘。冷後，加稀釋鹽酸(2→3) 2 mL 置水浴中蒸乾。殘留物加水 30 mL 使溶解，過濾。容器及濾紙以 50°C水洗淨，洗液加入濾液，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色。續加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，加亞硫酸水約 17 mL，置水浴中加熱至蒸乾後，加水溶成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加水溶成 250 mL。取此液 25 mL，加水 50 mL 及稀硫酸 20 mL，以 0.02 mol/L 過錳酸鉀液滴定。

0.02 mol/L 過錳酸鉀液 1 mL = 5.234 mg $Na_2CO_3 \cdot 1.5H_2O_2$

過硫酸鈉

Sodium Persulfate

別　名：Peroxydisulfuric Acid, Disodium Salt；Sodium Peroxydisulfate

INCI NAME：SODIUM PERSULFATE

CAS No.：7775-27-1

結構式/分子式/分子量：$Na_2S_2O_8$：238.10

本品所含過硫酸鈉($Na_2S_2O_8$)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為白色～微黃色結晶性粉。

鑑　別：

(1) 取稀釋硫酸(1→20) 5 mL，加硫酸錳溶液(1→100) 2～3 滴、再加硝酸銀試液 1 滴及本品 0.2 g，加溫時，液呈紅色。

(2) 取本品水溶液(1→30)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 l.0 g，加水 30 mL，加熱使溶時，液應幾乎澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g 及無水碳酸鈉 1 g，置坩堝中，攪拌徐徐加熱後，熾灼。冷後，加水 10 mL 使溶，加酚酞試液 1 滴，加稀硝酸至液之紅色消褪後，再加稀硝酸 10 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，。按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.25 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.009%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加溫水 30 mL 及鹽酸 3 mL，置水浴上蒸發濃縮成約 5 mL 後，加水 10 mL。續加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 0.50 g，按砷檢查法第 2 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加水使成 250 mL。正確量取此液 50 mL，加 0.1 mol/L 硫酸亞鐵銨液(Ammonium Iron(II) Sulfate) 50 mL，再加磷酸 5 mL，以 0.02 mol/L 過錳酸鉀液滴定。以同樣方法另作一空白試驗。

0.1 mol/L 硫酸亞鐵銨液 1 mL = 11.91 mg $Na_2S_2O_8$

用途分類：氧化劑；染髮劑。

對-苯酚磺酸鈉(二水合物)

Sodium p-Phenolsulfonate (Dihydrate)

別　名：Hydroxybenzenesulfonic Acid, Monosodium Salt；Sodium Paraphenolsulfonate (Dihydrate)；Sodium Sulfocarbolate；Benzenesulfonic Acid, Hydroxy-, Monosodium Salt

INCI NAME：SODIUM PHENOLSULFONATE

CAS NO.：1300-51-2

本品主要係對-苯酚磺酸鈉鹽(二水合物) ($C_6H_5NaO_4S \cdot 2\ H_2O$：232.19)組成。本品乾燥後定量，含對-苯酚磺酸鈉($C_6H_5NaO_4S$：196.16)在 98.0～102.0%。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數1655 cm^{-1}、1600 cm^{-1}、1500 cm^{-1}、1435 cm^{-1}、1230 cm^{-1}、1180 cm^{-1}、1120 cm^{-1}、1035 cm^{-1}、1010 cm^{-1}及840 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→10,000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 269～273 nm 及 276～280 nm 有極大吸收。

(3) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(4) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液，pH 值為 5.5～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 2.0 g 加水使成 10 mL，液為澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，加稀硝酸 3 滴及硝酸銀試液 3 滴，溶液無立即變化。

(3) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，加稀鹽酸 3 滴及氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 3 滴，溶液 10 分鐘內無變化。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

(6) 乾燥減重－12.0～15.0%。(1 g，125℃，2 小時)

(7) 熾灼殘渣－29.0～31.5%。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥後本品約 0.15 g，精確稱定，加水使成 100 mL。正確量取此液 10 mL，加水使成 100 mL，作為檢液。按紫外可見吸光度測定法測定，以波長 271 nm 附近之吸收極大波長測定吸光度 A，按下式求對-苯酚磺酸鈉量。

$$\text{對-苯酚磺酸鈉量 (\%)} = \frac{A \times 196.16}{\text{檢品取樣量(g)} \times 924} \times 100$$

其中　196.16：對-苯酚磺酸鈉分子量

924 ：對-苯酚磺酸鈉莫爾吸光係數

用途分類：化粧品殺菌劑；制臭劑。

鄰-苯基苯酚鈉

Sodium o-Phenylphenate

別　名：2-Hydroxydiphenyl Sodium；o-Phenyl Phenol Sodium Salt；Sodium o-Phenylphenoxide；(1,1'-Biphenyl)-2-ol, Sodium Salt；2-Biphenylol, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM O-PHENYLPHENATE

CAS NO.：132-27-4

本品定量時，換算為脫水物後，含鄰-苯基苯酚鈉($C_{12}H_9NaO$：192.19)應在97.0%以上。

性　狀：本品為白色或淡紅色～紅色粉或塊，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品乙醇溶液(1→100) 1 mL，加硼酸鈉溶液(1→500) 4 mL 及 2,6-二氯醌氯亞胺(2,6-Dichloroquinon Chloroimide)小結晶，搖混後，液呈帶藍紫色。

(2) 取本品乙醇溶液(1→100) 1 mL，緩緩加福馬林・硫酸試液(Formalin・Sulfuric Acid T.S.) 1 mL 使成二液層，溶液接界面呈紅色。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，置分解燒瓶中，加硝酸 20 mL，緩緩加熱至溶液現流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。溶液若呈褐色時，冷後，加硝酸 5 mL，加熱。重複此操作至溶液呈無色～微黃色。冷後，加草酸銨溶液(1→25) 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，取此液 5 mL，作為檢液。按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 水分－24.0～28.0% (0.1 g 直接滴定)。以費氏水分測定用甲醇 20 mL 及費氏水分測定用醋酸 10 mL 代替費氏水分測定用甲醇 25 mL。

含量測定：取本品約 3 g，精確稱定，加氫氧化鈉溶液(1→25)數滴及水溶成 500 mL，作為檢液。正確量取檢液 25 mL，置碘瓶中，正確加溴酸鉀(Potassium Bromate)溶液(1→350) 30 mL，再加溴化鉀(Potassium Bromide)溶液(2→25) 5 mL 及甲醇 50 mL，充分搖混，續，迅速加稀釋鹽酸(1→2) 約 10 mL，立刻密栓輕輕搖混，反應 30 秒。鬆開瓶蓋從碘瓶上端滴入碘化鉀試液 1.5 mL，密栓及充分清洗碘瓶口後，充分搖混放置 5 分鐘。以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 4mL)。另作一空白試驗校正。按下式求含量。

$$\text{鄰-苯基苯酚鈉量 (\%)} = \frac{4.805 \times (a - b) \times 2}{\text{檢品取樣量(g)} \times (100 - \text{水分(\%)})} \times 100$$

a：空白試驗的 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液消耗量 (mL)

b：本試驗的 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液消耗量 (mL)

用途分類：化粧品殺菌劑；防腐劑。

磷酸氫二鈉

Sodium Phosphate, Dibasic

別　名：Disodium Hydrogen Phosphate；Disodium Hydrogenphosphate, Anhydrous；Disodium Orthophosphate；Disodium phosphate (RIFM)；Phosphoric Acid, Disodium Salt；Phosphoric Acid, Disodium Salt, Heptahydrate

INCI NAME：DISODIUM PHOSPHATE

CAS No.：10140-65-5；7558-79-4；7782-85-6

本品係「磷酸」二鈉鹽 12 水合物，乾燥本品含磷酸氫二鈉(Na_2HPO_4：141.96)應在 98.0 %以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈磷酸鹽之反應。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 使溶之液 pH 為 9.0～9.4。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，加稀硝酸 7 mL 及水溶成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.014%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加稀鹽酸 2 mL 及水溶成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.038%。

(4) 碳酸鹽－取本品 2.0 g，加水 5 mL 煮沸。冷後，加鹽酸 2 mL 時，不得起泡。

(5) 重金屬－取本品 2.0 g，加醋酸 4 mL 及水溶成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(6) 砷－取本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(7)乾燥減重－57.0～61.0 %。(10 g，初 40℃乾燥 3 小時，續 105℃乾燥 5 小時)

含量測定：取乾燥本品約 3 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶解，保持約 15℃，用 0.5 mol/L 硫酸滴定(指示劑：甲基橙・二甲苯靛藍 FF 試液(Methyl Orange・Xylene Cyanol T.S.) 3～4 滴)。以溶液之綠色變為暗帶綠紅紫色為滴定終點。

0.5 mol/L 硫酸 1 mL = 141.96mg Na_2HPO_4

用途分類：緩衝劑；防蝕劑；芳香成分；pH 調整劑。

磷酸二氫鈉

Sodium Phosphate, Monobasic

別　名：Monosodium Phosphate；Phosphoric Acid, Monosodium Salt；Sodium Biphosphate；Sodium Dihydrogen Phosphate

INCI NAME：SODIUM PHOSPHATE

CAS No.：7558-80-7；7632-05-5

本品係「磷酸」鈉鹽 2 水合物，乾燥本品含磷酸二氫鈉(NaH_2PO_4：119.98) 應在 98.0 %以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→20)呈酸性。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈磷酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應無色、幾乎澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.014%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.038%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 0.5 g，加稀硫酸 5 mL 使溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(6) 乾燥減重－18.0～24.0%。(5 g，180℃，1 小時)

含量測定: 取乾燥本品約 2.5 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶後，加氯化鈉 5 g 使溶解，保持約 15℃，用 1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：瑞香酚藍試液 5 滴)。以液之黃色變為藍色時為滴定終點。

1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 119.98 mg NaH_2PO_4

用途分類：緩衝劑；制臭劑。

磷酸三鈉

Sodium Phosphate, Tribasic

別　名：Phosphoric Acid, Trisodium Salt；Sodium Orthophosphate Dodecahydrate
INCI NAME：TRISODIUM PHOSPHATE
CAS No.：7601-54-9

本品係「磷酸」三鈉鹽 12 水合物，乾燥本品含磷酸氫三鈉(Na_3PO_4：163.94)應為 99.0～103.0 %。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→20)呈鹼性。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之: 呈鈉鹽(1)及(2)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之: 呈磷酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應無色、幾乎澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.5 g，加水溶成 100 mL。取此液 10 mL，加稀硝酸 6 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.36%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g,按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.03%。

(4) 碳酸鹽－取本品 2.0 g，加水 5 mL 使溶解，煮沸，冷卻後，加鹽酸 2 mL 時，不得起泡。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶後，加稀醋酸中和後，再加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，加水 30 mL 使溶解，取此液 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 3 ppm。

(7) 乾燥減重－55.0～58.0 %。(5 g，初 120℃乾燥 2 小時，續 200℃乾燥 5 小時)

含量測定：取乾燥本品約 2 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶解，保持約 15℃，用 1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基橙・二甲苯靛藍 FF 試液(Methyl Orange・Xylene Cyanol T.S.) 3～4 滴)。以液之灰綠色變為灰色時為滴定終點。

1 mol/L 鹽酸 1 mL = 81.97 mg Na_3PO_4

用途分類：螯合劑；pH 調整劑。

無水磷酸三鈉

Sodium Phosphate, Tribasic，Anhydrous

INCI NAME：TRISODIUM PHOSPHATE

CAS No.：7601-54-9

乾燥本品含無水磷酸三鈉(Na_3PO_4：163.94)應為 99.0～103.0 %。

性　狀：本品為白色粉或固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→20)呈鹼性。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈磷酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應無色、幾乎澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.3 g，加水 100 mL 使溶。取此液 10 mL，加稀硝酸 6 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.60 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.71%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，溶於水 30 mL 中，邊搖混邊滴加稀鹽酸 3 mL 後，過濾。殘留物用水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.038%。

(4) 碳酸鹽－取本品 2.0 g，加水 5 mL 使溶解，煮沸，冷卻後，加鹽酸 2 mL 時，不得起泡。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶後，加稀醋酸中和後，再加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(6) 砷－取本品 0.40 g，加水 10 mL 使溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(7) 乾燥減重－5.0 %以下。(3 g，初 120℃乾燥 2 小時，續 200℃乾燥 5 小時)

含量測定：取乾燥本品約 2 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶解，保持約 15℃，用 1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基橙・二甲苯靛藍 FF 試液(Methyl Orange・Xylene Cyanol T.S.) 3～4 滴)。以液之灰綠色變為灰色時為滴定終點。

1 mol/L 鹽酸 1 mL = 81.97 mg Na_3PO_4

用途分類：螯合劑；pH 調整劑。

苦胺酸鈉

Sodium Picramate

別　名：2-Amino-4,6-Dinitrophenol, Sodium Salt；Phenol, 2-Amino-4,6-Dinitro-, Sodium Salt；Picramic Acid, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM PICRAMATE

CAS No.：831-52-7

結構式/分子式/分子量：$C_6H_4N_3NaO_5$：221.10

乾燥本品所含苦胺酸鈉($C_6H_4N_3NaO_5$)應在 86.0%以上。

性　狀：本品為暗紅褐色～紅紫色具吸濕性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→1000) 10 mL，加氯化鐵試液 5 滴時，液呈黑褐色。

(2) 取本品水溶液(1→100) 3 mL，加焦銻酸鉀試液(Potassium Pyroantimonate T.S.) 2 mL，以玻棒磨擦試管內壁時，即產生帶紅黃色～黃色結晶性沉澱。

(3) 取本品及薄層層析用鹽酸間苯二胺(*m*-Phenylenediamine Hydrochloride)各 0.01 g，加異丙醇•水•濃氨水(28) (9：3：1)混液各 l mL 使溶後，再各加亞硫酸氫鈉 0.1 g，搖混，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 l μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以乙酸乙酯/甲醇/水(25：5：4)之混液為展開劑層析之。層析板以對二甲胺苯甲醛(*p*-Dimethylaminobenzaldehyde)之稀釋鹽酸溶液(1→200)噴霧時，檢液相對於標準液於 R_s 值 0.75 附近呈橙色斑點。

(4) 取本品 0.02 g，加水 100 mL 使溶，取其 5 mL，加水使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 227～231 nm 及 310～314 nm 處呈最大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g ，加水 200 mL 使溶，液應呈紅色、澄明。

(2) 乙醚可溶物－取本品約 l g，精確稱定，加乙醚 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上，不時搖混，煮沸 1 小時。溫時，以燒結玻璃濾器(G3)濾入已知重量之燒瓶。殘留物以乙醚 20 mL 洗滌，洗液併入濾液，置水浴上餾去乙醚後，於 105℃乾燥 30 分鐘，精確稱重，殘留物重量限度為 5.0%。

(3) 鐵－取本品 0.50 g，潤以硫酸 5 滴，徐徐加熱，於儘可能低溫下至灰化或揮散後，再潤以硫酸，熾灼使完全灰化。冷後，殘渣加鹽酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾後，加稀鹽酸 3 滴，加溫，加水使呈 50 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.02%。

(4) 鉛－取本品 0.50 g，按鉛檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含鉛之限度為 10 ppm。惟殘渣加少量稀釋硝酸(1→150)使溶，再加稀釋硝酸(1→150)使成 5 mL，作為檢液。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 有機性不純物－鑑別(3)所得層析板上，除相對於薄層層析法用鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.75 附近呈單一橙色斑點外無其他斑點。

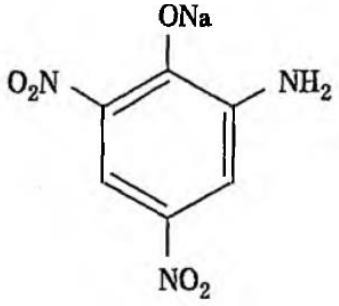
(7) 乾燥減重－40.0%以下。(2 g，60℃，恒量)

含量測定：取乾燥本品約 0.13 g，精確稱定，加鋅粒 2 g、水 15 mL 及鹽酸 15 mL，小心蒸乾。冷後，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 7.370 mg $C_6H_4N_3NaO_5$

用途分類：染髮劑。

(參考)



聚丙烯酸鈉

Sodium Polyacrylate

別　名：Acrylic Acid Homopolymer Sodium Salt；Polyacrylic Acid, Sodium Salt；2-Propenoic Acid, Homopolymer, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM POLYACRYLATE

CAS No.：25549-84-2；9003-04-7

本品為丙烯酸聚合物之鈉鹽。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加水 100 mL，充分搖混溶解時，成黏性溶液。

(2) 取(1)項溶液 10 mL，加氯化鈣試液 1 mL，搖混時，立即產生白色沉澱。

(3) 取(1)項溶液 10 mL，加硫酸鎂試液 1 mL，搖混時，立即產生白色沉澱。

(4) 取(1)項溶液 10 mL，加氯化亞鈷溶液(1→25) 1 mL，再加氯化銨試液 2～3 滴，搖混時，立即產生淡紅色沉澱，取沉澱乾燥時即呈紫色。

(5) 取熾灼灰化後本品所得殘渣之水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.50 g，加熱水 20 mL，置水浴上加熱邊攪拌使分散。於 5°C冷卻後，加水使成 50 mL。置納氏比色管(Nessler tube)中，從側邊觀察液之濁度時，不得較下述對照液濃。

對照液：取 0.005 mol/L 硫酸 5.5 mL、稀鹽酸 1 mL、乙醇 5 mL，加水使成 50 mL，加氯化鋇試液 2 mL，充分搖混，放置 10 分鐘，即得。臨用時搖混之。

(2) 鹼－取本品 0.20 g，加水 60 mL，充分搖混溶解後，加氯化鈣試液 3 mL，置水浴上加熱約 20 分鐘，冷後，過濾。濾紙上之殘留物以水約 30 mL 洗滌，洗液併入濾液，再加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 50 mL，加酚酞試液 2 滴，液不得呈紅色。

(3) 硫酸鹽－取(2)項之檢液 20 mL，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.48%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱，以儘可能低溫使幾乎灰化或揮散後，潤以硫酸，使完全灰化。殘渣加鹽酸 1 mL 及硝酸 0.2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀鹽酸 1 mL 及水 10 mL，加熱使溶。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL 後，微加熱至變為流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至不再產生褐色煙。再不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

(6) 殘留單體－取本品約 1 g，精確稱定，置入 300 mL 碘瓶中，加水 100 mL，不時搖混，放置 24 小時使溶後，精確加溴酸鉀•溴化鉀試液 10 mL，充分搖混，迅速加鹽酸 10 mL，並立即密蓋充分搖混，自碘瓶上部放入碘化鉀試液 20 mL，於暗處放置 20 分鐘。將瓶塞鬆開，使碘化鉀試液流入，立即緊蓋瓶塞，充分搖混後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 1 mL)。另作一空白試驗校正之。依下式求出殘留單體之量時，殘留單體之限度為 1.5 %。

$$殘留單體量(\%) = (0.0047\times(a - b))/檢品量(g) \times 100$$

a： 空白試驗 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液之消耗量(mL)

b： 本試驗 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液之消耗量(mL)

(7) 澱粉－取本品 1.0 g 加水 100 mL 使溶之溶液 5 mL，加碘試液 1 滴時，液不得呈藍色。

(8) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(9) 熾灼殘渣－76.0 %以下。(乾燥後，1 g，第 1 法)

用途分類：吸收劑；乳化安定劑；成膜劑；髮用固定劑；皮膚調理-柔膚劑；增黏劑-親水性。

聚天冬胺酸鈉液

Sodium Polyaspartate Solution

INCI NAME：SODIUM POLYASPARTATE

CAS NO.：94525-01-6

本品係聚天冬胺酸鈉鹽的水溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)在 2.3～3.0%。

性　狀：本品為黃色～褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10) 2mL，加氫氧化鈉試液 5 mL 及硫酸銅試液 1～2 滴，搖混後，產生藍色沉澱，液呈藍色。

(2) 取本品 2mL，加 2 mol/L 鹽酸試液 3 mL，加熱迴流 2 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調至 pH 5～8 後，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 4 mL，加熱 5 分鐘，液呈藍紫色。

(3) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(4) pH－取本品1.0 g，加新煮沸冷却水10 mL之溶液，pH值為7.0～10.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

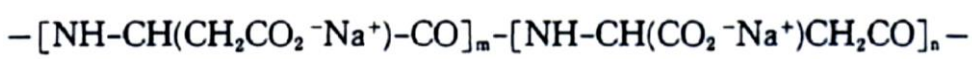
(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-保濕劑。

(參考)



聚氧乙烯烷基(11,13,15)醚硫酸酯鈉(1E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Alkyl(11,13,15) Ether Sulfate (1E.O.)

本品主要為具C11、C13及C15烷基醇與環氧乙烷加成聚合物之硫酸酯鈉鹽。本品含聚氧乙烯烷基(11,13,15)醚硫酸酯鈉(1E.O.) (平均分子量：358.34)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→33) 2 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品乙醇溶液(1→50)，滴於濾紙上，風乾後，以卓根道夫氏試液噴霧時，即現橙紅色斑點。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(4) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 1.0 g，精確稱定，加水及乙醇各 100 mL，加溫使溶。冷後，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加乙醇少量處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上加溫濃縮至約 50 mL 後，移入已知重量 100 mL 錐形燒瓶中，再置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 10 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 2.0 %。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL= 1.433 mg $RCOC_2H_4OSO_3Na$

聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Alkyl(11-15) Ether Sulfate (3E.O.)

本品主要為具 C11～C15 烷基醇與環氧乙烷加成聚合物之硫酸酯鈉鹽。環氧乙烷平均加成莫爾數為 3。本品含聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) (平均分子量：450)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(3) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液 pH 為 7.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(11～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 3.0 %。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 1.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(5) 砷－取本品 4.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 0.5 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂醋鈉液 1 mL= 1.8 mg $R(C_2H_4O)_3SO_3Na$

聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯鈉(3E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12,13) Ether Sulfate (3E.O.)

別　名：Sodium Pareth-23 Sulfate

INCI NAME：SODIUM C12-13 PARETH SULFATE

CAS No.：161074-79-9

本品主要為具 C12 及 C13 烷基醇與環氧乙烷加成聚合物之硫酸酯鈉鹽。環氧乙烷平均加成莫爾數為 3。本品含聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯鈉(3E.O.) (平均分子量：432)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為無色或淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，加氯化鋇試液時，即產生白色沉澱，追加稀硝酸時，沉澱不溶。

(3) 取本品 15 g，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品 1.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之液 pH 為 5.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 氯化鈉— 取本品 7 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，以 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定時，本品含氯化鈉之限度為 2 %。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 1.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(5) 砷－取本品 4.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 0.5 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.728 mg $R(C_2H_4O)_3SO_3Na$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12-14) Ether Sulfate (3E.O.)

別　名：Dodecyl Sodium Sulfate；PEG-(1-4) Lauryl Ether Sulfate, Sodium Salt；Polyethylene Glycol (1-4) Lauryl Ether Sulfate, Sodium Salt、Poly (Oxy - 1,2 - Ethanediyl),a -Sulfo- cu (Dodecyloxy) -，Sodium Salt；Polyoxyethylene (1-4) Lauryl Ether Sulfate, Sodium Salt；Sodium PEG Lauryl Ether Sulfate；Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Sulfate；Sodium Polyoxyethylene Lauryl Sulfate

INCI NAME：SODIUM LAURETH SULFATE

CAS No.：3088-31-1；9004-82-4；68891-38-3；1335-72-4； 68585-34-2；91648-56-5

本品主要為具 C12～C14 烷基醇與環氧乙烷加成聚合物之硫酸酯鈉鹽。環氧乙烷平均加成莫爾數為 3。本品含聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.) (平均分子量：428.21)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(2→5)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(3) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 1 g 之本品，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後靜置時，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品水溶液(1→5) 10 mL，加硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 2.5 g 之本品，加水 10 mL 使溶時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 1 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12～14)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 5 g 之本品，加水溶成 100 mL，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃ 乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 10 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL= 1.713 mg $RO(C_2H_4O)_3SO_3Na$

R：C_nH_{2n+1}

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；乳化劑；增泡劑。

聚氧乙烯烷基(12～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12-15) Ether Sulfate (3E.O.)

別　名：Sodium Pareth-25 Sulfate；Sulfuric Acid, Mono[2-[2-[2-(C12-15 Alkyloxy)Ethoxy]Ethoxy]Ethyl] Esters, Sodium Salts

INCI NAME：SODIUM C12-15 PARETH SULFATE

CAS No.：91648-56-5

本品主要為具 C12～C15 烷基醇與環氧乙烷加成聚合物之硫酸酯鈉鹽。環氧乙烷平均加成莫爾數為 3。本品含聚氧乙烯烷基(12～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) (平均分子量：439.4)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(2→5)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(3) 取本品 2 mL，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 4 g，加水溶成 10 mL，置 0℃時，液應澄明。

(2) 液性－取本品 4 g，加水使成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12～15)醚硫酸酯鈉(3E.O.) 5 g 之本品，加水溶成 100 mL，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 16 %。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 1.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(5) 砷－取本品 4.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 0.5 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 1 法測定之。

0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液 1 mL = 1.7576 mg $R(CH_2CH_2O)_3SO_3Na$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

聚氧乙烯烷基(C12,13)醚硫酸酯鈉(2E.O.)液

Sodium Polyoxyethylene Alkyl (12,13) Ether Sulfate (2E.O.) Solution

本品主要係由具碳數 12、13 烷基的聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉的水溶液。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 2。本品定量時，含聚氧乙烯烷基(C12,13)醚硫酸酯鈉(2E.O.) (平均分子量 376.10)標示量為 90～110%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽反應。

(3) 取本品20 g，加水使成100 mL，作為檢液。取檢液1滴，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL及氯仿1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品 2 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水使成 10 mL 之溶液，pH 為 6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依標示量，取相當於聚氧乙烯烷基(C12,13)醚硫酸酯鈉(2E.O.) 1.0 g 之本品，加水使成 10 mL，於 0℃冷却，液為澄明。

(2) 液性－依標示量，取相當於聚氧乙烯烷基(C12,13)醚硫酸酯鈉(2E.O.) 1.0 g 之本品，加水使成 100 mL 之溶液為中性。

(3) 石油醚可溶物－依標示量，取相當於聚氧乙烯烷基(C12,13)醚硫酸酯鈉(2E.O.) 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘，置水浴中餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為 2.0%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱灰化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙後，於 450～550℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴中蒸乾。殘留物以鹽酸 3 滴潤之，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色。續加稀醋酸 2 mL，必要時過濾。殘留物以水 10 mL 清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃燒乙醇後，徐徐加熱，續以 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘留物加稀鹽酸 3 mL，置水浴中加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.5044 mg $RO(CH_2CH_2O)_2SO_3Na$

聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉(3E.O.)液

Sodium Polyoxyethylene Alkyl Ether Sulfate (3E.O.) Solution

本品為聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉之水溶液。本品含聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉($C_nH_{2n+1}O$-$(CH_2CH_2O)_3SO_3Na$) (n：10～15，平均分子量：441)應為標誌量之 90～110%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性後，小火煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(3) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉(3E.O.) 2 g 之本品，加水使成 10 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(4) 取(3)項之檢液 2.5 mL，加水 7.5 mL 及硫氰酸銨•硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混後，再加氯仿 5 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 4 g，加水溶成 10 mL，冷卻至 0℃時，液應澄明。

(2) 液性－取本品 4 g，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基醚硫酸酯鈉 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL，加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象不易分層時，可加入氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次。以無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 10%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 0.004×441 mg $C_nH_{2n+1}O$-$(CH_2CH_2O)_3SO_3Na$

用途分類：界面活性劑。

聚氧乙烯烷苯醚磷酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Alkylphenylether Phosphate

本品為具 C8～C12 烷基酚與環氧乙烷加成聚合所得聚合物之磷酸酯鈉鹽。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液、凡士林狀或蠟狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水之分散液(1→500) 5 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱灰化，冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾後，殘留物潤以鹽酸 3 滴，再加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，再滴加氨試液至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加稀鹽酸 3 mL，置水浴上加溫溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 乾燥減重－20.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

聚氧乙烯鯨蠟醚磷酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Cetylether Phosphate

INCI NAME：TRICETETH-5 PHOSPHATE

本品主要為「鯨蠟醇」與環氧乙烷加成聚合所得聚合物之磷酸酯鈉鹽。

性　狀：本品為白色～微黃色凡士林狀或固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水之分散液(1→500) 5 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－15 以下。(2 g，第 1 法)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱灰化，冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾後，殘留物潤以鹽酸 3 滴，再加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，再滴加氨試液至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.40 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，置水浴上加溫溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Acetate

本品主要係「聚氧乙烯月桂醚乙酸酯」鈉鹽組成的含水物。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 3～16。

性　狀：本品為無色～微黃色液體或白色～淡黃色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(2)定性反應。

(2) 依標示量，取相當於聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉 0.01 g 之本品，加氯化硫醯基(Thionyl Chloride) 0.01 g，加熱至蒸乾。冷却後，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride)飽和之乙醇數滴，再加氫氧化鈉之乙醇溶液(43→1000)使成鹼性。煮沸數分鐘，冷却後，加 0.5 mol/L 鹽酸使成酸性，加 0.33 mol/L 氯化鐵試液(Ferric Chloride) 數滴，液呈紅褐色。

(3) 依標示量，取相當於聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉 0.4 g 之本品，加水使成 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

(4) 依標示量，取相當於聚氧乙烯月桂醇醚乙酸酯鈉 1 g 之本品，加水使成 500 mL。取此液 5 mL，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 2 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(5) pH－5.5～8.0。若為凡士林狀時，取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL，測溶液之 pH 值。

雜質檢查及其他規定：

(1) 取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶，液為無色澄明。

(2) 氯化物－取本品 2.0 g，加水 20 mL 及乙醇 20 mL 使溶後，加稀硝酸 5 mL。續，正確加 0.1 mol/L 硝酸銀溶液 20 mL，再加乙酸乙酯 10 mL 及硫酸亞鐵銨試液 1 mL，充分搖混後，以 0.1 mol/L 硫氰酸銨液(Ammonium Thiocyanate)滴定至溶液現微紅色時為終點，本品含氯化物之限度為 1.0%。按同樣方法，作一空白試驗校正。

$$\text{氯化鈉含量 (\%)} = \frac{0.584 \times (B - A)}{S}$$

A：檢品滴定消耗 0.1 mol/L 硫氰酸銨液的滴定量 (mL)

B：空白試驗滴定消耗 0.1 mol/L 硫氰酸銨液的滴定量 (mL)

S：檢品取樣量(g)

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液及裝置檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉液(10E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Acetate Solution (10E.O.)

本品主要係聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉的水溶液。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 10。本品定量時，含相當於聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉(10E.O.) ($C_{34}H_{67}NaO_{13}$：694.88)標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為無色～微黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈醋酸鹽(1)定性反應。

(3) 取本品水溶液(1→500) 5 mL，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 1 mL 及氯仿 5 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品水溶液(1→10)約 10 μL，滴至濾紙上，風乾後，以噴霧用卓根道夫氏試液(Dragendorff's T.S. for Spay)噴霧，產生紅橙色斑點。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 5.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶，加酚酞試液 4 滴，液呈淡紅色。

(2) 溶狀－取本品 5 g，加水使成 10 mL，液為無色澄明。

(3) 氯化物－依標示量，取相當於聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉約 0.5 g 之本品，精確稱定，加水 30 mL 使溶，加鉻酸鉀試液(Potassium Chromate T.S.) 2 mL 當指示劑，以 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定至液成紅褐色。求氯化物時，本品含氯化物之限度以氯化鈉計為 2.0%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉液(16E.O.)

Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Acetate Solution (16E.O.)

本品主要係「聚氧乙烯月桂醚乙酸酯」的鈉鹽水溶液。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 16。本品定量時，含相當於聚氧乙烯月桂醚乙酸酯鈉($C_{46}H_{91}NaO_{19}$：971.19)之 19.8～24.2%。

性　狀：本品為無色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈醋酸鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 2 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

(4) pH－6.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 3.885 mg $C_{46}H_{91}NaO_{19}$

聚氧乙烯月桂醚磷酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Laurylether Phosphate

別　名：Partially Neutralized Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Phosphate；Sodium Polyethylene Glycol 200 Lauryl Ether Phosphate；Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Phosphate；Sodium Polyoxyethylene (4) Lauryl Ether Phosphate

INCI NAME：SODIUM LAURETH-4 PHOSPHATE

CAS No.：42612-52-2

本品為「月桂醇」與環氧乙烷加成聚合所得聚合物之磷酸酯鈉鹽。

性　狀：本品為無色～微黃色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水之分散液(1→500) 5 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱灰化，冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾後，殘留物潤以鹽酸 3 滴，再加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，再滴加氨試液至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，置水浴上加溫溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；乳化劑；增泡劑。

聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Laurylether Sulfate

別　名：Dodecyl Sodium Sulfate；PEG-(1-4) Lauryl Ether Sulfate, Sodium Salt；Polyethylene Glycol (1-4) Lauryl Ether Sulfate, Sodium Salt、Poly (Oxy - 1,2 - Ethanediyl),a -Sulfo- cu (Dodecyloxy) -，Sodium Salt；Polyoxyethylene (1-4) Lauryl Ether Sulfate, Sodium Salt；Sodium PEG Lauryl Ether Sulfate；Sodium Polyoxyethylene Lauryl Ether Sulfate；Sodium Polyoxyethylene Lauryl Sulfate

INCI NAME：SODIUM LAURETH SULFATE

CAS No.：3088-31-1；9004-82-4；68891-38-3；1335-72-4； 68585-34-2；91648-56-5

本品主要為聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉，本品含聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉 $[C_{12}H_{25}NaO_4S \cdot (C_2H_4O)_n]$應為標誌量之 90～110%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，徐徐煮沸，冷卻液按一般鑑別法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

(3) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉 1 g 之本品，加水使成 500 mL，作為檢液。取檢液 1 滴加酸性次甲藍試液 5 mL，及氯仿 1 mL 搖混時，氯仿層呈藍紫色。

(4) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉 0.5 g 之本品，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉 1.0 g 之本品，加水溶解使成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉 1.0 g 之本品，加水溶解使成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯鈉 5.0 g 之本品，加水溶解使成 100 mL，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若液有乳化現象不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，加無水硫酸鈉脫水，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 10 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL

= $0.004 \times (288.38 + 44.05n)$ mg $C_{12}H_{25}NaO_4S \cdot (C_2H_4O)_n$

n：為環氧乙烷之加成莫爾數

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；乳化劑；增泡劑。

聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉液

Sodium Polyoxyethylene Myristyl Ether Sulfate Solution

INCI NAME：SODIUM MYRETH SULFATE

CAS NO.：25446-80-4

本品主要係聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉的水溶液組成。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 3～4。本品定量時，含聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉($C_{14}H_{29}O_4SNa·(C_2H_4O)_n$)為標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

取本品水溶液(1→25)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

取本品水溶液(1→25)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(1)定性反應。

取本品水溶液(1→25) 1滴，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL及氯仿1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

取本品 2 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

液性－依標示量，取相當於聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉 2.0 g 之本品，加新煮沸冷却水使成 100 mL 之溶液為中性～弱鹼性。

石油醚可溶物－依標示量，取相當於聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 洗 3 次後，置水浴中餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為 2.0%。

重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 0.004×M mg $C_{14}H_{29}O_4SNa·(C_2H_4O)_n$

M：聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉分子量

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

參考值

E.O.加成莫爾數	分子量
4	492.65
3	448.60

聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉(3E.O.)液

Sodium Polyoxyethylene Myristyl Ether Sulfate (3E.O.) Solution

別　名：Sodium Polyoxyethylene Myristyl Ether Sulfate Solution

INCI NAME：SODIUM MYRETH SULFATE

CAS NO.：25446-80-4

本品主要係肉豆蔻醚硫酸酯鈉與環氧乙烷(Ethylene Oxide)加成聚合物之聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉組成。環氧乙烷的平均加成莫爾數為 3。本品定量時，含聚氧乙烯肉豆蔻醇醚硫酸酯鈉(3E.O.)為標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

取本品水溶液(2→5)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(1)定性反應。

依標示量，取相當於聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉(3E.O.) 5 g之本品，加水使成 100mL，作為檢液。取檢液 1滴，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

取本品 2 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

pH－取本品 5 g，加新煮沸冷却水 50 mL 使溶之溶液，pH 值為 7.5～8.5。

雜質檢查及其他規定：

溶狀－依標示量，取相當於聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉(3E.O.) 2.5 g 之本品，加水使成 10 mL 之溶液為澄明。

石油醚可溶物－依標示量，取相當於聚氧乙烯肉豆蔻醚硫酸酯鈉(3E.O.) 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 洗 3 次，置水浴中餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為 1.5%。

重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.794 mg $CH_3(CH_2)_{12}CH_2O(CH_2CH_2O)SO_3Na$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

聚氧乙烯壬基酚醚硫酸酯鈉液

Sodium Polyoxyethylene Nonyl Phenyl Ether Sulfate Solution

INCI NAME：SODIUM NONOXYNOL-4 SULFATE

CAS NO.：9014-90-8 (generic)

本品主要係聚氧乙烯壬基酚醚硫酸酯鈉的水溶液。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 4。

性　狀：本品為淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

取本品水溶液(1→3)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(1)定性反應。

取本品水溶液(3→20) 1滴，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL及氯仿1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

取本品 1.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

取本品 0.15 g，置 130℃乾燥 90 分鐘後，加氯仿 0.5 mL 使溶，加硫酸 1 mL，充分搖混，加福馬林 2 滴，搖混，液呈暗紅色。

雜質檢查及其他規定：

重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

聚氧乙烯辛基酚醚硫酸酯鈉液

Sodium Polyoxyethylene Octyl Phenyl Ether Sulfate Solution

INCI NAME：SODIUM OCTOXYNOL-2 SULFATE

本品主要係聚氧乙烯辛基酚醚硫酸酯鈉的水溶液。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 2。本品定量時，含相當於聚氧乙烯辛基酚醚硫酸酯鈉($C_{20}H_{33}NaO_6S$：424.53)標示量之 90～110%。

性　狀：本品為白色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使成酸性，緩緩煮沸冷却後，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(3)定性反應。

取本品 0.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)定量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.698 mg $C_{20}H_{33}NaO_6S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

聚氧乙烯油醚磷酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Oleylether Phosphate

別　名：Partially Neutralized Sodium Polyoxyethylene Oleyl Ether Phosphate；
Sodium Polyoxyethylene (7) Oleyl Ether Phosphate

INCI NAME：SODIUM OLETH-7 PHOSPHATE

CAS No.：57486-09-6；68936-83-4；80145-09-1

本品主要為「油醇」與環氧乙烷加成聚合所得聚合物之磷酸酯鈉鹽。

性　狀：本品為微黃色～黃色液或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，置磁製坩堝中，加氧化鈣 0.5 g，充分攪勻，徐徐加熱，續熾灼灰化。冷後，加 2 mol/L 硝酸 5 mL，充分攪拌後，用濾紙過濾，濾液作為檢液。取檢液 1 mL，加鉬酸銨試液 2 mL 時，液呈黃色。

(2) 取本品水之分散液(1→500) 5 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品 0.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品 0.5 g，加水 1.0 mL 搖混，加溴試液 5 滴時，試液之紅色即消褪。

(5) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱灰化，冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾後，殘留物潤以鹽酸 3 滴，再加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，再滴加氨試液至液微呈紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，置水浴上加溫溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；乳化劑；增泡劑。

聚氧乙烯十三醚乙酸酯鈉

Sodium Polyoxyethylene Tridecyl Ether Acetate

別　名：PEG-3 Tridecyl Ether Carboxylic Acid, Sodium Salt；Polyethylene Glycol (3) Tridecyl Ether Carboxylic Acid, Sodium Salt；Polyoxyethylene (3) Tridecyl Ether Carboxylic Acid, Sodium Salt；Sodium Polyethylene Glycol (3) Tridecyl Ether Carboxylate；Sodium Polyoxyethylene (3) Tridecyl Ether Carboxylate。Sodium Polyethylene Glycol 200 Tridecyl Ether Carboxylate；Sodium Polyoxyethylene (4) Tridecyl Ether Carboxylate。PEG-6 Tridecyl Ether Carboxylic Acid, Sodium Salt；Polyethylene Glycol 300 Tridecyl Ether Carboxylic Acid, Sodimn Salt；Polyoxyethylene (6) Tridecyl Ether Carboxylic Acid, Sodium Salt；Sodium Polyethylene Glycol 300 Tridecyl Ether Carboxylate；Sodium Polyoxyethylene (6) Tridecyl Ether Carboxylate

INCI NAME：SODIUM TRIDECETH-3 CARBOXYLATE；SODIUM TRIDECETH-4 CARBOXYLATE；SODIUM TRIDECETH-6 CARBOXYLATE

CAS NO.：61757-59-3 (generic)；68891-17-8 (generic)

本品主要係聚氧乙烯十三醚乙酸酯的鈉鹽組成。環氧乙烷(Ethylene Oxide)的平均加成莫爾數為 3～6。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(2)定性反應。

取本品 0.01 g，加氯化硫醯基(Thionyl Chloride) 0.01 g，加熱至蒸乾。冷却後，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride)飽和之乙醇數滴，再加氫氧化鈉之乙醇溶液(1→25)使成鹼性，煮沸數分鐘。冷却後，加 0.5 mol/L 鹽酸使成酸性，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 數滴，液呈紅褐色。

取本品水溶液(1→500) 5 mL，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL及氯仿2 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 6.0～8.5。

雜質檢查及其他規定：

氯化物－取本品 2.0 g，精確稱定，加水 20 mL 及乙醇 20 mL 使溶後，加稀硝酸 5 mL。續，正確加 0.1 mol/L 硝酸銀溶液 20 mL，再加乙酸乙酯 10 mL 及硫酸亞鐵銨試液 1 mL，充分搖混後，以 0.1 mol/L 硫氰酸銨液(Ammonium Thiocyanate)滴定至溶液現微紅色時為終點，按下式求氯化物時，本品含氯化物之限度以氯化鈉計為 1.0%。按同樣方法，作一空白試驗校正。

$$\text{氯化鈉含量 (\%)} = \frac{0.585 \times (B - A)}{S}$$

A：檢品滴定消耗 0.1 mol/L 硫氰酸銨液的滴定量 (mL)

B：空白試驗滴定消耗 0.1 mol/L 硫氰酸銨液的滴定量 (mL)

S：檢品取樣量(g)

重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

羧酸化聚氧乙烯三癸醚鈉

Sodium Polyoxyethylene Tridecyl Ether Carboxylate

本品主要為羧酸化聚氧乙烯三癸醚之鈉鹽。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→500) 5 mL，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 2 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 0.01 g，加氯化硫醌基 0.01 g，加熱蒸發幾乎乾。冷後，加以鹽酸羥胺飽和之乙醇數滴，再加氫氧化鈉之乙醇溶液(43→1000)使呈鹼性。加熱沸騰數分鐘，冷卻後，加 0.5 mol/L 鹽酸使呈酸性，再加 1 mol/L 氯化鐵試液數滴時，液呈紅褐色。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 所成之液 pH 為 6.0～8.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1 mL，加水使成 10 mL，液應無色、澄明。

(2) 氯化物－取本品約 2.0 g，精確稱定，加水 150 mL 使溶後，加鉻酸鉀試液 2 mL 為指示劑，用 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定之，本品含氯化物以 NaCl 計，其限度為 1.0 %

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 水分－2.0 %以下。(1.0 g)

聚磷酸鈉

Sodium Polyphosphate

別　名：Polyphosphoric Acids, Sodium Salts

INCI NAME：SODIUM POLYPHOSPHATE

CAS No.：68915-31-1

乾燥本品含五氧化二磷(P_2O_5：141.94)應為 53.0～80.0%。

性　狀：本品為無色～白色玻璃狀物或白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 使溶後，加稀醋酸使呈弱酸性，再加硝酸銀試液 1 mL 時，產生白色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→40) 5 mL，加稀醋酸或氫氧化鈉試液使呈弱酸性，加以蛋白 10 g 加水 40 mL 搖混之溶液 5 mL 時，不得產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 0.10 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.60 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.21%。

(2) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 30 mL 及稀鹽酸 2 mL，煮沸 1 分鐘使溶，冷後，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.048%。

(3)　正磷酸鹽－取本品之粉末 1 g，加硝酸銀試液 2～3 滴時，不得呈黃色。

(4) 重金屬－取本品 0.5 g，加水 30 mL 使溶後，以稀鹽酸或氨試液中和後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(4) 砷－取本品 0.40 g，加水 5 mL 溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(5) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，110℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加硝酸 25 mL 及水 60 mL 煮沸 30 分鐘。冷後，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，加鎂銨試液(Magnesia T.S.) 15 mL，以濃氨水中和後，再加濃氨水 15 mL，放置 4 小時，濾取生成之沉澱，用氨試液洗滌至濾液不呈氯化物反應。將沉澱連同濾紙乾燥後，熾灼至恒量，稱其重量，即得焦磷酸鎂($Mg_2P_2O_7$：222.55)之量。

$$\text{五氧化二磷}(P_2O_5)\text{量(mg)} = \text{焦磷酸鎂量(mg)} \times 0.6377$$

用途分類：螯合劑。

焦磷酸鈉

Sodium Pyrophosphate

別　名：Diphosphoric Acid, Tetrasodium Salt
INCI NAME：TETRASODIUM PYROPHOSPHATE
CAS No.：7722-88-5

本品係焦磷酸鈉 10 水合物，乾燥本品含焦磷酸鈉($Na_4P_2O_7$：265.90)應在 98.0 %以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品之水溶液(1→20)呈鹼性。

(2) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 使溶後，加稀醋酸使呈弱酸性，加硝酸銀試液 1 mL 時，即產生白色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，液應無色、幾乎澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.10 g，加水 30 mL 溶解，邊搖混邊加滴加稀硝酸 6 mL 後，過濾。殘留物以水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.11%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 30 mL 溶解，邊搖混邊滴加稀鹽酸 3 mL 後，過濾。殘留物以水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.038%。

(4) 碳酸鹽－取本品 2.0 g，加水 5 mL 溶解，煮沸，冷卻後，加鹽酸 2 mL 時，液不得起泡。

(5) 正磷酸鹽－取本品粉末 1.0 g，滴加硝酸銀試液 2～3 滴時，不得呈顯著之黃色。

(6) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶後，以稀醋酸中和後，再加稀醋酸 2 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(7) 砷－取本品 0.5 g，加水 10 mL 溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(8) 乾燥減重－42.5%以下。(6 g，110℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 3 g，精確稱定，溶於水 75 mL，保持於約 15℃，用 1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基橙・二甲苯靛藍 FF 試液(Methyl Orange・Xylene Cyanol T.S.) 3～4 滴)。以液之灰綠色轉為鉛灰色為滴定終點。

1 mol/L 鹽酸 1 mL = 132.95 mg $Na_4P_2O_7$

用途分類：緩衝劑；螯合劑；防蝕劑；口腔照護劑；pH 調整劑。

無水焦磷酸鈉

Sodium Pyrophosphate, Anhydrous

INCI NAME：TETRASODIUM PYROPHOSPHATE

CAS No.：7722-88-5

乾燥本品含焦磷酸鈉($Na_4P_2O_7$：265.90)應在 97.0 %以上。

性　狀：本品為白色粉或固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品之水溶液(1→20)呈鹼性。

(2) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 使溶後，加稀醋酸使呈弱酸性，加硝酸銀試液 1 mL 時，即產生白色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，液應無色、幾乎澄明或微帶渾濁。

(2) 氯化物－取本品 0.10 g，加水 30 mL 溶解，邊搖混邊加滴加稀硝酸 6 mL 後，加水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.60 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.22%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 30 mL 溶解，邊搖混邊滴加稀鹽酸 3 mL 後，過濾。殘留物以水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.038%。

(4) 碳酸鹽－取本品 2.0 g，加水 5 mL 溶解，煮沸，冷卻後，加鹽酸 2 mL 時，液不得起泡。

(5) 正磷酸鹽－取本品粉末 1.0 g，滴加硝酸銀試液 2～3 滴時，不得呈顯著之黃色。

(6) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶後，以稀醋酸中和後，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(7) 砷－取本品 0.5 g，加水 10 mL 溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(8) 乾燥減重－5.0%以下。(4 g，110℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 3 g，精確稱定，溶於水 75 mL，保持於約 15℃，用 1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基橙・二甲苯靛藍 FF 試液(Methyl Orange・Xylene Cyanol T.S.) 3～4 滴)。以液之灰綠色轉為鉛灰色為滴定終點。

1 mol/L 鹽酸 1 mL = 132.95 mg $Na_4P_2O_7$

用途分類：緩衝劑；螯合劑；防蝕劑；口腔照護劑；pH 調整劑。

焦亞硫酸鈉

Sodium Pyrosulfite

INCI NAME：SODIUM METABISULFITE

CAS No.：7681-57-4；7757-74-6

本品所含焦亞硫酸鈉(Na2S2O5：190.11)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶或結晶性粉，具似二氧化硫般氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽及亞硫酸氫鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(3) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液應無色、澄明。

(4) 硫代硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 l5 mL 使溶後，徐徐加稀鹽酸 5 mL 搖混，放置 5 分鐘後，液不得現渾濁。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，加鹽酸 5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加水 1.0 mL 溶解，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色，續加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 鐵－取本品 1.0 g，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾，殘留物加鹽酸 2 mL、水 20 mL 及溴試液 4 滴，加熱驅除溴。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(7) 砷— 取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶後，加硫酸 l mL，置砂浴上加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

含量測定：取本品約 0.15 g，精確稱定，移入預先加 0.05 mol/L 碘液 50 mL 之碘瓶中，密蓋後充分搖混，於冷暗處放置 5 分鐘。加鹽酸 l mL 後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定過量之碘(指示劑：澱粉試液 l mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 碘液 l mL = 4.753 mg Na2S2O5

用途分類：抗氧化劑；還原劑；防腐劑。

DL-吡咯啶酮甲酸鈉液

Sodium DL-Pyrrolidonecarboxylate Solution

別　名：5-Oxo-DL-Proline, Monosodium Salt；PCA Soda；DL-Proline, 5-Oxo-,Monosodium Salt；Sodium Pyroglutamate；Sodium DL-2-Pyrrolidone-5-Carboxylate

INCI NAME：SODIUM PCA

CAS No.：28874-51-3

本品為「DL-吡咯啶酮甲酸」鈉鹽之水溶液。本品所含 DL-吡咯啶酮甲酸鈉($C_5H_6NNaO_3$：151.10)應為 48.0～52.0%。

性　狀：本品為無色液，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品加鹽酸調 pH 成 1～2，冷後，取析出之結晶，以冷水洗淨後，於減壓、80℃乾燥 3 小時，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，本品之光譜與 DL-吡咯啶酮甲酸之對照光譜比較，兩者光譜之同一波數具相同吸收強度。

(2) 取本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(3) 取本品約 0.5 g，加氫氧化鈉溶液(9→100) 5 mL，置封管中，於 180℃加熱 30 分鐘。冷後，取出內容物，以稀釋鹽酸(1→5)中和，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘時，液呈紅紫色。

(4) 取本品水溶液(1→10)，按旋光度測定法，用光徑長度 200 mm 貯液管時，無旋光性。

(5) 比重－d_{20}^{20}：1.260～1.300。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液應呈中性。

(2) 氯化物－取本品 0.25 g，加稀硝酸 10 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.50 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.07%。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.80 g，加稀鹽酸 6 mL 及水使成 40 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.03%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 0.6 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 15.110 mg $C_5H_6NNaO_3$

用途分類：髮用調理劑；保濕劑；皮膚調理-保濕劑。

核糖核酸鈉

Sodium Ribonucleic Acid

別　名：RNA, Sodium Salt

INCI NAME：SODIUM RNA

本品係自酵母(*Candida utilis*)菌體萃取精製所得聚核苷酸(Polynucleotide)之鈉鹽。乾燥本品含氮(N：14.01)應為 13.5～15.5 %、含磷(P：30.97)應為 7.5～9.5 %。

性　狀：本品為白色～灰白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→50000)，按紫外可見吸光度測定法測定之，於波長 258～262 nm 處呈最大吸收。

(2) 取本品水溶液(1→50)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 0.01 g，加氫氧化鈉溶液(3→40) 0.2 mL 使溶後，加 5-甲間苯二酚·鹽酸試液(Orcinol·Hydrochloric Acid T.S.) 2 mL，於水浴中邊搖混加熱 5 分鐘。冷後，加水 10 mL，以異戊醇 10 mL 萃取時，異戊醇層呈藍綠色。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶之液 pH 為 5.5～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蛋白質－取本品 0.04 g，加溫水 10 mL 使溶。取此液 5 mL，加硫酸銅溶液(1→100) 0.25 mL 後，加氫氧化鈉 4.5 g 使溶，再加乙醇 1.5 mL 時，乙醇層不得呈紫藍色。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

(5) 熾灼殘渣－25.0～31.0 %。(乾燥後，1 g，第 1 法)

含量測定：

(1) 氮－取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

(2) 磷－取乾燥本品約 0.05 g，精確稱定，加過氯酸溶液 1.7 mL，徐徐加熱至成透明。冷後，加水 20 mL，置水浴上加熱 15 分鐘後，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 mL，加鉬酸銨試液 1 mL、阿米酚試液(Amidol T.S.) 2 mL 及過氯酸溶液 1.7 mL 後，加水使成 25 mL。於 20℃恒溫槽中靜置 20 分鐘後，按紫外可見吸光度測定法測定之，於波長 750 nm 處測定其吸光度，依據預先作成之檢查量線求取其含量。

檢量線之製作

取乾燥後磷二氫鉀約 0.44 g，精確稱定，加水溶成 100 mL，作為標準原液。取標準原液 1 mL、2 mL、3 mL、4 mL 及 5 mL，分別加水使各成 100 mL，作為標準液。取各標準液 1 mL，按含量測定法同樣操作，作成檢量線。

用途分類：皮膚調理-其他。

樹脂酸鈉塗覆碳酸鈣

Sodium Rosinate Coated Calcium Carbonate

本品係「沉澱碳酸鈣」，以樹脂酸鈉作表面處理而成。乾燥本品含碳酸鈣($CaCO_3$：100.09)應在 90 %以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加稀鹽酸 30 mL 時，即起泡而溶解。此液置水浴上加溫 10 分鐘。冷後，加氯仿 20 mL，激烈搖混後，放置。分取其水層，加氨試液使呈中性，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈣鹽(2)之反應。

(2) 取(1)項之氯仿層，置水浴上蒸乾，殘留物按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、1700 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 755 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL，不時搖混放置 10 分鐘後，過濾。濾液之 pH 為 6.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸不溶物－0.5 g 以下。(5 g)。實驗時，於使用定量分析用濾紙過濾後，不溶物加氯仿 10 mL，再過濾，取濾液測定之。

(2) 鎂或鹼金屬－取本品 1.0 g，加水 20 mL 及稀鹽酸 10 mL 之混液使溶後，置水浴上煮沸。加氨試液使呈中性後，滴加草酸銨試液使生草酸鈣沉澱。置水浴上加溫 1 小時。冷後，加水使成 100 mL，過濾。取濾液 50 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸乾。殘留物於 600℃熾灼至恒量，稱其重量，本品含鎂或鹼金屬之限度為 5.0 %。

(3) 鋇－取本品 1.0 g，置水浴上加溫邊每次少量加鹽酸 10 mL，冷後，加水使成 50 mL，過濾。取濾液作為檢液，焰色反應檢查之，火焰不得呈綠色。

(4) 鐵－取本品 1.0 g，加稀鹽酸 10 mL 及水 5 mL 使溶，如有不溶物，過濾之。加水使成 50 mL，作為檢液，取檢液 5 mL，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.02%。

(5) 鉛－取(3)鋇項之檢液 20 mL，加檸檬酸銨溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺溶液(1→10) 5 mL。再加溴瑞香酚藍試液 2 滴，以氨水中和至液自黃色變為綠色。加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100) 5 mL，搖混後放置數分鐘，精確量加甲基異丁基酮 10 mL，以振盪器搖混 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁基酮層，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 0.40 g，加稀鹽酸 10 mL，加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(7) 氟－0.04 %以下。(5 g)

(8) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(9) 熾灼殘渣－2.0～6.0 %。(1.0 g，500℃，恒量)

含量測定：取乾燥本品約 0.12 g，精確稱定，加水 20 mL 及稀鹽酸 3 mL 溶解，濾去不溶物。殘留物以每次水 20 mL 洗滌 3 次，洗液併入濾液後，加水 20 mL、氫氧化鉀溶液(1→10) 15 mL 及 NN 指示劑 0.05 g 後，立即以 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定，以液之紅紫色變藍色為終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 5.004 mg $CaCO_3$

柳酸鈉

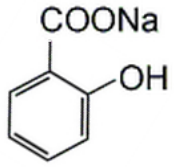
Sodium Salicylate

別　名：2-Hydroxybenzoic Acid, Monosodium Salt；Sodium *o*-Hydroxybenzoate；Benzoic Acid, 2-Hydroxy-, Monosodium Salt；Natrii Salicylas

INCI NAME：SODIUM SALICYLATE

CAS No.：54-21-7

結構式/分子式/分子量：$C_7H_5NaO_3$：160.10



乾燥本品所含柳酸鈉($C_7H_5NaO_3$：160.10)應在 99.5%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈柳酸鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液應無色。

(2) 液性－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液應呈中性或微酸性。

(3) 氯化物－取本品 0.5 g，加水 15 mL 使溶後，加稀硝酸 6 mL 及乙醇使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.70 mL 及乙醇使成 28 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.05%。

(4) 硫酸鹽－取本品 0.25 g，加水 5 mL 使溶後，加氯化鋇試液 0.5 mL 時，液不得產生沉澱。

(5) 亞硫酸鹽或硫代硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，加鹽酸 l mL，過濾。濾液加 0.05 mol/L 碘液 0.15 mL 時，液應呈黃色。

(6) 重金屬－取本品 2.0g，加水 46 mL 使溶，邊充分攪拌並徐徐加稀鹽酸 4 mL，過濾，棄去初濾液 5 mL 。續取濾液 25 mL，加氨試液使呈中性後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(7) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，小心加熱至產生白煙。冷後，加硝酸 2 mL，再加熱。冷後，加過氧化氫 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。必要時反覆加硝酸、過氧化氫及加熱。冷後，加飽和草酸銨溶液 2 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(8) 乾燥減重－0.5%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品 0.5 g，精確稱定，置分液漏斗中，加水 25 mL 使溶，加乙醚 75 mL 及溴酚藍試液 10 滴，邊搖混邊以 0.1 mol/L 鹽酸滴定至水層呈淡綠色。取水層置 200 mL 玻塞瓶中，乙醚層以水 5 mL 洗滌，洗液併入燒瓶內之水層，加乙醚 20 mL，於充分搖混下，再以 0.1 mol/L 鹽酸滴定至水層呈淡綠色。

0.1 mol/L 鹽酸 1 mL = 16.010 mg $C_7H_5NaO_3$

用途分類：變性劑；防曬劑；防腐劑。

無水順丁烯二酸·二異丁烯共聚物鈉液

Sodium Salt of Maleic Anhydride·Diisobutylene Copolymer Solution

INCI NAME：SODIUM MA/DIISOBUTYLENE COPOLYMER

CAS No.：37199-81-8

本品為無水順丁烯二酸-二異丁烯共聚物鈉鹽之水溶液。

性　狀：本品為黃橙色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 10 mL，加稀鹽酸 3 滴時，即產生白色凝膠狀沉澱。

(2) 取熾灼本品所得殘渣之水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) pH－取本品 3.0 g，加新煮沸冷卻水 40 mL 之液 pH 為 10.0～12.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－76.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(4) 熾灼殘渣－15.0%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：成膜劑。

二碳酸氫鈉

Sodium Sesquicarbonate

別　名：Carbonic Acid, Sodium Salt (2:3)；倍半碳酸鈉；二碳酸一氫三鈉；碳酸氫三鈉

INCI NAME：SODIUM SESQUICARBONATE

CAS NO.：533-96-0

化學結構/結構式/分子量：$Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$：226.03

本品定量時，含二碳酸氫鈉($Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$)應在 97.0%以上 。

性　狀：本品為白色結晶性粉。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液（1→30)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液（1→30)，按一般鑑別試驗法檢查，呈碳酸鹽(1)定性反應。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 之溶液，pH 值為 9.0～10.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶，液為無色澄明。

(2) 氨－取本品 1.0 g，加熱產生氣體，使潤濕的紅色石蕊試紙變藍。

(3) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 5 mL 使溶，加鹽酸 4.5 mL，置水浴中蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL、水 35 mL 及氨試液 1 滴使溶後，再加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加水 3 mL 使溶，加鹽酸 2 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 3 g，精確稱定，加水 25 mL 使溶，以 0.5 mol/L 硫酸滴定至液由藍色變為黃綠色後，小心煮沸，冷後，再滴定至液呈帶綠黃色(指示劑：溴甲酚綠試液(Bromocresol Green T.S.) 2 滴)。

0.5 mol/L 硫酸 l mL = 75.35 mg $Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$

用途分類：pH 調整劑。

矽酸鈉

Sodium Silicate

別　名：Silicic Acid, Sodium Salt；Silicon Sodium Oxide

INCI NAME：SODIUM SILICATE

CAS No.：1344-09-8

本品含二氧化矽(SiO_2：60.08)應為 28.0～38.0 %，氧化鈉(Na_2O：61.98)應為 9.0～19.0 %。

性　狀：本品為無色水飴狀物，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加鹽酸 2 mL，不時攪拌蒸乾。冷後，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，煮沸 3 分鐘後，過濾。濾紙上之殘留物用水 10 mL 洗滌，乾燥後，即現白色。

(2) 取本品 0.5 g，加熱水 20 mL 使溶解，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水不溶物－取本品約 20 g，精確稱定，加熱水 300 mL 使溶解，溫時用已知重量之坩堝形玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物用溫水 200 mL 洗滌，連同濾器於 105℃乾燥 1 小時後，稱其重量，本品水不溶物之限度為 0.2 %。

(2) 鐵－取品 0.10 g，加熱水 25 mL 溶解，冷後，加稀鹽酸 5 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.03%。

(3) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋鹽酸(2→3) 5 mL，蒸乾後，加稀釋鹽酸(2→3) 10 mL，過濾。殘留物用稀鹽酸 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加檸檬酸鈉溶液(1→4) 15 mL 及溴酚藍試液 2 滴，加氨水至液變為黃綠色。加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。移入分液漏斗，加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100) 10 mL，搖混後放置數分鐘，精確量加甲基異丁基酮 10 mL，劇烈搖混後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(4) 砷－取本品 0.5 g，加水 20 mL，加溫溶解後，加稀釋鹽酸(2→3)中和，作為檢液，按砷檢查法檢查之，本品含砷之限度為 4 ppm。

含量測定：

(1) 二氧化矽－取本品約 1.5 g，精確稱定，加熱水 50 mL 溶解後，加鹽酸 10 mL，蒸乾。殘留物加稀釋鹽酸(1→2)潤之，蒸乾，續於 110℃加熱 1 小時，冷後，加稀釋鹽酸(1→5) 50 mL，置水浴上加熱 10 分鐘後，儘速過濾。殘留物用稀釋鹽酸(1→10) 20 mL 洗滌後，用溫水充分洗滌至洗液不呈氯化物反應，將濾紙連同已知重量之白金坩堝於約 1000℃熾灼至恒量，置乾燥器(矽膠)中冷後後，稱量之，即得二氧化矽量。

(2) 氧化鈉－取本品約 1.5 g，精確稱定，加熱水 50 mL 溶解，冷後，加水至 250 mL，精確量取此液 25 mL，用 0.1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基紅試液 2 滴)。

0.1 mol/L 鹽酸 1 mL = 3.0989 mg Na_2O

用途分類：緩衝劑；防蝕劑；pH 調整劑。

錫酸鈉

Sodium Stannate

本品定量時，含錫酸鈉($Na_2SnO_3 \cdot 3H_2O$：266.73)應在 95.0%以上 。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品之鹽酸酸性溶液，蘸付在裝水之試管外側底部，置無色火焰本生燈中燃燒，試管底部包覆藍色火焰。

(3) 取本品之鹽酸酸性溶液，浸入粒鋅時，其表面析出灰色海綿狀物。

(4) 取本品之鹽酸酸性溶液，滴加氨試液至產生微量沉澱，追加硫化鈉試液 2～3 滴，產生淡黃色沉澱。分取沉澱，加硫化鈉試液，沉澱溶解；再追加鹽酸，再產生淡黃色沉澱。

(5) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷却水 50 mL 使溶之溶液，pH 值為 11.0～12.3。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鐵－取本品 2.0 g，加硫酸 5 mL 加熱，使均勻分散。冷後，徐徐加氫溴酸(Hydrobromic Acid) 10 mL，置 230℃加熱至硫酸產生白煙。冷後，加氫溴酸 10 mL，再於 230℃加熱至硫酸產生白煙後，再加氫溴酸 5 mL，邊重複加熱邊使錫揮散後，蒸乾。冷後，加稀釋鹽酸(2→3) 1 mL，加熱使溶，再加水使成 40 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，置納氏比色管(Nessler tube)中，加稀釋鹽酸(2→3) 3 mL 及水使成 45 mL。另取鐵標準液 2.5 mL，置納氏比色管(Nessler tube)中，除檢品外加入其他同檢液處理所得溶液 10 mL，再加稀釋鹽酸(2→3) 3 mL 及水使成 45 mL，作為對照液。兩液各加過硫酸銨(Ammonium Persulfate) 0.03 g 使溶後，加硫氰酸銨試液(Ammonium Thiocyanate T.S.) 5 mL，充分搖混，放置 5 分鐘後，兩液比色時，檢液呈色，不得較對照液濃(限度為 50 ppm)。

(2) 鉛－取(1)之檢液 20 mL，加檸檬酸銨(Ammonium Citrate)溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL。再加溴瑞香酚藍試液(Bromothymol Blue T.S.) 2 滴，以氨水中和至液之色由黃色成為綠色，加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。此液加二乙二硫胺甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL，搖混放置數分鐘後，正確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，置震盪器搖混 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁基酮層，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，恆量)

含量測定：取本品 0.5 g，置錐形燒瓶中，精確稱定，加水 150 mL 使溶。再加鹽酸 50 mL 及氯化鈉飽和溶液 30 mL，置鎳圓筒(Nickel cylinder)(註)中，蓋上

附橡皮塞還原用蓋(註)，於蓋子加入碳酸氫鈉飽和溶液 50 mL，徐徐加熱 2.5 小時使還原。冷後，蓋子中的溶液逆流入錐形燒瓶中，卸下橡皮塞，取出鎳圓筒，分別充分洗淨後，以 0.05 mol/L 碘液滴定 (指示劑：澱粉試液 1 mL)。

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 0.01334 g $Na_2SnO_3 \cdot 3H_2O$

(註) 鎳圓筒及還原用蓋係使用 JIS M8127 礦物中錫定量法試驗用裝置。

硬脂酸鈉

Sodium Stearate

別　名：Octadecanoic Acid, Sodium Salt；Sodium Octadecanoate

INCI NAME：SODIUM STEARATE

CAS No.：822-16-2

本品以「硬脂酸」之鈉鹽為主。

性　狀：本品為白色～淡黃褐色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱使溶後，液微呈渾濁，搖混則起泡。

(2) 取(1)項之水溶液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 1 g，加溫水 20 mL，加溫使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油分析出。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇 50 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.20 mL 時，溶液應呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中性乙醇 50 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.30 mL 時，溶液應無色。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 2.0 g，精確稱定，加無水乙醇 200 mL，加溫溶解，用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物每次以熱無水乙醇 15 mL 洗滌 3 次，續於 105℃乾燥至恒量，本品乙醇不溶物之限度為 1 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如仍未呈無色～微黃色，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－3.0%以下。(5 g，105℃，3 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑；增黏劑-親水性。

N-硬脂醯-L-麩胺酸鈉

Sodium *N*-Stearoyl-L-Glutamate

別　名：L-Glutamic Acid, N-(l-Oxooctaclecyl)-,Monosodium Salt；N-(l-Oxooctadecyl) -L-Glutamic Acid,Monosodium Salt；Sodium N-(l-Oxooctadecyl) -L-Glutamate

INCI NAME：SODIUM STEAROYL GLUTAMATE

CAS No.：38517-23-6；79811-24-8

本品主要為 *N*-硬脂醯-L-麩胺酸鈉，乾燥本品含氮(N：14.01)應為 2.8～3.2 %。

性　狀：本品白色或微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3420～3300 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1720～1705 cm^{-1}、1595～1580 cm^{-1} 及 1470 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品之乳濁液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 1 g，加鹽酸之甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 2 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調整其 pH 為 2.0 後，移入分液漏斗，以石油醚 20 mL 萃取。石油醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。濾液餾去石油醚，殘留物加甲醇 50 mL 及硫酸 1 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。冷後，移入分液漏斗中，用每次己烷 30 mL 萃取 2 次。作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯 0.1 g，加己烷 10 mL 使溶後，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL ，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰之一滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20 %，琥珀酸二苷醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 60 mL 左右之一定流量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。(測定時，溶液呈藍色澄明後之加熱時間改為 4 小時)。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理劑；界面活性劑-洗淨劑。

硬脂醯水解膠原蛋白鈉

Sodium Stearoyl Hydrolyzed Collagen

別　名：Proteins, Hydrolysates, Reaction Products with Stearoyl Chloride, Compounds, with Sodium

INCI NAME：SODIUM STEAROYL HYDROLYZED COLLAGEN

本品係「硬脂酸」與「水解膠原蛋白粉」縮合物的鈉鹽。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 5.0～12.0%。

性　狀：本品為淡黃白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→2) 2 mL，加水 1 mL 及氫氧化鈉試液 5 mL，充分搖混後，加硫酸銅試液 1 滴，液呈紅紫色～藍紫色。

(2) 取本品水溶液(3→50)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 1 g，加鹽酸的甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴中不時搖混加熱 5 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調至 pH 2.0 後，移入分液漏斗，用石油醚 20 mL 萃取。石油醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。取濾液減壓餾去石油醚後，殘留物按脂肪酸檢查法之第 2 法檢查。除溶媒波峰外，檢液主波峰的滯留時間與標準液主波峰滯留時間一致。以氣相層析用硬脂酸甲酯(Methyl Stearate)為標準液。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 6.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加硫酸 1 mL，徐徐加熱使至灰化後，於 450～550℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴中蒸乾。殘留物加鹽酸 3 滴潤之，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，加稀醋酸 2 mL 移入納氏比色管(Nessler tube)中，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃燒乙醇後，徐徐加熱，續以 450～550℃熾灼灰化。冷後，殘留物加稀鹽酸 3 mL，置水浴中加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－3.0%以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 0.3 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸　1 mL = 1.401 mg N

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；皮膚調理-其他；髮用調理劑。

硬脂醯乳酸鈉

Sodium Stearoyl Lactate

別　名：Octadecanoic Acid, 2-(1-Carboxyethoxy)-1-Methyl-2-Oxoethyl Ester, Sodium Salt；Sodium 2-(Stearoyloxy) Propionate；Sodium Stearyl-2-Lactylate；

INCI NAME：SODIUM STEAROYL LACTYLATE

CAS NO.：18200-72-1；25383-99-7

本品主要由「硬脂酸」與乳酸鈉的酯組成。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取乾燥(105℃，2小時)本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數2920 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1610 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1100 cm^{-1}及1040 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取本品1 g，加水20 mL，使分散之溶液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－60～80。

(2) 酯價－150～190。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

N-硬脂醯-*N*-甲牛磺酸鈉

Sodium *N*-Stearoyl-*N*-Methyltaurate

別　名：Sodium N-Methyl-N-Stearoyl Taurate；Sodium N-Stearoyl Methyl Taurate；Sodium N-Stearoyl-N-Methyl Taurate

INCI NAME：SODIUM METHYL STEAROYL TAURATE

CAS No.：149-39-3

本品含 *N*-硬脂醯-N-甲牛磺酸之鈉($C_{21}H_{42}NNaO_4S$：427.62)應為標誌量之 90～110%。

性　狀：本品為白色～淡黃色凡士林狀物或結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.01 g，加水 10 mL 使溶後，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 5 mL，搖混放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品 0.05 g，加氧化鈣 0.1 g，混勻加熱時，產生之氣體使潤濕石蕊試紙變藍。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 3.0 g，加水使成 100 mL 時，液應呈中性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於 *N*-硬脂醯-N-甲牛磺酸之鈉 1 g 之本品，精確稱定，按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.7105 mg $C_{21}H_{42}NNaO_4S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-起泡劑。

氯化 N-硬脂-N,N-二羥乙甘胺酸鈉液

Sodium N-Stearyl-N, N-Dihydroxyethyl Glycinate Chloride Solution

別　名：Sodium Stearyl Dihydroxyethyl Betaine Chloride Solution

本品主要係氯化硬脂二羥乙甘胺酸鈉的凡士林狀水溶液。本品定量時，含氯化硬脂二羥乙甘胺酸鈉($C_{24}H_{49}ClNNaO_4$：474.09)為 22～26%。

性　狀：本品為微帶光澤白色～淡黃褐色凡士林狀物，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100)，加稀硝酸使成酸性，按一般鑑別試驗法檢查，呈氯化物(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→100) 1 mL，加酸性溴酚藍試液(Acidic Bromophenol Blue T.S.) 1 mL，液呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加溫水 10 mL，充分攪拌後，再邊攪拌邊加水 90 mL 使溶，液呈無粗粒子及沉澱物的光澤白濁液。

(2) 未反應氯量－取本品約 1 g，精確稱定，加氫氧化鉀溶液(3→100) 20mL，加熱迴流 1 小時，冷却後加稀硫酸使成中性，加水使成 50 mL。另取本品約 1 g，精確稱定，加水 100 mL，加溫使溶後冷却。兩液各加鉻酸鉀試液(Potassium Chromate T.S.) 1 mL，邊搖混邊以 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定，求個別氯離子量，兩者差作為未反應氯量。本品未反應氯量之限度為 1.0%。

0.1 mol/L 硝酸銀液 1 mL = 3.5453 mg Cl

(3) 鐵－取本品 1.0 g，加硫酸 5 滴潤之，徐徐加熱使儘量低溫至灰化或揮散後，再加硫酸潤之，使完全灰化。冷後，殘留物加鹽酸 0.5 mL，置水浴中蒸乾。加稀鹽酸 3 滴加溫，加水 25 mL 使溶，作為檢液。按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，緩緩加熱。時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加溫水 20 mL 使溶後，再加水使成 250 mL。正確量取此液 5 mL，置 100 mL 玻塞量筒中，正確加酸性亞甲藍試液(Acidic Methylene Blue T.S.) 15 mL 後，再加氯仿 15 mL，不停充分搖混邊以 0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液滴定至水層褪色。按同樣方法，作一空白試驗校正。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.8964 mg $C_{24}H_{49}ClNNaO_4$

硬脂二甲甘胺酸鈉液

Sodium Stearyl Dimethyl Glycine Solution

別　名：Sodium Stearyl Dimethyl Betaine Solution

INCI NAME：SODIUM STEARYL DIMETHYL GLYCINE

本品主要為硬脂二甲胺醋酸鈉(Sodium Stearyl Dimethyl Aminio Acetate)之水溶液。

性　狀：本品為白色～黃褐色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→5) 1 滴，加氯仿 5 mL、溴酚藍試液 5 mL 及稀鹽酸 1 mL，激烈搖混時，氯仿層呈黃色。

(2) 取本品水溶液(1→5) 1 滴，加次甲藍試液 5 mL、氫氧化鈉試液 1 mL 及氯仿 5 mL，激烈搖混時，氯仿層呈藍紫色。

(3) 取 105℃乾燥 4 小時後之本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g，加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(4) 取本品水溶液(1→5) 1 mL，加水 4 mL 混勻後，加溴試液 1.5 mL 時，即產生黃色沉澱。此液加溫則沉澱復溶，成黃色液。

(5) pH－8.5～9.5。(30℃)

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為本品經 105℃乾燥 4 小時後乾品計算之 4.0 %。

(2) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為本品經 105℃乾燥 4 小時後乾品計算之 10.0 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

硬脂硫酸鈉

Sodium Stearyl Sulfate

別　名：Sodium Octadecyl Sulfate；Sulfuric Acid, Monooctadecyl Ester, Sodium Salt
INCI NAME：SODIUM STEARYL SULFATE
CAS No.：1120-04-3

本品以硬脂硫酸鈉($C_{18}H_{37}NaO_4S$：372.54)為主。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 搖混時，幾乎不溶，但於 60℃加溫搖混時，溶解成幾乎澄明液，且產生穩定之氣泡。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g ，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 3.0 %。

(2) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時用已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌後，於 105℃乾燥 1 小時後，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 0.25 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－2.5%以下。(1 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

(參考)

$$CH_3(CH_2)_{16}CH_2OSO_3Na$$

硫酸鈉

Sodium Sulfate

別　名：Disodium Sulfate；Exsiccated Sodium Sulfate；Sulfuric Acid, Disodium Salt
INCI NAME：SODIUM SULFATE
CAS No.：7727-73-3；7757-82-6

本品係硫酸鈉鹽 10 水合物，乾燥本品含(Na_2SO_4：142.04)應在 99.0 %以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀及液性－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 5 mL 使溶時，液應呈中性、無色澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.011%。

(3) 重金屬－取本品 4.0 g，加水 40 mL 使溶，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，溶於水 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－51.0～57.0 %。(2 g，105℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.4 g，精確稱定，加水 200 mL 使溶，加鹽酸 1 mL 煮沸。熱時，徐徐加氯化鋇試液 8 mL。置水浴上加熱 1 小時。冷後，濾取沉澱，用水洗滌至洗液加硝酸銀試液不再現渾濁，乾燥後，熾灼至恒量，是為硫酸鋇($BaSO_4$：233.40)之量。

$$硫酸鈉(Na_2SO_4)之量(mg) = W \times 0.6086$$

W：硫酸鋇($BaSO_4$)之量(mg)

用途分類：增黏劑-親水性。

無水硫酸鈉

Sodium Sulfate, Anhydrous

別　名： Disodium Sulfate；Exsiccated Sodium Sulfate；Sulfuric Acid, Disodium Salt
INCI NAME：SODIUM SULFATE
CAS No.：7727-73-3；7757-82-6

乾燥本品含硫酸鈉(Na_2SO_4：142.04)應在 99.0 %以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 5 mL 使溶後，液應無色、澄明。

(2) 液性－(1)項之溶液應呈中性。

(3) 氯化物－取本品 1.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.011%。

(4) 重金屬－取本品 4.0 g 加水 40 mL 使溶後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 5 0 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－1.0%以下。(2 g，105℃，4 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.4 g，精確稱定，加水 200 mL 使溶後，加鹽酸 1 mL 煮沸。熱時，徐徐加氯化鋇試液 8 mL，置水浴上加熱 1 小時。冷後，濾取產生之沉澱，以水洗滌至洗液加硝酸銀試液不再現渾濁，乾燥後，熾灼至恒量，冷後，稱其重量，作為硫酸鋇($BaSO_4$：233.40)之量。

$$\text{硫酸鈉}(Na_2SO_4)\text{之量(mg)} = \text{硫酸鋇}(BaSO_4)\text{之量(mg)} \times 0.6086$$

用途分類：增黏劑-親水性。

褐藻酸硫酸酯鈉

Sodium Sulfated Alginate

別　名：Alginic Acid, Hydrogen Sulfate, Sodium Salt；Hepinoid

INCI NAME：SODIUM ALGIN SULFATE

CAS NO.：9010-06-4

本品係「褐藻酸鈉」的硫酸酯。本品乾燥後定量，含硫(S：32.07)為 8.5～11.5%。

性　狀：本品為白色～淡黃白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 1 mL，滴加甲苯胺藍-O (Toluidine Blue-O)溶液(1→100000) 10 mL，液色由藍色變為紅紫色。

(2) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加鹽酸 1 mL，置水浴中加熱 10 分鐘後，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 1 mL，產生白色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加氯化鈣試液 1 mL，立刻產生白色凝膠狀(Jelly)沉澱。

(4) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(2)定性反應。

(5) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷却水 50 mL 使溶之溶液，pH 值為 5.8～7.8。

雜質檢查及其他規定：

(1) 硫酸鹽－取本品 0.1 g，加水 20 mL 使溶，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 0.6 mL，置水浴中加熱 4 分鐘。冷後，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，放置 10 分鐘後，液之濁度不得比對照液濃。

對照液：0.005 mol/L 硫酸 1 mL，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 0.6 mL、稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.05 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶，加鹽酸 1.5 mL，置水浴中加熱 1 小時。冷後，正確加 0.02 mol/L 氯化鋇(Barium Chloride)液 20 mL，再加甲醇 5 mL，置水浴加熱 30 分鐘。冷後，加氫氧化鈉試液中和後，加水 50 mL，正確加乙二胺四乙酸鋅二鈉(Zinc Disodium Edetate)溶液(1→20) 10 mL。再加氯化銨試液 3 mL 及濃氨水 7 mL 後，以 0.02 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液(Disodium Edetate)滴定 (指示劑：羊毛絡黑 T 試液(Eriochrome Black T T.S.) 5 滴)，以液色由紅色變為淡藍色為滴定終點。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.02 mol/L 氯化鋇液 1 mL = 0.6413 mg S

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

海藻糖硫酸酯鈉

Sodium Sulfated Trehalose

INCI NAME：SODIUM TREHALOSE SULFATE

本品係「海藻糖」硫酸酯的鈉鹽。本品乾燥後定量，含硫(S：32.07)為 18.0～22.5%。

性　狀：本品為白色～淡黃白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3520 cm^{-1}、1250 cm^{-1}、1000 cm^{-1} 及 810 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加鹽酸 1 mL，置水浴中加熱 10 分鐘後，加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 1 mL，產生白色沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→100)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(2)定性反應。

(4) 取本品水溶液(1→100) 2 mL，置試管中，加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 1 mL，使成二液層，置水浴中加熱，兩液接界面呈藍色～綠色。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 4.5～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水溶成 50 mL。取此液 5 mL 作為檢液。按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.96%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－3..0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.05 g，精確稱定，加水 5 mL 使溶，加鹽酸 1.5 mL 後，置水浴中加熱 1 小時。冷後，加水使成 100 mL，作為檢液。正確量取檢液 10 mL，正確加 0.02 mol/L 氯化鋇(Barium Chloride)液 25 mL，再加甲醇 5 mL，置水浴中加熱 30 分鐘。冷後，加氫氧化鈉試液中和後，加水 70 mL，正確加乙二胺四乙酸鋅二鈉(Zinc Disodium Edetate)溶液(1→20) 10 mL。再加氯化銨試液 3 mL 及濃氨水 7 mL 後，以 0.02 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液(Disodium Edetate)滴定 (指示劑：羊毛絡黑 T 試液(Eriochrome Black T T.S.) 5 滴)，以液色由紅紫色變為淡藍色為滴定終點。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.02 mol/L 氯化鋇液 1 mL = 0.6413 mg S

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

無水亞硫酸鈉

Sodium Sulfite, Anhydrous

別　名：Sulfurous Acid, Disodium Salt；Anhydrous Sodium Sulfitet；Natrii Sulfis
INCI NAME：SODIUM SULFITE
CAS No.：7757-83-7

本品所含亞硫酸鈉(Na_2SO_3：126.04)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈亞硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.5 g，加水 20 mL 使溶時，液應澄明。

(2) 酸－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，加酚酞試液 2 滴，液呈紅色。

(3) 鹼－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，加以甲基紅試液為指示劑調節呈中性之濃過氧化氫液 1.5 mL，搖混，置水浴上蒸發濃縮至 1/2 量。冷後，加水約 5 mL，以 0.1 mol/L 鹽酸滴定。鹽酸消耗量換算為碳酸鈉值時，限度為 0.3%。

0.1 mol/L 鹽酸 1 mL = 5.299 mg Na_2CO_3

(4) 氯化物－取本品 1.4 g，加水 10 mL 及氫氧化鈉溶液(1→10) 2 mL，再加濃過氧化氫液 30 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀釋硝酸(1→3) 5 mL 及水使成 50 mL。取此液 25 mL，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.02%。

(5) 鐵－取本品 1.0 g，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾，殘留物加鹽酸 2 mL 及水 20 mL，再加溴試液 4 滴，加熱驅除溴。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 1.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 10 ppm。

(6) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶後，徐徐加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加熱水 3 mL 及鹽酸 1 mL，置水浴上蒸乾，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。對照液為鹽酸 3 mL 蒸乾、稀醋酸 2 mL、鉛標準液 2.0 mL 及加水使成 50 mL。

(7) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，加硝酸 2 mL 及硫酸 1.5 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 0.2 g，精確稱定，置入預貯 0.05 mol/L 碘液 50 mL 之碘瓶中，密塞後，搖混，置於暗處 5 分鐘。續加鹽酸 1 mL，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定過剩之碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 碘液 l mL = 6.302 mg Na_2SO_3

用途分類：燙髮劑；還原劑；防腐劑。

十四烯磺酸鈉

Sodium Tetradecenesulfonate

別　名：Sodium α-Olefin Sulfonate

INCI NAME：SODIUM C14-16 OLEFIN SULFONATE

CAS No.：68439-57-6

本品主要為十四烯磺酸鈉($C_{14}H_{27}NaO_3S$：298.42)及羥十四烷磺酸鈉(Sodium Hydroxytetradecanesulfonate, $C_{14}H_{29}NaO_4S$：316.43)之混合物。乾燥本品所含十四烯磺酸鈉應在 90.0%以上。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→500) 1 滴，加酸性亞甲藍試液 5 mL 及氯仿 l mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品 0.5 g，加水 l mL 及溴試液 5 滴，充分攪拌後，紅色消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼－取本品 1.0 g，加水 100 mL 使溶後，加酚紅試液 2 滴及 0.1 mol/L 鹽酸 0.6 mL 時，液應呈黃色。

(2) 石油醚可溶物－取本品約 5 g,精確稱定,加水 50 mL 使溶後,加乙醇 50 mL，移入分液漏斗,用每次石油醚 40 mL 萃取 3 次。加飽和食鹽水 10 mL,搖混。合併石油醚萃取液,用每次水 50 mL 洗滌 3 次。石油醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 20 分鐘。移入預置沸石並已知重量之容器中，置水浴上餾去石油醚，於室溫下減壓乾燥 30 分鐘後，其重量限度為 1.5%。

(3) 硫酸鈉－取本品 0.95 g，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，加甲醇 40 mL 及氯磷納唑-III 試液(Chlorophosphonazo III T.S.) 10 滴,並以 0.5 mol /L 鹽酸調整溶液 pH 約為 4 後，加 0.01 mol /L 氯化鋇液 2.0 mL，液應呈藍綠色。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

含量測定：乾燥本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol /L 月桂硫酸鈉液 l mL = 1.1937 mg $C_{14}H_{27}NaO_3S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

十四烯磺酸鈉液

Sodium Tetradecenesulfonate Solution

INCI NAME：SODIUM C14-16 OLEFIN SULFONATE
CAS No.：68439-57-6

本品主要係具 C14 所成 α-烯烴(α-Olefin)，以無水硫酸予以磺酸化後，以氫氧化鈉中和水解而得。本品含十四烯磺酸鈉($C_{14}H_{27}NaO_3S$：298.42)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於十四烯磺酸鈉 1 g 之本品，加水 10 mL 搖混後，作為檢液，按一般鑑別試驗法檢查之，呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取(1)項之檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(3) 依本品標誌量，取相當於十四烯磺酸鈉 0.5 g 之本品，加水 1 mL 及溴試液 5 滴，充分搖混時，紅色消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼－依本品標誌量，取相當於十四烯磺酸鈉 1.0 g 之本品，加水 100 mL 使溶後，加酚紅試液 2 滴及 0.1 mol/L 鹽酸 0.6 mL 時，液呈黃色。

(2) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於十四烯磺酸鈉 5 g 之本品，精確稱定，加水使成 50 mL 混勻後，加乙醇 50 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 40 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加飽和氯化鈉溶液 10 mL 搖混之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，石油醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 20 分鐘，過濾入已預置沸石已知重量之容器，置水浴上餾去石油醚。殘留物於室溫減壓乾燥 30 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 4.5 %。

(3) 硫酸鈉－依本品標誌量，取相當於十四烯磺酸鈉 0.95 g 之本品，加水溶成 100 mL，取此液 10 mL，加甲醇 40 mL 及偶氮氯膦III試液(Chlorophosphonazo III T.S.) 10 滴，用 0.5 mol/L 鹽酸調整 pH 為約 4 後，加 0.005 mol/L 氯化鋇液 2.0mL 時，液應呈藍綠色。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於十四烯磺酸鈉約 1.0 g 之本品，精確稱定，加水混勻使成 500 mL，作為檢液，按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.1937 mg $C_{14}H_{27}NaO_3S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-起泡劑。

硫代硫酸鈉

Sodium Thiosulfate

別　名：Sodium Hyposulfite；Sodium Oxide Sulfide；Thiosulfuric Acid, Disodium Salt；Sodium thiosulphate

INCI NAME：SODIUM THIOSULFATE

CAS No.：10102-17-7；7772-98-7

本品係硫代硫酸鈉 5 水合物($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$：248.18)，乾燥本品含硫代硫酸鈉(NaS_2O_3：158.11)應在 99.0 %以上。

性　狀：本品為無色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品之水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽之反應。

(2) 取本品之水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫代硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶時，液應無色、澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，徐徐加稀鹽酸 5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加水 15 mL，徐徐煮沸 2 分鐘後，過濾。濾液加熱至沸，趁熱時，加溴試液至濾液澄明且微過量，再煮沸除溴。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氫氧化鈉試液至液微呈紅色。續加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 鈣－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，加草酸銨試液 2 mL，靜置 4 分鐘，液不得產生沉澱。

(4) 砷－取本品 0.20 g，加硝酸 3 mL 及水 5 mL ，置水浴上蒸乾。殘留物加水 5 mL 及硫酸 1 mL，再加亞硫酸 10 mL，移入小燒杯，置水浴上加熱濃縮至約 2 mL，加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(5) 乾燥減重－32.0～37.0 %。(1 g，初減壓，矽膠 2 小時，續 105℃乾燥 3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.4 g ，精確稱定，加水 30 mL 使溶後，用 0.05 mol/L 碘液滴定(指示劑：澱粉試液 1 mL)。

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 15.811 mg NaS_2O_3

用途分類：還原劑。

無水硫代硫酸鈉

Sodium Thiosulfate, Anhydrous

別　名：Oxide Sdfide；natrii thiosulfas (EP)

INCI NAME：SODIUM THIOSULFATE

CAS No.：7772-98-7；10102-17-7

乾燥本品含有硫代硫酸鈉($Na_2S_2O_3$)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶粉末，無氣味。

鑑　別：本品水溶液(1→10)按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(2)及硫代硫酸鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－本品 1.0 g 加水 10 mL 使溶後，液應透明。

(2) 重金屬－本品 1.0 g 加水 10 mL 溶解，徐緩地加入稀鹽酸 5 mL，置水浴蒸發乾固，殘留物加水 15 mL，徐徐煮沸 2 分鐘，過濾，濾液加熱至沸騰，加溴試液，液變為透明，溴稍稍過量時，再煮沸除去溴，冷後滴入酚酞試液 1 滴，再加氫氧化鈉試液直到液呈紅色。此液加入稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－本品 0.2 g 加入硝酸 3 mL 及水 5 mL，置水浴蒸發乾固，殘留物再加亞硫酸 10 mL，置水浴加熱濃縮至約 2 mL，加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.4 g，精確稱定，加水 30 mL 溶解，以 0.05 mol/L 碘液進行滴定(指示劑：澱粉試液 1 mL)

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 15.81 mg $Na_2S_2O_3$

2-十一基-1-羥乙咪唑啉甜菜鹼酯鈉液

Sodium 2-Undecyl-1-hydroxyethyl Imidazolinium Betaine Solution

別　名：Sodium 2-Undecyl-N-hydroxyethyl Imidazolinium Betaine Solution

本品主要係 2-十一基-1-羥乙咪唑啉甜菜鹼酯鈉組成。通常含「異丙醇」、乙醇、水或其混液。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→5) 1 滴，加氯仿 5 mL、溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 5 mL 及稀鹽酸 1 mL，劇烈搖混，氯仿層呈黃色。

(2) 取(1)之檢液 1 滴，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL，加氫氧化鈉試液 1 mL 及氯仿 5 mL，劇烈搖混，氯仿層呈藍紫色。

(3) 取 105℃乾燥 4 小時本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g 加熱時，產生氣體使潤濕的石蕊試紙變藍。

(4) 取(1)之檢液1滴，加水4 mL，加氯化鈷(Cobalt Chloride)溶液(1→100) 2 mL，產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g,精確稱定,加水 100 mL 及乙醇 100 mL 使溶，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉脫水，置水浴中餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 1 小時後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為 5.0%。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，緩緩加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至溶液成無色～微黃色。若溶液無法變成無色～微黃色時，冷後,時時追加硝酸每次 2～3 mL,持續加熱至溶液成無色～微黃色。冷後，加水 10 mL，加熱至產生白煙。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨水至液呈微紅色後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，緩緩加熱。冷後，加過氯酸 2 mL,加熱至溶液成無色～微黃色。若溶液無法變成無色～微黃色時,冷後，時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液成無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL,加熱至產生白煙。冷後,加水使成 20 mL,作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

苦參萃取液(1)

Sophora Root Extract (1)

INCI NAME：SOPHORA FLAVESCENS ROOT EXTRACT

本品係取苦參(*Sophora flavescens* Aiton)(豆科，*Leguminosae*)之根或剝除外皮後之根部，以水、「乙醇」、「無水乙醇」、「1,3-丁二醇」、或其混液萃取所得萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 10 mL，置水浴上，必要時減壓，蒸乾，殘留物加乙醇 10 mL ，置水浴上加溫 2 分鐘使溶後，過濾。取濾液 5 mL，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 l mL，放置時，液呈淡紅色～紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

苦參萃取液(2)

Sophora Root Extract (2)

INCI NAME：SOPHORA FLAVESCENS ROOT EXTRACT

本品係取苦參(*Sophora flavescens* Aiton)(豆科，*Leguminosae*)之根或或剝除外皮後之根部，以「乙酸乙酯」萃取，再餾去「乙酸乙酯」所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 10 mL，置水浴上蒸乾，殘留物加乙醇 10 mL ，置水浴上加溫 2 分鐘使溶後，過濾。取濾液 5 mL，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 l mL，放置時，液呈淡紅色～紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

山梨酸

Sorbic Acid

別　名：2,4-Hexadienoic Acid；1,3-Pentadiene-1-Carboxylic Acid；2,4-Hexadienoic Acid, (E,E)-；Acidum Sorbicum；花楸酸

INCI NAME：SORBIC ACID

CAS No.：110-44-1

結構式/分子式/分子量：$C_6H_8O_2$：112.13

$$CH_3CH = CHCH = CHCOOH$$

本品所含山梨酸($C_6H_8O_2$：112.13)應在 98.5%以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶性粉，無氣味或微帶特異氣味

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 10 mL 搖混後，液呈酸性。

(2) 取本品丙酮溶液(1→100) l mL，加水 l mL 及溴試液 2 滴，搖混時，試液之紅色消褪。

(3) 熔融溫度－133～137℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.20 g，加丙酮 5 mL 使溶，液之色不得較比合液 C 為深。

(2) 氯化物－取本品 2.5 g，加水 150 mL，置水浴中加熱使溶，冷後，加水使成 200 mL，過濾。取濾液 40 mL，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.20 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.014%。

(3) 硫酸鹽－取(2)項之濾液 40 mL，加稀鹽酸 l mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.5 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.048%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，加丙酮 40 mL 使溶，加稀硫酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.20%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加中性乙醇使成 100 mL。取此液 25 mL，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 2 滴)。

0.1 mol/L 氫氧化鈉 1 mL = 11.213 mg $C_6H_8O_2$

用途分類：芳香成分；防腐劑。

去水山梨醇二硬脂酸酯

Sorbitan Distearate

別　名：Anhydrosorbitol Distearate

INCI NAME：SORBITAN DISTEARATE

CAS No.：36521-89-8

本品主要為「硬脂酸」與去水山梨醇之二酯。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外光吸收光譜測定法之糊漿法測定時，於波數 2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1} 及 1170 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴上加熱使溶後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有白色～黃白色油分析出。分取油分 2 mL，加新配製之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混後，加硫酸 5 mL 再搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－154～166。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇單椰子油脂酸酯

Sorbitan Monococoate

別　名：Anhydrosorbitol Monococoate；Fatty Acids, Coco, Monoesters with Sorbitan
INCI NAME：SORBITAN COCOATE
CAS No.：68154-36-9

本品主要為「椰子油脂肪酸」與「山梨醇」之單酯。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴上加熱使溶後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有油滴或白色～黃白色固體析出。分取油滴或固體，加乙醚 5 mL，搖混即溶。

(2) 取本品 5 g，加醇製稀氫氧化鉀液 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 1 小時。冷後，減壓餾去溶媒。殘留物加水 50 mL 使溶後，加鹽酸使呈酸性(甲基橙試液)，以每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，以每次水 20 mL 洗滌至洗液呈中性後，置水浴上餾去乙醚，殘留物按酸價測定法第 2 法(0.5 g)測定時，其酸價為 260 ～280。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－155～174。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣 1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇單異硬脂酸酯

Sorbitan Monoisostearate

別　名：Anhydrosorbitol Monoisostearate
INCI NAME：SORBITAN ISOSTEARATE
CAS No.：54392-26-6；71902-01-7

本品主要為「異硬脂酸」與「山梨醇」之單酯。

性　狀：本品為微黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴上加熱溶解後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有油分析出。分取油分，加乙醚 5 mL，搖混即溶。

(2) 取(1)項分去油分後之溶液 2 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混後，再加硫酸 5 mL，搖混，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－130～150。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇單月桂酸酯

Sorbitan Monolaurate

別　名：Anhydrosorbitol Monolaurate

INCI NAME：SORBITAN LAURATE

CAS No.：1337-30-0；1338-39-2；5959-89-7

本品主要為「月桂酸」與「山梨醇」之單酯。

性　狀：本品為微黃色～黃褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3410～3380 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1075 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴上加熱使溶後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有白色～黃白色油分析出。分取油分 2 mL，加新配製之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混後，再加硫酸 5 mL 再搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－155～174。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)。

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇單油酸酯

Sorbitan Monooleate

別　名：D-Glucitol, 1,4-Anhydro-, 6-(9-Octadecenoate)；Alkamuls S80；Sorbitan, Mono-9-Octadecenoate；1,4-Anhydro-D-Glucitol, 6-(9-Octadecenoate)；Anhydrosorbitol Monooleate

INCI NAME：SORBITAN OLEATE

CAS No.：1338-43-8；37318-79-9

本品主要為「油酸」與「山梨醇」之單酯。

性　狀：本品為微黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL 及稀硫酸 5 mL，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，加石油醚 5 mL，搖混，靜置後，分取上層液，置水浴上蒸去石油醚。殘留物加稀釋硝酸(1→2) 2 mL，於 30～35℃，邊攪拌邊加亞硝酸鉀 0.5 g 時，液呈白濁。冷卻時，即析出結晶。

(2) 取(1)之下層液 2 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混，再加硫酸 5 mL 搖混時，即呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－142～189。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)。

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇單棕櫚酸酯

Sorbitan Monopalmitate

別　名：1,4-Anhydro-D-Glucitol, 6-Hexadecanoate；D-Glucitol, 1,4-Anhydro-, 6-Hexadecanoate；Sorbitan, Monohexadecanoate

INCI NAME：SORBITAN PALMITATE

CAS No.：26266-57-9；5050-91-9

本品主要為「棕櫚酸」與「山梨醇」之單酯。

性　狀：本品為白色～淡黃色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3440～3380 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1475～1455 cm^{-1} 及 1105～1070 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴上加熱使溶後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有白色～黃白色油分析出。分取油分 2 mL，加新配製之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混後，再加硫酸 5 mL，再搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化酸－135～158。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇單硬脂酸酯

Sorbitan Monostearate

別　名：Anhydrosorbitol Monostearate

INCI NAME：SORBITAN STEARATE

CAS No.：1338-41-6；5093-91-4；56451-84-4

本品主要為「硬脂酸」與「山梨醇」之單酯。

性　狀：本品為白色～微黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之薄膜法測定時，於波數 3430～3370 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1745～1730 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1100～1045 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴上加熱使溶後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有白色～黃白色油分析出。分取油分 2 mL，加新配製之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混後，再加硫酸 5 mL，再搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－145～156。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑；芳香成分。

去水山梨醇倍半異硬脂酸酯

Sorbitan Sesquiisostearate

INCI NAME：SORBITAN SESQUIISOSTEARATE

CAS No.：71812-38-9

本品主要為異硬脂酸與去水山梨醇之單酯及二酯之混合物。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，具特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3470～3400 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1170 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－148～174。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇倍半油酸酯

Sorbitan Sesquioleate

別　名：Anhydrohexitol Sesquioleate；Anhydrosorbitol Sesquioleate
INCI NAME：SORBITAN SESQUIOLEATE
CAS No.：8007-43-0

本品主要為「油酸」與去水山梨醇及ソルバイド(Sorubaido)之二酯及單酯。

性　狀：本品為微黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇及稀硫酸各 5 mL，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，加石油醚 5 mL，搖混，靜置後，分取上層液，置水浴上蒸去石油醚。殘留物加稀釋硝酸(1→2) 2 mL，於 30～35℃邊攪混邊加亞硝酸鉀 0.5 g 時，液呈白濁。冷卻時，即有結晶析出。

(2) 取(1)項之下層液 2 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混，再加硫酸 5 mL 搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價～ 145～168。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇倍半硬脂酸酯

Sorbitan Sesquistearate

別　名：Anhydrosorbitol Sesquistearate

INCI NAME：SORBITAN SESQUISTEARATE

CAS No.：51938-44-4

本品主要為「硬脂酸」與去水山梨醇及ソルバイド(Sorubaido)之二酯及單酯。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴中加熱使溶後，加稀硫酸 5 mL，再加熱 30 分鐘。冷卻時，即有白色～黃白色油分析出。分取此油分，加乙醚 5 mL，搖混即溶。

(2) 取(1)項分去油分後之溶液 2 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL 搖混，再加硫酸 5 mL，搖混時，即呈紅色～紅褐色。

(4) 取本品 5 g，加 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 1 小時。冷後，加水 50 mL 及甲基橙試液 1 滴，加鹽酸至液呈紅色後，用每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，置水浴上餾去乙醚。殘留物加硫酸之甲醇溶液(1→115) 60 mL，接裝迴流冷凝器，不時搖混煮沸 1 小時，冷後，加水 100 mL，用每次乙醚 50 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，用每次水 20 mL 洗滌至洗液加甲基橙試液 2～3 滴不再現紅色。移入乾燥容器中，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上餾去乙醚。取殘留物 0.1 g，加己烷 1 mL 使溶後，作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯 0.1 g，加己烷 1 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰之一滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 2～3 mm，長 1～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 (或 150～180)，經矽烷處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20 %，琥珀酸二苷醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 50 mL 左右之一定流量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－148～174。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇三油酸酯

Sorbitan Trioleate

別　名：Anhydrosorbitol Trioleate
INCI NAME：SORBITAN TRIOLEATE
CAS No.：26266-58-0

本品主要為「油酸」與去水山梨醇之三酯。

性　狀：本品為微黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL 及稀硫酸 5 mL，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，加石油醚 5 mL，搖混，靜置後，分取上層液，置水浴上蒸去石油醚。殘留物加稀釋硝酸(1→2) 2 mL，於 30～35℃，邊搖混邊加亞硝酸鉀 0.5 g 時，液呈白濁。冷卻時，即析出結晶。

(2) 取(1)之下層液 2 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL，搖混，再加硫酸 5 mL 搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－163～190。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣 1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

去水山梨醇三硬脂酸酯

Sorbitan Tristearate

別　名：Anhydrosorbitol Tristearate

INCI NAME：SORBITAN TRISTEARATE

CAS No.：26658-19-5

本品主要為「硬脂酸」與去水山梨醇之三酯。

性　狀：本品為白色～微黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL，置水浴中加溫使溶後，加稀硫酸 5 mL，再煮沸 30 分鐘時，即析出油分。此油分冷卻時，析出白色～帶黃白色之固體。分取此固體，加乙醚 5 mL，搖混即溶。

(2) 取(1)項分去固體後之溶液 2 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 2 mL 搖混，再加硫酸 5 mL，搖混時，液呈紅色～紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，溶於氯仿 10 mL，液應澄明。

(2) 皂化價－172～188。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

山梨醇

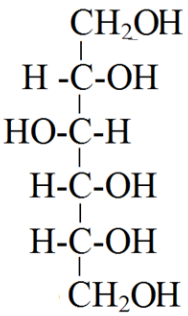
Sorbitol

別　名：D-Glucitol

INCI NAME：SORBITOL

CAS No.：50-70-4

結構式/分子式/分子量：$C_6H_{14}O_6$：182.17



乾燥本品含山梨醇($C_6H_{14}O_6$：182.17)應在 97.0 %以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉或固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(7→10) 1 mL，加硫酸亞鐵試液 2 mL 及氫氧化鈉溶液(1→5) 1 mL 時，液呈藍綠色，不現渾濁。

(2) 取本品水溶液(1→100) 1 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 1 mL，充分搖混後，加硫酸 2 mL 搖混時，液立即呈紅紫色～紫紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀及液性－取本品 5.0 g，加水 20 mL，搖混下加溫使溶時，液應呈中性，無色、澄明。

(2) 重金屬－取本品 5.0 g，溶於水 25 mL 中，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，溶於水 10 mL 中，作為檢液，按砷檢查檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 鎳－取本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶後，加丁二酮二肟試液 3 滴及氨試液 3 滴加熱時，液不得立即呈紅色。

(5) 糖類－取本品 10 g，置燒瓶中，加水 25 mL 使溶，加稀硫酸 8 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 3 小時。冷後，以甲基橙試液為指示劑，用氫氧化鈉試液中和後，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，加水 10 mL 及菲林氏試液 (Fehling's T.S.) 40 mL，徐徐煮沸 3 分鐘後，靜置使氧化亞銅沉澱。上澄液以坩堝形燒結玻璃濾器(3G3)過濾。燒瓶中沉澱用溫水洗滌至洗液不再呈鹼性，洗液均經上述玻璃濾器過濾。續，燒瓶中之沉澱加硫酸鐵試液 20 mL 溶解，仍用上述玻璃濾器濾入另一燒瓶中，原燒瓶及玻璃濾器用水洗滌，洗液併入

濾液，於 80℃加熱，加 0.02 mol/L 過錳酸鉀液 20 mL 時，液之紅色不得立即消褪。

(6) 乾燥減重－2.0%以下。(0.5 g，減壓，80℃，3 小時)

(7) 熾灼殘渣－0.02 %以下。(5 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。取此液 10 mL 置碘瓶中，精確量加過碘酸鉀溶液(3→1000) 50 mL，再加硫酸 1 mL，置水浴上加熱 15 分鐘。冷後，加碘化鉀 2.5 g，密塞後充分搖混，於冷暗處放置 5 分鐘。用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 1.8217 mg $C_6H_{14}O_6$

用途分類：調味劑；芳香成分；保濕劑。

山梨醇醱酵多醣液

Sorbitol Culture Polysaccharide Solution

本品係山梨醇經克雷白氏菌屬(*Klebsiella*)的菌醱酵所得的多醣體溶液。

性　狀：本品為白色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品2 mL，加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 5 mL，液呈藍色。

(2) pH－5.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘渣－0.7～1.5%。(5 g，105℃，6 小時)

山梨醇液

Sorbitol Solution

別　名：D-Glucitol
INCI NAME：SORBITOL
CAS No.：50-70-4

本品係「山梨醇」之水溶液，本品含山梨醇($C_6H_{14}O_6$：182.17)應為標誌量之97～103 %。

性　狀：本品為無色液，無氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於山梨醇 0.7 g 之本品，加硫酸亞鐵試液 2 mL 及氫氧化鈉溶液(1→5) 1 mL 時，液呈藍綠色，不現渾濁。

(2) 依本品標誌量，取相當於山梨醇 1 g 之本品，加水溶成 100 mL。取此液 1 mL，加新調配之兒茶酚溶液(1→10) 1 mL，充分搖混後，加硫酸 2 mL 搖混時，液立即呈紅紫色～紫紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－本品應呈中性。

(2) 重金屬－取本品 5.0 g，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 鎳－取本品 0.5 g，加水使成 5 mL 後，加丁二酮二肟試液 3 滴及氨試液 3 滴加熱時，液不得立即呈紅色。

(5) 糖類－依本品標誌量，取相當於山梨醇 10 g 之本品，置燒瓶中，加水使成 25 mL，加稀鹽酸 8 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 3 小時。冷後，以甲基橙試液為指示劑，用氫氧化鈉試液中和後，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，加水 10 mL 及菲林氏試液(Fehling's T.S.) 40 mL，徐徐煮沸 3 分鐘後，靜置使氧化亞銅沉澱。上澄液以布氏漏斗形(Büchner funnel)玻璃濾器(3G3)過濾。燒瓶中沉澱用溫水洗滌至洗液不再呈鹼性，洗液均經上述玻璃濾器過濾。續，燒瓶中之沉澱加硫酸鐵試液 20 mL 溶解，仍用上述玻璃濾器濾入另一燒瓶中，原燒瓶及玻璃濾器用水洗滌，洗液併入濾液，於 80℃加熱，加 0.02 mol/L 過錳酸鉀液 20 mL 時，液之紅色不得立即消褪。

(6) 熾灼殘渣－依本品標誌量，取相當於山梨醇約 5 g 之本品，精確稱定，加熱濃縮後，停止加熱，迅予點火燃燒。冷後，殘留物潤以硫酸 1～2 滴，熾灼至恒量，本品熾灼殘渣之限度為 0.02 %。

含量測定：依本品標誌量，取相當於山梨醇約 0.2 g 之本品，精確稱定，加水溶成 100 mL。取此液 10 mL，置碘瓶中，精確量加過碘酸鉀溶液(3→1000) 50 mL，

再加硫酸 1 mL，置水浴上加熱 15 分鐘。冷後，加碘化鉀 2.5 g，密塞後充分搖混，於冷暗處放置 5 分鐘。用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 1.8217 mg $C_6H_{14}O_6$

用途分類：調味劑；芳香成分；保濕劑。

大豆萃取液

Soy Extract

別　名：Soybean Seed Extract

INCI NAME：GLYCINE SOJA (SOYBEAN) SEED EXTRACT；GLYCINE MAX (SOYBEAN) SEED EXTRACT

本品係由大豆(*Glycine max* Merrill)(豆科，*Leguminosae*)種子以水萃取所得的萃取液。

性　狀：本品為乳白色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 3 mL，加硝酸 1 mL，置水浴中加熱 3 分鐘後，液呈黃色。冷後，以濃氨水使成鹼性，液呈黃橙色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取乾燥後本品約 0.3 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他。

豆乳粉

Soy Milk Powder

INCI NAME：SOYMILK POWDER

本品係大豆(*Glycine max* Merrill)(豆科，*Leguminosae*)的種子以水浸泡後，研磨、加水後加熱，除去不溶殘渣所製得的乳液的乾燥粉末。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 7.0～8.0%。

性　狀：本品為乳白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10) 10 mL，緩緩加熱，於液面生成黃色膜。

(2) 取本品水溶液(1→10) 10 mL，加熱至沸騰，加氯化鈣試液 1 mL，產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－5.0%以下。(0.5 g，第 1 法)

含量測定：取乾本品約 0.1 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他。

大豆酶解磷脂液

Soybean Lysophospholipid Solution

本品係「大豆磷脂」經酵素處理所得酶解磷脂的甘油溶液。本品定量時，含磷(P：30.97)在 0.7～1.3%。

性　狀：本品為淡黃色～暗褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，置凱氏燒瓶(Kjeldahl Flask)中，加經粉末化硫酸鉀 5 g、硫酸銅 0.5 及硫酸 20 mL，加熱使溶液變為藍色澄明後，再加熱 2 小時。冷後，加水 20 mL，取此液體 5 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 10 mL，加熱時，產生黃色沉澱。

(2) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL，置水浴中加熱 2 小時，作為檢液。另取氯化膽鹼(Choline Chloride) 0.1 g，加水溶成 20 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，點注薄層板上，以氯仿、甲醇及水的混液(65 : 40 : 6)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板，以噴霧用卓根道夫氏試液(Dragendorff's T.S. for Spay)噴霧，檢液與標準液所得主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 ml 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 4.0 g，置石英製或磁製容器中，加氫氧化鈉試液 40 mL 及水 20 mL，置水浴中加熱 1 小時，冷後，加稀硫酸 30 mL，移至分液漏斗，加乙醚 30 mL 劇烈搖混。分取水層，加水使成 100 mL。取此液 25 mL 作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1 g，置已知重量坩堝中，精確稱定，加硝酸鎂 0.5 g，邊適當加熱邊點火燃燒，以 550～600°C熾灼至殘留物成白色。冷後，加水 5 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 10 mL 後，加溫濾入容量瓶，以水清洗容器及濾紙，洗液併入容量瓶，再加水定容成 500 mL，作為檢液。取檢液 2 mL，置容量瓶中，加酸性鉬酸銨試液(Acidic Ammonium Molybdate T.S.) 2.5 mL，放置數分鐘。續順序加氫醌試液(Hydroquinone T.S.) 2 mL 及亞硫酸鈉溶液(1→5) 2 mL，最後加水定容成 50 mL。15 分鐘後，於 600 nm 附近測吸光度。(對照液以相同於檢液操作，作為空白檢液)。另正確量取磷酸標準液 1.0、3.0、5.0 及 7.0 mL，同檢液操作後測吸光度。依其值製作檢量線，求檢液中磷的含量。

$$\text{磷含量 (\%)} = \frac{A}{B} \times 25$$

A：從檢量線求得的磷含量 (mg)

B：檢品取樣量 (mg)

豆乳醱酵濾液

Soybean Milk Culture Filtrate

本品係大豆(*Glycine max* Merrill)(豆科，*Leguminosae*)種子所製得的豆乳經德律布克氏乳酸桿菌(*Lactobacillus delbrueckii*)醱酵所得的醱酵液，加乙醇，過濾所得萃取液。本品定量時，含氮(N：14.01)在 0.01～0.04%。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加寧海準・甘油試液(Ninhydrin・Glycerine T.S.) 9 mL，置水浴中加熱 15 分鐘，液呈紫色。

(2) 取本品水溶液(1→10) 5 mL，加氫氧化鈉試液 5 mL 及硫酸銅試液 2 滴，加熱，液產生紅色沉澱。

(3) pH－6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液。本品含砷之限度為 1 ppm。

(3) 熾灼殘渣－2.0%以下。(1 g，第 2 法)

含量測定：取本品約 10 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

大豆油

Soybean Oil

INCI NAME：GLYCINE MAX (SOYBEAN) OIL

本品為得自大豆(*Glycine max* Merrill)(豆科，*Leguminosae*)種子之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(10 g，第 1 法)

(2) 皂化價－188～195。

(3) 碘價－123～142。

(4) 不皂化物－1 %以下。

(5) 乙醚不溶物－取本品 1.0 g，加乙醚 10 mL 溶解時，液應澄明。

(6) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(7) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

大豆卵磷脂

Soybean Phospholipid

別　名：Lecithin, Soybean；Phosphatidylcholine

INCI NAME：LECITHIN

CAS No.：8030-76-0

本品係得自大豆(*Glycine max* Merrill) (豆科，*Leguminosae*) 之物質，主要為磷脂。

性　狀：本品為淡黃色～褐色凡士林狀物或白色～褐色粉或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l g，加石油醚 5 mL 使溶後，再加丙酮 15 mL 時，即產生白色～淡黃色不溶物。

(2) 取本品 l g，置凱氏燒瓶中，加粉末狀硫酸鉀 5 g ，硫酸銅 0.5 g 及硫酸 20 mL，燒瓶下墊以石綿，小心加熱，至液呈藍色澄明後，續加熱 2 小時。冷後，加水 20 mL。取此液 5 mL，加鉬酸銨試液 10 mL，加熱時，產生黃色沉澱。

(3) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(l→2) 5 mL，置水浴上加熱 2 小時後，過濾。取此濾液 10 μL，按薄層層析法點注於薄層上，用氯仿、甲醇及水 (65：25：6) 混液為展開劑層析之。檢品與同樣操作之對照液有相對應之紅橙色斑點。惟風乾後，用噴霧用卓根道夫試液(Dragendorff's T.S.)噴霧呈色時，於自然光下觀察。對照液係取氯化膽鹼(Choline Chloride) 0.1 g，加水使成 20 mL，取此液 0.01 mL 用之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－40 以下。(2 g，第 2 法，測定時，於加石油醚 50 mL 使溶後，加乙醇 50 mL) 。

(2) 環己烷不溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加環己烷 100 mL 使溶後，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物以每次環己烷 25 mL 洗滌 2 次後，於 105℃乾燥 1 小時，其重量限度為 0.3%。

(3) 丙酮可溶物－取本品約 2.0 g，精確稱定，置入於 50 mL 處有刻度之玻塞離心管中，加石油醚 3 mL 使溶，再加丙酮 15 mL，充分搖混後，於冰水中靜置 15 分鐘。加預先冷卻至 0～5℃之丙酮使成 50 mL。充分搖混，再置冰水中靜置 15 分鐘後，以 3000 rpm 之轉速離心分離 10 分鐘。將上層液移入已知重量之燒瓶中。離心管中之殘留物加已冷卻至 0～5℃之丙酮使成 50 mL，於冰水中冷卻充分攪拌後，同樣離心分離。上層液併入前述燒瓶中。置水浴上餾去溶媒，殘留物於 105℃乾燥 1 小時，稱其重量。殘留物之限度為 40%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 4.0 g，置石英製或磁製容器中，加氫氧化鈉試液 40 mL 及水 20 mL，置水浴上加熱 1 小時後，加稀硫酸 30 mL，冷後，移入分液漏斗，加乙醚 30 mL，激劇搖混後，分取其水層，加水使成 100 mL。取此液 25 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－2.0%以下。(3 g，105℃，1 小時，惟測定時與 70～80℃海砂 15 g 混合，於 105℃乾燥)

用途分類：界面活性劑-乳化劑；皮膚調理-其他。

礦泉鹽

Spa Salt

本品係由礦泉所得的鹽。本品乾燥後定量，含硫酸鈉(Na_2SO_4：142.04)應在90.0%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉或塊，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈硫酸鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1 g，加水 10 mL 使溶，液為無色澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 4 ppm。

(4) 乾燥減重－45～55 %。(1 g，105℃，5 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.4 g，精確稱定，加水 200 mL 使溶，加鹽酸 1 mL，煮沸，熱時，徐徐加氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 8 mL。置水浴加熱 1 小時，冷後，濾取沉澱物，以水清洗至洗液加硝酸銀試液不再生成混濁後，乾燥，熾灼至恆重，稱其重量，作為硫酸鋇($BaSO_4$：233.40)量。

$$\text{硫酸鈉}(Na_2SO_4)\text{量}(\%) = \text{硫酸鋇}(BaSO_4)\text{量}(\%) \times 0.6086$$

綠薄荷油

Spearmint Oil

INCI NAME：MENTHA VIRIDIS (SPEARMINT) LEAF OIL
CAS No.：8008-79-5

本品為綠薄荷(*Mentha spicata* Linné 或 *Mentha gentilis* Forsk)(唇形科，*Labiatae*)之全草，以水蒸汽蒸餾所得之精油。本品所含藏茴香酮(Carvone，$C_{10}H_{14}O$：150.22)應在 55 vol%以上。

性　狀：本品為無色～微黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3000～2800 cm^{-1} 及 1675 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 比重－d_{25}^{25}：0.924～0.969。

(3) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：-65～-45°。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 l mL，溶於 80%乙醇(4→5) l mL，液應澄明，呈中性或微酸性。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

含量測定：取本品 10.0 mL，置桂皮醛容量瓶(Cassia Flask)中，加預先以酚酞試液 2 滴為指示劑，用亞硫酸氫鈉試液中和之亞硫酸鈉飽和溶液 50 mL，置水浴中邊搖混邊加溫，並不時以亞硫酸氫鈉試液中和其所生成之鹼。再加酚酞試液 2～3 滴、加溫 15 分鐘至溶液不再呈色。冷後，加亞硫酸鈉飽和溶液至刻度，靜置 2 小時，測定析出之油分體積。

藏茴香酮(vol%) = (10.0 - A) × 10

A：油分量(mL)

用途分類：調味劑；芳香成分；化粧品收斂劑；皮膚調理-其他。

鯨蠟

Spermaceti

INCI NAME：CETYL ESTERS

本品係自抹香鯨(*Physeter macrocephalus* Linné) (抹香鯨科，*Physeteridae*)頭部之蠟質精製而得。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：熔融溫度－42～50℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加乙醇 50 mL，加熱使溶後，液應呈中性或微酸性。

(2) 酸價－1 以下。(5 g，第 1 法)

(3) 皂化價－118～135。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

絲瓜萃取液(1)

Sponge Gourd Extract (1)

別　名：Luffa Extract
INCI NAME：LUFFA CYLINDRICA FRUIT/LEAF/STEM EXTRACT
CAS No.：1242417-48-6

本品係自絲瓜(*Luffa cylindrica* (L.) Roemen)(葫蘆科，*Cucurbitaceae*)之地面上部分，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，加熱 3 分鐘時，液呈紫色。

(2) 取本品 5 mL，置水浴上，必要時減壓，蒸乾。殘留物加乙酐 2 mL，加熱 2 分鐘使溶後，過濾。取濾液 1 mL，徐徐加硫酸 0.5 mL 使成二液層，兩液接界面呈紅褐色～暗褐色。

雜質檢查及其他規定：

(7) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(8) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

絲瓜萃取液(2)

Sponge Gourd Extract (2)

別　名：Luffa Extract

INCI NAME：LUFFA CYLINDRICA FRUIT/LEAF/STEM EXTRACT

CAS No.：1242417-48-6

本品係自絲瓜(*Luffa cylindrica* M. Roemen)(葫蘆科，*Cucurbitaceae*)之全植物，以水萃取後乾燥，再以甲醇萃取所得萃取物乾燥後，再加「丁醇」與水萃取，所得丁醇層乾燥後，溶於「乙醇」與水之混液而成。

性　狀：本品為紅褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，置玻塞試管中，加水 5 mL 搖混時，激烈起泡。

(2) 取本品 2 mL，置蒸發皿中，置水浴上餾去溶媒。殘留物加乙酐 2 mL，置水浴上加熱 2 分鐘後，過濾。取濾液 1 mL，徐徐加硫酸 0.5 mL，使成二液層，兩液接界面呈紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

絲瓜粉

Sponge Gourd Powder

本品係絲瓜(*Luffa cylindrica* M. Roemen)(葫蘆科，*Cucurbitaceae*)果實的粉末化之物。

性　狀：本品為淡綠色～綠褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加乙醇溶液(3→10) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴中加熱約 2 小時。於室溫冷却後過濾。取濾液 1 mL，緩緩加硫酸 0.5 mL，兩液接界面呈紅褐色～暗褐色。

(2) 取(1)之濾液 15 mL，加水 35 mL，劇烈搖混，產生微細持續性氣泡。

(3) 取(1)之濾液 2 mL，減壓乾固，加水 1 mL 使溶後，加氫氧化鈉試液 4 mL 及菲林氏試液(Fehling's T.S.) 3 mL，加熱至沸騰，產生紅色～暗紅色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－15.0%以下。(1 g，第 2 法)

絲瓜汁液

Sponge Gourd Sap

INCI NAME：LUFFA CYLINDRICA STEM SAP

本品係自絲瓜(*Luffa cylindrica* M. Roemen)(葫蘆科，*Cucurbitaceae*)之莖上切割，採集其流出之汁液而得。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈鉀鹽(1)之反應。

(2) 取本品之蒸發殘渣加氯仿，再滴加硫酸時，呈紅褐色，硫酸層呈綠色螢光。

(3) 比重－d_{20}^{20}：0.990～1.015。

(4) pH－5.5～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。以下

(3) 蒸發殘渣－0.4w/v%以下。(10.0 mL，105℃，6 小時)

用途分類：皮膚調理-其他。

鯊烷

Squalane

別　名：2,6,10,15,19,23-Hexamethyltetracosane

INCI NAME：SQUALANE

CAS No.：111-01-3

本品係自鯊魚(*Centrophorus*)及其他深海鯊魚類為主之肝油所得之鯊烯，經還原所得之飽和碳氫化合物，其主成分為鯊烷($C_{30}H_{62}$：422.81)。

性　狀：本品為無色液，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1375 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.807～0.810。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，置分解燒瓶中，加硝酸 10 mL，混勻後放置。續徐徐加熱，若起劇烈反應，冷後，加硫酸 5 mL，再徐徐加熱。若內容物開始成暗色，追加每次硝酸 3 mL，加熱至產生白煙。又，若分解難完成時，追加硝酸少量及過氯酸 1 mL，加熱使分解。加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色後，必要時過濾，續加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

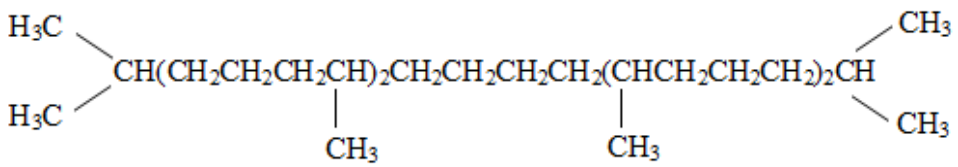
(2) 鎳－取本品 5 g，加稀鹽酸 5 mL，劇烈搖混 1 分鐘，分取水層。水層加氨試液使成鹼性，加二氧化鉛 50 mg、氫氧化鈉試液 1 滴及丁二酮二肟試液 1 mL 時，液不得呈紅色。

(3) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。以下

(4) 熾灼殘渣－0.10 %以下。(5 g，第 1 法)

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-鎖水劑。

(參考)



合成鯊烷

Squalane, Synthetic

本品係以異戊二烯(Isoprene)合成之飽和烴類，以鯊烷為主成分。本品所含鯊烷($C_{30}H_{62}$：422.81) 應在 98.0%以上。

性　狀：本品為無色液，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1370 cm^{-1}、1160 cm^{-1} 及 730 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加正己烷 10 mL 使溶後，作為檢液。另取鯊烷之己烷溶液 (1→100)，作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，檢液與標準液鯊烷主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 經矽烷(Silane) 處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體: 5%，苯基甲基聚矽氧(Phenyl Methyl Silicone)。

層析管溫度：150→290℃，每分鐘昇溫 10℃。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘 50 mL 左右之一定量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，潤以少量硫酸，徐徐加熱，於儘可能低溫下至灰化或揮散，再潤以硫酸使完全灰化，熾灼後，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品 1.0 g，加正己烷 10 mL 使溶後，作為檢液。取檢液 1 μL，按鑑別試驗(2)項之操作條件進行氣相層析，依所得層析圖除溶媒之波峰外，測計各波峰之面積，按面積百分率法算出鯊烷之含量(%)。

植物性鯊烷

Squalane, Vegetable

別　名：2,6,10,15,19,23-Hexamethyltetracosane

INCI NAME：SQUALANE

CAS NO.：111-01-3

本品係由「橄欖油」、「米糠油」、「小麥胚芽油」、「芝麻油」等的植物油萃取的鯊烯經氫化之物。本品定量時，含鯊烷($C_{30}H_{62}$：422.81)應在 75.0%以上。

性　狀：本品為無色液體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.4 g，加己烷 100 mL 使溶，作為檢液。另取「鯊烷」0.4 g，加己烷 100mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1.0 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒波峰外，檢液波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑約3 mm，長2 m管。

固定相擔體：粒徑180～250 μm經矽烷(Silane)處理氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5%，氣相層析用苯甲基矽氧烷(Phenylmethyl Silicone)。

層析管溫度：240℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分50 mL左右之一定量。

(2) 比重－ d_{20}^{20} ：0.808～0.829 (第 1 法，A)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加硝酸 10 mL，緩緩加熱至發生劇烈反應止。冷後，加硫酸 5 mL，緩緩加熱至內容物成暗色。加硝酸 3 mL，加熱至成微黃色～無色。若有有色物殘留，加硝酸 2 mL 及過氯酸 1 mL，加熱。加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，必要時過濾，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 鎳－取本品 5.0 g，加稀鹽酸 5 mL，劇烈搖混 1 分鐘後，分離水層。水層加氨試液使成鹼性後，加二氧化鉛 50 mg、氫氧化鈉試液 1 滴及丁二酮二肟試液(Dimethylglyoxime T.S.) 1 mL 時，液不得呈紅色。

(3) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 1 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(5 g，第 1 法)

含量測定：依鑑別試驗的氣相層析試驗，除溶媒波峰外，按所得全部波峰面積與鯊烷波峰面積比算出的百分率，作為鯊烷含量。

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-鎖水劑。

鯊烯

Squalene

別　名：2,6,10,15,19,23-Hexamethyl-2,6,10,14,18,22-Tetracosahexaene；
2,6,10,14,18,22-Tetracosanexaene, 2,6,10,15,19,23-Hexamethyl-,

INCI NAME：SQUALENE

CAS No.：111-02-4；7683-64-9

本品係將鯊類之肝油皂化後，取其不皂化物減壓蒸餾而得之不飽和烴類($C_{30}H_{50}$：410.72)。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 1670 cm^{-1}、1450 cm^{-1}、1390 cm^{-1}、1110 cm^{-1} 及 830 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.850～0.895。(第 1 法)

(3) 折光率－n_D^{20}：1.459～1.498。

雜質檢查及其他規定：

(1) 碘價－352～413。

(2) 過氧化物價－3 meq/kg 以下。取本品約 15 g，精確稱定，加醋酸與氯仿(3：2)混液 25 mL 使溶，加新鮮配製之飽和碘化鉀溶液 10 mL，輕輕搖混後，於暗處放置 10 分鐘。加水 30 mL 激烈搖混後，以澱粉試液 l mL 作為指示劑，用 0.01 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定。另作一空白試驗校正之。

$$過氧化物價(\%)=\frac{a-b}{c}\times 10$$

a：本試驗中 0.01 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定量(mL)

b：空白試驗中 0.01 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定量(mL)

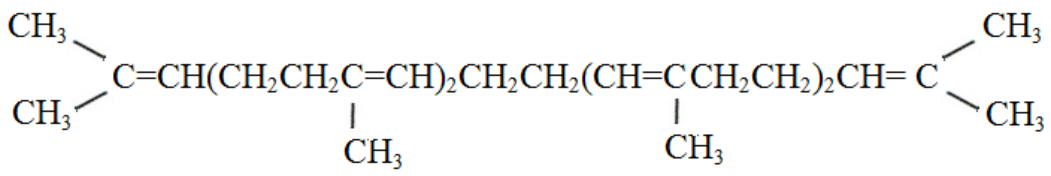
c：檢品量(g)

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；髮用調理劑。

(參考)



部分氫化鯊烯

Squalene, Partially Hydrogenated

本品係得自鯊魚肝油之鯊烯，經部分氫化而成。

性　狀：本品為無色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2900 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1370 cm^{-1} 處有特性吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加正己烷 5 mL 使溶後，加溴試液 2 滴搖混時，試液之紅色即消褪。

(3) 比重－d_{20}^{20}：0.814～0.816。(第 1 法，A)

(4) 折光率－n_D^{20}：1.4573～1.4587。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－本品 1 g，加石油醚 10 mL 使溶後，液應澄明。

(2) 酸價－0.2 以下。(20 g，第 2 法)

(3) 皂化價－2 以下。(10 g)

(4) 碘價－56～64。

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，準照熾灼殘渣檢查法第 1 法熾灼後，殘渣加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→20) 1 mL，以小火小心加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加稀鹽酸 10 mL，加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.1%以下。(2 g，第 2 法)

澱粉·丙烯酸鈉共聚物

Starch·Sodium Acrylate Copolymer

本品係澱粉經丙烯酸及微量亞甲基雙丙烯醯胺(Methylenebisacrylamide)接枝聚合後，以氫氧化鈉部分中和之物。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 100 mL，攪拌後放置 10 分鐘，成膠狀(gel)。

(2) 取(1)之膠狀物 10 g，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 5 滴，產生黃色沉澱。

(3) 取(1)之膠狀物 10 g，加碘試液 1 mL，呈暗藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 乙醇可溶性著色物－取本品 10 g，加乙醇(95) 100 mL，攪拌 10 分鐘，以玻璃過濾器(G4)過濾，取濾液 50 mL，置納氏比色管(Nessler tube)中，從上方觀察，液為無色～微黃色澄明。若液為混濁，以濾膜(0.5 μm)過濾。

(2) 酸及鹼－取本品 0.2 g，加新煮沸冷却水 200 mL，放置 10 分鐘。取此液 25 mL，加酚酞試液 3 滴，液不得呈紅色。又，另取 25 mL，加甲基橙試液(Methyl Orange T.S.) 1 滴，液不得呈紅色。

(3) 丙烯酸－取乾燥後相當於本品 5.0 g，正確加甲醇 50 mL，密栓，置 20～30℃水平搖混 4 小時後，取上澄液作為檢液。另取丙烯酸 0.10 g，加甲醇溶成 100 mL，取此液 1 mL，加甲醇使成 100 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按下述操作條件進行氣相層析，檢液所得的波峰面積比標準液小。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 2.3 mm，長 1 m，不銹鋼管。

固定相擔體：粒徑 150～180 μm 氣相層析用多孔性聚合物(Porous Polymer)。

層析管溫度：170℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘 30 mL 左右之一定量。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－10%以下。(10 g，105℃，2 小時)

(7) 熾灼殘渣－45～55%。(1.0 g，第 1 法)

澱粉牛脂脂酸酯

Starch Tallow Fatty Acid Ester

INCI NAME：STARCH TALLOWATE

本品為澱粉與「牛脂脂肪酸」所成之酯。

性　狀：本品為白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加醇製稀氫氧化鉀試液 25 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時後，加水 50 mL。餾去乙醇並濃縮至約 30 mL。冷後，殘留液加稀鹽酸 10 mL，充分搖混後，加氯化鈉至飽和。以每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，用飽和氯化鈉溶液 20 mL 洗滌後，加無水硫酸鈉 2 g 脫水，過濾。濾液置水浴上餾盡乙醚，殘留物冷卻至 10°C時，即有無色～淡黃褐色油分析出。

(2) 取(1)項分去乙醚後之水層 10 mL，置試管中，置水浴上加熱至完全驅去乙醚氣味。冷後，加碘試液數滴時，液呈深藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－35 以下。(3 g，第 1 法，測定時用異丙醇 40 mL 及水 20 mL 之混液)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱，以儘可能之低溫加熱至幾乎灰化。冷後，潤以硫酸，熾灼使完全灰化。殘渣加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.2 mL，置水浴上蒸乾，殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸及硝酸各 5 mL，徐徐加熱。再不時追加每次硝酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸鞍溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

氧化硬脂胺液

Stearamine Oxide Solution

INCI NAME：STEARAMINE OXIDE

CAS NO.：2571-88-2

本品主要由氧化硬脂胺的水溶液組成。本品定量，含氧化硬脂胺($C_{20}H_{43}NO$：313.56)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為白色～淡褐色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品0.1 g，加甲醇0.5 mL使溶，加酚酞試液2滴後，加醇製氫氧化鉀試液使成鹼性，置水浴中煮沸餾去甲醇。殘留物加1,5-戊二醇(1,5-Pentanediol) 10滴，混合物加熱，緩緩煮沸2分鐘，冷後，加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 1 mL，置水浴中加熱，產生褐色沉澱。

(2) pH－取本品1.0 g，加新煮沸冷却水100 mL之溶液，pH值為6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 游離胺(三級胺)－取本品約10 g，置燒瓶中，精確稱定，加乙酐100 mL及玻璃珠5個，接裝迴流冷凝器，迴流15分鐘。冷却後，移入250 mL燒杯中，以0.1 mol/L過氯酸電滴定法(電位差滴定法)滴定。按下式計算出游離胺量。本品含游離胺限度為1.0%。

$$\text{游離胺 (\%)}=\frac{A\times F\times 30.0\times 0.1}{S}$$

A：0.1 mol/L過氯酸之消耗量(mL)

F：0.1 mol/L過氯酸之力價

S：檢品取樣量(g)

(2) 過氧化氫－取本品約 5 g，精確稱定，加 0.025 mol/L 硫酸 75 mL 使溶後，加異丙醇 10 mL，充分搖混。續以 0.1 mol/L 硫酸鈰銨(Ceric Ammonium Sulfate)液滴定至淡黃色，按下式計算出過氧化氫量。本品含過氧化氫限度為 0.3%。

$$\text{過氧化氫之量 (\%)}=\frac{B\times F\times 0.1\times 1.701}{S}$$

B：0.1 mol/L硫酸銨鈰液之消耗量(mL)

F：0.1 mol/L過氯酸之力價

S：檢品取樣量(g)

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5%以下。(5 g，第 2 法)

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加醋酸 50 mL 使溶後，以 0.1 mol/L 過氯酸電滴定法(電位差滴定法)滴定。按下式計算出氧化胺量。

$$氧化胺含量\ (\%)=(\frac{C}{S}-D)\times 316\times 0.1$$

C：0.1 mol/L過氯酸之消耗量(mL) ×力價

S：檢品取樣量(g)

D：[游離胺試驗時0.1 mol/L過氯酸之消耗量(mL)×力價] / 游離胺試驗時檢品取樣量(g)

用途分類：界面活性劑-增泡劑；界面活性劑-增水溶劑；界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

硬脂酸

Stearic Acid

別　名：n-Octadecanoic Acid

INCI NAME：STEARIC ACID

CAS No.：57-11-4

本品主要為硬脂酸($C_{18}H_{36}O_2$：284.48)。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按脂肪酸檢查法第 2 法檢查之。惟取氣相層析用硬脂酸甲酯之己烷溶液(1→500)，作為標準液。

(2) 熔融溫度－52～70℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－192～215。(0.5 g，第 2 法)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10 %以下。(5 g，第 1 法)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

硬脂醯胺

Stearic Acid Amide

別　名：Octadecanamide

INCI NAME：STEARAMIDE

CAS No.：124-26-5

本品係以硬脂酸為主之脂肪酸醯胺。

性　狀：本品為白色蠟狀固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1470 cm^{-1} 及 1120 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 熔融溫度－99～109℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(4) 熾灼殘渣－1 %以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：濁化劑；增黏劑-非水性。

硬脂酸二乙醇醯胺

Stearic Acid Diethanolamide

別　名：N,N-Bis(2-Hydroxyethyl)Octadecanamide；Stearoyl Diethanolamide；N,N-Bis(2-Hydroxyethyl)Stearamide；Diethanolamine Stearic Acid Amide；Octadecanamide, N,N-Bis(2-Hydroxyethyl)-

INCI NAME：STEARAMIDE DEA

CAS No.：93-82-3

本品主要為「硬脂酸」與當量之二乙醇胺縮合而得之羥烷醯胺(Alkylol amide)。

性　狀：本品為白色～淡黃色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.05 g，加氧化鈣 0.1 g，置小試管中混勻，徐徐加熱時，產生之氣體使潤濕之紅色石蕊試紙變藍。

(2) 取本品 1 g，加鹽酸羥胺·瑞香酚酞試液 2 mL 使溶後，滴加氫氧化鉀之甲醇溶液(2→25)至溶液呈藍色後，再加氫氧化鉀之甲醇溶液(2→25) 0.5 mL，置水浴上加熱 30 秒鐘。冷後，滴加鹽酸之甲醇溶液(1→5)至溶液之藍色消褪，續加氯化鐵試液 2 滴及鹽酸之甲醇溶液(1→5) 0.7 mL，液呈紫色～紅紫色。

(3) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(3→5) 60 mL，接裝迴流冷凝器，不時搖混煮沸 3 小時。冷後，用每次乙醚 100 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，置水浴上餾去乙醚。加硫酸之甲醇溶液(1→100) 60 mL，接裝迴流冷凝器，不時搖混煮沸 1 小時。冷後，加水 100 mL，用每次乙醚 100 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌至洗液加甲基橙試液 5 滴不再現紅色。移入乾燥容器，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾。濾液邊通以氮氣邊置水浴上餾去乙醚。取殘留物 0.1 g，加己烷 1 mL 使溶，作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯 0.1 g，加己烷 1 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰之一滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 2～3 mm，長 1～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 或 150～180 μm，經矽烷(Silan)處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20 %，琥珀酸二苷醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 50 mL 左右之一定流量。

(4) 取(3)項首度用乙醚萃取後之水層，加水使成 60 mL，取其 10 mL，置水浴上蒸乾除去游離鹽酸。取其殘留物 0.02 g，加甲醇 10 mL 使溶，作為檢液。另取二乙醇胺(Diethanolamine) 0.02 g，加甲醇 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按薄層層析法點注於薄層上，用氯仿•甲醇•濃氨水混液(13：7：2)為展開劑層析之。展開並取出層析板風乾後，置經碘蒸氣飽和之密閉容器中，檢液與標準液所現黃褐色主斑點之 R_f 值相若。

(5) 熔融溫度－38～49℃。(第 4 法)

(6) pH－取本品 1.0 g，加乙醇 10 mL 使溶後，加新煮沸冷卻水 100 mL 之液 pH 為 9.0～10.7。

雜質檢查及其他規定：

(1) 游離胺價－取本品按胺價測定法第 2 法測定之。取本品約 5 g，精確稱定，加乙醇 50 mL 及溴酚藍試液 1 mL 使溶後，用 0.5 mol/L 鹽酸滴定至液呈綠色。另作一空白試驗校正之。本品游離胺價之限度為 35。

$$\text{游離胺價} = \frac{\text{0.5 mol/L 鹽酸消耗量(mL)}}{\text{檢品量(g)}} \times 28.053$$

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱使灰化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物潤以鹽酸 3 滴，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至溶液微現紅色。續加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加稀鹽酸 3 mL，置水浴上加溫使溶後，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1 %以下。(3 g，第 2 法)

用途分類：界面活性劑-增泡劑；增黏劑-親水性。

硬脂酸二乙醇醯胺(1：2 型)

Stearic Acid Diethanolamide (1:2 type)

INCI NAME：STEARAMIDE DEA (AND) DIETHANOLAMINE

本品主要係 1 莫爾硬脂酸與 2 莫爾二乙醇醯胺縮合所得 1：2 型之烷醇醯胺(Alkylol amide)。

性　狀：本品為白色～淡黃色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3380 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1620 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1360 cm^{-1} 及 1060 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 游離胺價－取本品，按胺價測定法第 2 法測定，本品游離胺價之限度為 110～150。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 2 法)

硬脂酸單乙醇醯胺

Stearic Acid Monoethanolamide

別　名：N-(2-Hydroxyethyl)Octadecanamide；N-(2-Hydroxyethyl)Stearamide；Monoethanolamine Stearic Acid Amide；Octadecanamide, N-(2-Hydroxyethyl)-；Stearoyl Monoethanolamide

INCI NAME：STEARAMIDE MEA

CAS No.：111-57-9

本品主要為「硬脂酸」與當量之「乙醇胺」縮合而得之羥烷醯胺(Alkylol amide)。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.05 g，加氧化鈣 0.1 g，置小試管中混勻，徐徐加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(2) 取本品 1 g，加鹽酸羥胺·瑞香酚酞試液 2 mL 使溶後，滴加氫氧化鉀之甲醇溶液(2→25)至溶液呈藍色後，再加氫氧化鉀之甲醇溶液(2→25) 0.5 mL，置水浴上加熱 30 秒鐘。冷後，滴加鹽酸之甲醇溶液(1→5)至溶液之藍色消褪，續加氯化鐵試液 2 滴及鹽酸之甲醇溶液(1→5) 0.7 mL 時，液呈紫色～紅紫色。

(3) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(3→5) 60 mL，接裝迴流冷凝器，不時搖混煮沸 3 小時。冷後，用每次乙醚 100 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，置水浴上餾去乙醚。加硫酸之甲醇溶液(1→100) 60 mL，接裝迴流冷凝器，不時搖混煮沸 1 小時。冷後，加水 100 mL，用每次乙醚 100 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌至洗液加甲基橙試液 5 滴不再現紅色。移入乾燥容器，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾。濾液邊通以氮氣邊置水浴上餾去乙醚。取殘留物 0.1 g，加己烷 1 mL 使溶，作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯 0.1 g，加己烷 1 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰之一滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 2～3 mm，長 1～3 m。

固定相擔體：粒徑 180～250 μm 或 150～180 μm，經矽烷(Silan)處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20 %，琥珀酸二苷醇聚酯(Diethyleneglycolpolyester Succinate)。

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 50 mL 左右之一定流量。

(4) 取(3)項首度用乙醚萃取後之水層，加水使成 60 mL，取其 10 mL，置水浴上蒸乾除去游離鹽酸。取其殘留物 0.02 g，加甲醇 10 mL 使溶，作為檢液。另取「乙醇胺(Diethanolamine)」0.02 g，加甲醇 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按薄層層析法點注於薄層上，用氯仿•甲醇•濃氨水混液(13：7：2)為展開劑層析之。展開並取出層析板風乾後，置經碘蒸氣飽和之密閉容器中，檢液與標準液所現黃褐色主斑點之 R_f 值相若。

(5) 熔融溫度－90～95℃。(第 4 法)

(6) pH－取本品 1.0 g，加乙醇 10 mL 使溶後，加新煮沸冷卻水 100 mL 之液 pH 為 9.0～10.7。

雜質檢查及其他規定：

(1) 游離胺價－取本品按胺價測定法第 2 法測定之。本品游離胺價之限度為 13。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱使灰化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物潤以鹽酸 3 滴，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至溶液微現紅色。續加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加稀鹽酸 3 mL，置水浴上加溫使溶後，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1 %以下。(3 g，第 2 法)

用途分類：界面活性劑-增泡劑；增黏劑-親水性。

硬脂酸·蜂蠟皂·石蠟脂混合物

Stearic Acid·Beeswax Soap·Petrolatum Mixture

本品係過量之硬脂酸 36 Kg 及漂白蜂蠟 12 Kg 加石臘脂(凡士林) 48 Kg，於 120℃加熱熔融，在不斷攪拌下，將氫氧化鉀水溶液(1→2) 8 Kg 分多次、每次少量加入中和後，於減壓下脫水乾燥，放冷而得者。

性　狀：本品為白色～淡黃色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加石油醚 50 mL 及稀釋鹽酸(1→10) 20 mL，充分搖混後放置之。取其水層按一般鑑別試驗法檢查之：呈鉀鹽(1)之反應。

(2) 取本品 0.5 g，加正己烷 5 mL 使溶後，徐徐注加於預先以矽膠 25 g 加正己烷 30 mL、充分攪混完全除去氣泡調為漿狀填製而成柱層析管之上方，續順序以正己烷 100 mL、苯•正己烷混液(6：4) 100 mL 及苯•乙酸乙酯混液(4：1) 100 mL 注加於層析柱溶析之，分別集取其溶析液。取正己烷溶析液，餾去溶媒，殘留物按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1380 cm^{-1} 及 720 cm^{-1} 處有特性吸收。

(3) 取(2)項苯•正己烷混液(6：4)之溶析液餾去溶媒，殘留物按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2900 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1720 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1370 cm^{-1}、1170 cm^{-1} 及 720 cm^{-1} 有特性吸收。

(4) 取(2)項苯•乙酸乙酯混液(4：1)之溶析液餾去溶媒，殘留物按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3400～2400 cm^{-1}、2900 cm^{-1}、2840 cm^{-1}、1700 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1410 cm^{-1}、1300 cm^{-1}、1200 cm^{-1}、940 cm^{-1} 及 720 cm^{-1} 處有特性吸收。

(5) 熔融溫度－75～85℃。(第 3 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－5～20。(5 g，第 2 法)

(2) 皂化價－10～25。

(3) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－1.5%以下。(2 g，105℃，3 小時)

硬脂氧基甲基聚矽氧烷

Stearoxymethylpolysiloxane

別　名：Dimethylsiloxane/Methylstearoxysiloxane Copolymer；Dimethyl Siloxy Stearoxy Siloxane Polymer；Poly (Dimethylsiloxy) Stearoxysiloxane；Siloxanes and Silicones, Dimethyl, (Octadecyloxy)-Terminated

INCI NAME：STEAROXY DIMETHICONE

CAS NO.：68554-53-0

本品主要係直鏈狀甲基聚矽氧烷之部分甲基以硬脂氧基置換之物。

性　狀：本品為無色～淡褐色液體或蠟狀物，具特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之糊漿法測定，於波數 1130～1000 cm^{-1} 及 800 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

硬脂氧基三甲基矽烷

Stearoxytrimethylsilane

別　名：Silane, Trimethyl (Octadecyloxy)-；Trimethyl (Octadecyloxy) Silane
INCI NAME：STEAROXYTRIMETHYLSILANE
CAS NO.：18748-98-6

本品係「硬脂醇」與六甲基二矽氮烷(Hexamethyldisilazane)之縮合物($C_{21}H_{46}OSi$：342.67)。

性　狀：本品為淡黃褐色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 1460 cm^{-1}、1100 cm^{-1}、1065 cm^{-1} 及 880 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

氯化硬脂醯膽胺甲醯甲基吡啶

N-(Stearoyl Colamino Formyl Methyl) Pyridinium Chloride

別　名：Quaternium-7

INCI NAME：STEAPYRIUM CHLORIDE

CAS No.：1341-08-8；14492-68-3；42566-92-7

本品以氯化硬脂醯膽胺甲醯甲基吡啶為主，含氯化硬脂醯膽胺甲醯甲基吡啶($C_{27}H_{47}ClN_2O_3$：483.13)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為白色或淡黃褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.25 g，置試管中，加熱至熔融時，產生似吡啶之氣味。

(2) 取本品 0.1 g，加水 50 mL 使溶，作為檢液，取檢液 10 mL，按一般鑑別試驗法檢查時：呈氯化物(2)之反應。

(3) 取(2)項檢液 10 mL，加鐵氰化鉀溶液(3→1000) 10 mL 時，即產生黃色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.2 %以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 0.2 g，精確稱定，加水 75 mL 使溶後，滴加稀釋鹽酸(1→2)調整其 pH 為 2.6～3.4。用 0.02 mol/L 四苯硼酸鈉液滴定(指示劑：甲基橙試液 1 滴)，以液呈紅色為滴定終點。

0.02 mol/L 四苯硼酸鈉液 1 mL = 9.6625 mg $C_{27}H_{47}ClN_2O_3$

用途分類：抗靜電劑。

硬脂醯二羥基異丁基醯胺單硬脂酸酯

Stearoyl Dihydroxyisobutylamide Monostearate

別　名：Stearoyl Dioxyisobutylamide Stearate Monoester

本品主要係二羥基異丁基醯胺與硬脂酸形成之單酯。

性　狀：本品為淡黃色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品1 g，加鹽酸羥胺·瑞香酚酞試液(Hydroxylamine Hydrochloride·Thymolphthalein T.S.) 2 mL使溶，滴加氫氧化鉀之甲醇溶液(2→25)至溶液呈藍色後，再加氫氧化鉀之甲醇溶液(2→25) 0.5 mL，置水浴中加熱30秒。冷後，滴加鹽酸之甲醇溶液(1→5)至溶液藍色消褪，再加氯化鐵試液2滴及鹽酸之甲醇溶液(1→5) 0.7 mL，液呈紫色～紅紫色。

(2) 取本品 5 g，加稀醇製氫氧化鉀試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴中加熱 1 小時後，餾去乙醇。加水 50 mL 使溶後，加甲基橙試液(Methyl Orange T.S.) 2 滴，滴加稀鹽酸至液呈紅色，以乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚層，以每次水 20 mL 洗至洗液成中性後，置水浴中餾去乙醚，殘留物按酸價測定法測定(0.5 g，第 2 法)，本品酸價為 192～215。

(3) 熔融溫度－56～60℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－206～212。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.05%以下。(10 g，第 1 法)

N-硬脂醯-L-麩胺酸

N-Stearoyl-L-Glutamic Acid

別　名：L-Glutamic Acid, *N*-(l-Oxooctadecyl)-；Glutamic Acid, *N*-Stearoyl-
INCI NAME：STEAROYL GLUTAMIC ACID
CAS No.：3397-16-8

本品主要為 *N*-硬脂醯-L-麩胺酸。乾燥本品含氮(N：14.01)應為 3.1～3.4%。

性　狀：本品為白色～微黃色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3330 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1730 cm^{-1}、1645 cm^{-1} 及 1545 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品約 l g，加鹽酸之甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上時搖動加熱 2 小時。冷後，以氫氧化鈉試液調 pH 為 2.0 後，移入分液漏斗，以石油醚 20 mL 萃取。分取石油醚層，加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。取濾液餾去石油醚，殘留物加甲醇 50 mL 及硫酸 l mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。冷後，移入分液漏斗，以每次己烷 30 mL 萃取 2 次。合併萃取液作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯 0.1 g，加己烷 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 5.0 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒之波峰外，檢液主波峰與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件 .

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 2 m。

固定相擔體：粒徑 100～200 μm ，矽烷處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10%，氣相層析用氰丙聚矽氧(Cyanopropyl Silicone)。

層析管溫度：100→240℃，每分鐘昇溫 10℃。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 60 mL 左右之一定量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 l g ，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 1.401 mg N

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；皮膚調理-其他；髮用調理劑。

硬脂醯白胺酸

Stearoyl Leucine

別　名：N-Stearoyl L-Leucine

INCI NAME：STEAROYL LEUCINE

CAS NO.：14379-43-2

本品本品乾燥後定量，含 N-硬脂醯-L-白胺酸($C_{24}H_{47}NO_3$：397.63)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 g，加鹼石灰 10 g 混合，置試管中加熱，產生氣體使水潤濕的石蕊試紙變藍。

(2) 熔融溫度－82～86℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，加稀釋硫酸(1→2) 2 mL，徐徐加熱使儘量低溫至灰化後，於 550～600℃熾灼灰化。冷後，殘留物加稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，置水浴中蒸乾後，加稀醋酸 2 mL 及水溶成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 5 mL，加熱。再時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙，濃縮成 2～3 mL。冷後，小心加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 0.2 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 39.763 mg $C_{24}H_{47}NO_3$

用途分類：界面活性劑-乳化劑；皮膚調理-其他；髮用調理劑。

硬脂醯單乙醇醯胺硬脂酸酯

Stearoyl Monoethanolamide Stearate

別　名：Octadecanoic Acid, 2-[(l-Oxooctadecyl) Amino] Ethyl Ester；2-[(l-Oxooctadecyl) Amino] Ethyl Octadecanoate；Stearic Monoethanolamide Stearate；硬脂醯胺 MEA-硬脂酸酯

INCI NAME：STEARAMIDE MEA-STEARATE

CAS NO.：14351-40-7

本品主要為硬脂酸與硬脂醯單乙醇醯胺的酯組成。

性　狀：本品為白色～黃色蠟狀物或固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 1730 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1550 cm^{-1} 及 1470 cm^{-1} 附近有特性吸收。。

(2) 熔融溫度－76～82℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－95～120。

(2) 游離胺－取本品，按胺價測定法第 2 法測定。本品胺價之限度為 40。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.10%以下。(2 g，第 2 法)

用途分類：界面活性劑-增泡劑；增黏劑-親水性；增黏劑-非水性；濁化劑。

N-硬脂醯植物神經胺醇

N-Stearoyl-Phytosphingosine

本品係酵母(*Saccharomyces*)的代謝產物，經加熱過濾所得的植物神經胺醇再以硬脂酸進行醯化之物，本品主要係 N-硬脂醯植物神經胺醇($C_{36}H_{73}NO_4$：583.97)組成。

性　狀：本品為白色～微黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3370 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1610 cm^{-1}、1550 cm^{-1}、1470 cm^{-1} 及 1075 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品約 5 mg，加氯仿與甲醇混液(9∶1) 1 mL 使溶，作為檢液。取檢液 2 μL，點注薄層板上，以氯仿與甲醇混液(9：1)為展開劑，按薄層層析法層析。展開約 15 cm 後，風乾薄層板。以磷鉬酸(Phosphomolybdic Acid)溶液(1→10)噴霧後，於 110℃加熱 15 分鐘，在 R_f 值 0.4 附近有黃褐色單一斑點。

(3) 熔融溫度－117～127℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

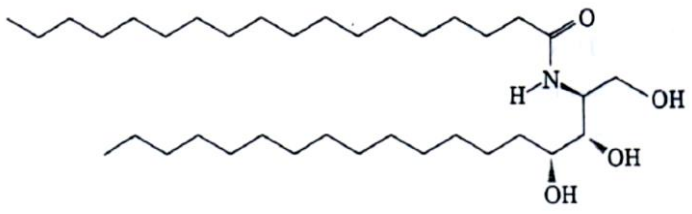
(1) 蛋白質－取本品約 0.2 g，精確稱定，加稀氫氧化鈉試液 1 mL，於 60℃使分散。冷却至室溫，加鹼性銅試液(Alkaline Copper T.S.) 5 mL 混合，放置 10 分鐘後，加稀釋福林試液(Folin's T.S.) (1→2) 0.5 mL，立即混合，放置 30 分鐘後，作為檢液，測定前過濾除去不溶物。另正確稱取牛血清白蛋白，以稀氫氧化鈉試液調製 1 mL 中含 20 μg、40 μg、60 μg、80 μg，作為標準液。以稀氫氧化鈉試液 1 ml，進行與檢液相同的操作，作為對照液。於層長 10 mm、波長 750 nm 測定檢液及標準液吸光度。與標準液吸光度比較，本品含蛋白質以牛血清白蛋白作定量之限度為 0.01%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－2.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

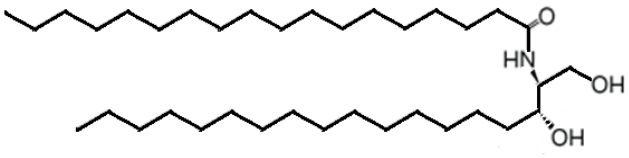
(參考)



N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇

N-Stearoyldihydrosphingosine

別　名：1-Stearoyl-Cl 8-Sphingosine
INCI NAME：CERAMIDE 2
CAS No.：100403-19-8
化學結構/結構式/分子量：$C_{36}H_{73}NO_3$：567.97



本品係由(2S,3R)-二氫神經鞘胺醇(2S,3R-Dihydrosphingosine)與硬脂酸的醯胺結合的化合物為主。本品含 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇($C_{36}H_{73}NO_3$)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為黃色～黃褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3400 cm^{-1}、3320 cm^{-1}、2920 cm^{-1} 及 1635 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品50 mg，加甲醇/硫酸混液(40：3)5 mL，於65℃加熱1小時後，加己烷5 mL萃取之。取己烷層，作為檢液。另取氣相層析用硬脂酸甲酯(Methyl Stearate) 25 mg，加己烷20 mL使溶，作為標準液。取檢液及標準液各0.5 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，檢液波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 0.25 mm，長 30 m 溶融石英管。

固定相液體：內側包覆厚度為 0.4 μm 的氣相層析法用之聚甲基矽氧烷(polymethylsiloxane)。

層析管溫度：於100℃左右之一定溫度進樣後，每分鐘10℃昇至220℃，保持 20 分鐘。

注入口溫度：250℃左右之一定溫度。

攜行氣體：氦氣。

流量：約 30 cm/秒。

分流比：1 : 100。

(3) 熔融溫度－100～115℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 游離胺－取本品 50 mg，加四氫呋喃(Tetrahydrofuran) 20 mL 加溫使溶，冷後，加四氫呋喃使成 50 mL，作為檢液。取檢液 10 μL，點注薄層板上，以醋酸乙酯/甲醇/醋酸(100)的混液(14：5：1)為展開劑按薄層層析法層析之。展開約 10 cm 後，風乾薄層板，薄層板以寧海準(Ninhydrin)的 1-丁醇溶液(1→200)均勻噴霧後，於 100℃加熱 10 分鐘時，於 R_f 值 0.2 附近無淡紅色斑點。

(4) 類緣物質－取本品 0.2 g，加四氫呋喃 20 mL 加溫使溶，冷後，加四氫呋喃使成 50 mL。取此液 2 mL，加移動相使成 10 mL，作為檢液。取檢液 20 μL，按下述操作條件進行液相層析。依自動積分法測定檢液各波峰面積，按面積百分率法求各面積量時，除去 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇波峰面積外的波峰面積合，需小於 10.0%。

試驗條件：

檢出器、層析管、層析管溫度、移動相及流量準照定量法的試驗條件。

面積測定範圍：檢液注入後 7 分鐘至 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇滯留時間約 2 倍的範圍。

檢出確認：正確量取檢液 1 mL，加移動相使成 10 mL。正確量取此液 2 mL，加移動相使成 10 mL，作為檢出確認用溶液。正確量取檢出確認用溶液 1 mL，加移動相使成 10 mL。由此液 20 μL 所得 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇波峰面積為檢出確認用溶液 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇波峰面積的 7～13%。

(5) 光學純度：取雜質檢查及其他規定(3)之檢液 2 mL，加移動相使成 10 mL，作為檢液。取檢液 10 μL，按下述操作條件進行液相層析。依自動積分法測定檢液各波峰面積，按面積百分率法求 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇波峰面積量時，波峰面積大於 95.0%以上。

試驗條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：210 nm)。

層析管：內徑 4.6 mm，長 25 cm 不銹鋼管。

固定相擔體：5 μm 液相層析用 N-[(S)-1-(α-萘基)乙基胺羰]-L-tert-白胺酸(N-[(S)-1-(α-Naphthyl)ethylaminocarbonyl]-L-tert-Leucine)化學鍵結胺丙基矽膠(Aminopropylsilica Gel)。

層析管溫度：25℃左右之一定溫度。

移動相：液相層析用己烷/液相層析用乙醇混液(19：1)。

流量：調整至 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇的滯留時間約為 14 分鐘。

面積測定範圍：檢液注入後 10 分鐘至 20 分鐘的範圍。

檢出確認：正確量取檢液 1 mL，加移動相使成 20 mL，作為檢出確認用溶液。正確量取檢出確認用溶液 3 mL，加移動相使成 10 mL。由此液 10 μL 所得 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇波峰面積為檢出確認用溶液 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇波峰面積的 25～35%。

(6) 熾灼殘渣－0.2%以下。(1 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 50 mg，精確稱定，加四氫呋喃 20 mL 加溫使溶，冷後，加四氫呋喃使成 50 mL。正確量取此液 2 mL，正確加內標準液 1 mL 後，加移動相使成 10 mL，作為檢液。取檢液 20 μL，按下述操作條件進行液相層析。由 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇對內標準品波峰面積比，依預作檢量線求其重量比，按下式求 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇含量。

$$\text{N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇}(C_{36}H_{73}NO_3)\text{量}(\%)$$

$$=\frac{\text{A}\times\text{依檢量線求得重量比}}{\text{檢品取樣量(mg)}}\times 2500$$

A：內標準液 1 mL 中內標準品(硬脂酸乙酯(Ethyl Stearate)的量(mg)

檢量線製作：取 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇標準品約 50 mg，精確稱定，加四氫呋喃 20 mL 加溫使溶，冷後，加四氫呋喃使成 50 mL，作為標準原液。正確量取標準原液 1 mL、2 mL 及 3 mL，正確各加內標準液 1 mL 後，加移動相使成 10 mL，作為標準液(1)、(2)及(3)。取各標準液 20 μL，按下述操作條件進行液相層析。求 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇對內標準物波峰面積比。以波峰面積比為縱軸，N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇對內標準品重量比為橫軸，製作檢量線。

內標準液：取硬脂酸乙酯約 0.40 g，精確稱定，加四氫呋喃使成 20 mL。

試驗條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：210 nm)。

層析管：內徑 4.6 mm，長 25 cm 不銹鋼管。

固定相擔體：5 μm 液相層析用十八烷基矽鍵結矽膠(octadecylsilyl silica gel，ODS)。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：液相層析用甲醇。

流量：調整至 N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇的滯留時間約為 14 分鐘。

系統適用性：

系統效能：取標準液(2) 20 μL，按上述操作條件進行液相層析時，按內標準品、N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇之順序沖提出，其分離度在 10 以上。

系統再現性：取標準液(2) 20 μL，按上述操作條件重複 6 次進行液相層析時， N-硬脂醯二氫神經鞘胺醇之波峰面積的相對標準偏差在 2.5%以下。

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他。

N-乙醯-L-麩胺醯胺硬脂酯

Stearyl N-Acetyl-L-Glutaminate

本品主要係 N-乙醯-L-麩胺醯胺與硬脂醇的酯組成。本品乾燥後定量，含 N-乙醯-L-麩胺醯胺硬脂酯($C_{25}H_{48}N_2O_4$：440.66)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數3430 cm^{-1}、2940 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1660 cm^{-1}、1250 cm^{-1}、1180 cm^{-1}、1135 cm^{-1}及1060 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.2 g，加 6 mol/L 鹽酸試液 3 mL 使溶，輕輕密栓，置水浴中加熱 30 分鐘。冷後，加 8 mol/L 氫氧化鈉試液中和後，過濾。取此液 3 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.)，液呈紅褐色。加熱時，產生紅褐色沉澱。此沉澱溶液追加鹽酸，沉澱溶解，液變為黃色。

(3) 旋光度－$[\alpha]_D^{25}$：+5.0～+6.0° (0.1 g，氯仿，1.0 mL，100 mm)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－130～155。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液。本品含砷之限度為 1 ppm。

(4) 乾燥減重－0.10%以下。(1 g，105℃，5 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸　1 mL = 22.033 mg $C_{25}H_{48}N_2O_4$

硬脂醇

Stearyl Alcohol

別　名：1-Octadecanol (RIFM)

INCI NAME：STEARYL ALCOHOL

CAS No.：112-92-5

本品以硬脂醇($C_{18}H_{38}O$：270.49)為主。

性　狀：本品為白色蠟狀物或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，置小試管中，加乙酸乙酯 2 mL 使溶，加釩酸銨試液 0.5 mL 及 8-羥喹啉試液 3 滴搖混後，於 60℃水浴中加溫 5 分鐘時，乙酸乙酯層呈橙紅色。

(2) 熔融溫度－52～62℃。(第 5 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 3.0 g，加無水乙醇 25 mL，加溫使溶後，液應澄明。

(2) 羥基價－200～220。(0.7 g)

(3) 鹼－取(1)項之溶液加酚酞試液 2 滴，液不得呈紅色。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.10%以下。(5 g，第 1 法)

用途分類：乳化安定劑；芳香成分；界面活性劑-乳化劑；界面活性劑-增泡劑；增黏劑-親水性；增黏劑-非水性。

硬脂二羥乙甘胺酸液

Stearyl Dihydroxyethyl Glycine Solution

別　名：Stearyl Dihydroxyethyl Betaine Solution；Stearyl Dihydroxyethyl Amino Acetate Solution

本品主要由硬脂二羥乙甘胺酸的水溶液組成。

性　狀：本品為白色～淡黃色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依標示量，取相當於硬脂二羥乙甘胺酸 5 g 之本品，加水溶成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加氯仿 5 mL、溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 0.5 mL 及 0.1 mol/L 鹽酸 5 mL，搖混，氯仿層呈黃色。此溶液加氫氧化鈉試液 0.8 mL，搖混，氯仿層黃色消褪，水層呈藍紫色。

(2) 取(1)之檢液 1 mL，加水 4 mL，再加溴試液 1.5 mL，產生黃色沉澱。此溶液加溫時，沉澱溶解，液成黃色。

(3) 取 105℃乾燥 4 小時本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g 加熱時，產生氣體使潤濕的石蕊試紙變藍。

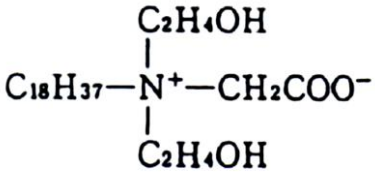
雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後過濾。濾液置水浴中加熱餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為相當本品於 105℃乾燥 4 小時後殘留物的 5.0%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(參考)



硬脂二甲甘胺酸液

Stearyl Dimethyl Glycine Solution

別　名：Stearyl Dimethyl Amino Acetate Solution

本品主要為硬脂二甲甘胺酸的水溶液組成。本品定量時，含硬脂二甲甘胺酸相當於標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為白色～黃褐色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依標示量，取相當於硬脂二甲甘胺酸 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加氯仿 5 mL、溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 5 mL 及 0.1 mol/L 鹽酸 0.5 mL，搖混，氯仿層呈黃色。續此溶液加氫氧化鈉試液 0.8 mL，搖混，氯仿層黃色消褪，水層呈藍紫色。

(2) 取(1)之檢液 1 mL，加水 4 mL，再加溴試液 1.5 mL，產生黃色沉澱。此溶液加溫時，沉澱溶解，液成黃色。

(3) 取 105℃乾燥 4 小時本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g 加熱時，產生氣體使潤濕的石蕊試紙變藍。

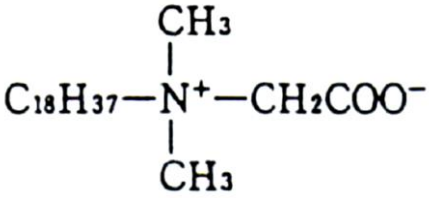
雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。若溶液乳化不易分離時，加氯化鈉。合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，放置 30 分鐘後過濾。濾液置水浴中加熱餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為相當本品於 105℃乾燥 4 小時後殘留物的 4.0%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(參考)



2-乙基己酸硬脂酯

Stearyl 2-Ethylhexanoate

別　名：2-Ethylhexanoic Acid, Octadecyl Ester；Hexanoic Acid, 2-Ethyl-, Octadecyl Ester；Octadecyl 2-Ethyl Hexanoate；Stearyl 2-Ethylhexanoate；Stearyl Octanoate

INCI NAME：STEARYL ETHYLHEXANOATE

CAS NO.：59130-70-0

本品主要由 2-乙基己酸與硬脂醇的酯($C_{26}H_{52}O_2$：396.69)組成。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體或白色蠟狀物，無氣味或具特異氣味。

鑑　別：取本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2950 cm^{-1}、1735 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1170 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－125～155。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

甘草酸硬脂酯

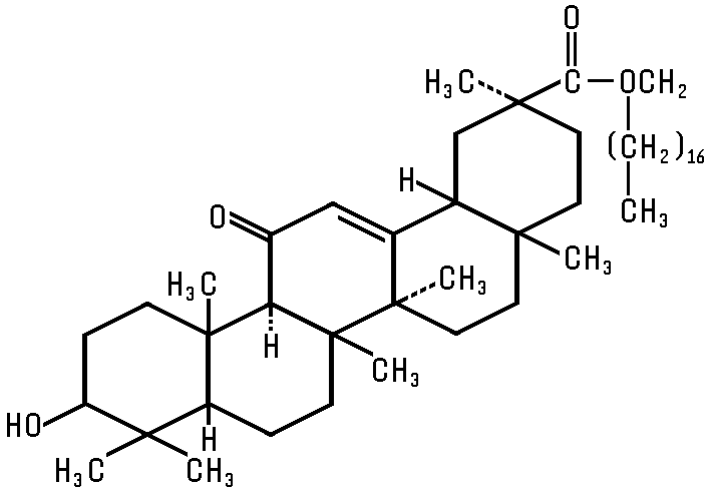
Stearyl Glycyrrhetinate

別　名：Octadecyl Glycyrrhetinate；Octadecyl 3-Hydroxy-11-Oxoolean-12-En-29-Oate；Olean-12-En-29-Oic Acid, 3-Hydroxy-11-Oxo-,Octadecyl Ester

INCI NAME：STEARYL GLYCYRRHETINATE

CAS No.：13832-70-7

結構式/分子式/分子量：$C_{48}H_{82}O_4$：723.16



乾燥本品所含甘草酸硬脂酯($C_{48}H_{82}O_4$：723.16)應為 95.0～102.0%。

性　狀：本品為白色～帶黃白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l mg，加硫酸 3 mL，置水浴上加熱 5 分鐘後，以紫外線(主波長 365 nm)照射時，發黃色螢光。

(2) 取(1)項之溶液，加香草醛·乙醇試液 2 mL，液呈深紅紫色。

(3) 取本品 l g，加醇製氫氧化鉀試液 20 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 6 小時。冷後，用水 10 mL 及乙醇 10 mL 移入分液漏斗中，加己烷 50 mL，充分搖混，靜置後，分取己烷層，再同樣操作 2 次，將所得己烷層用水洗滌後，加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混後，過濾。濾液置水浴上蒸乾後，加丙酮 10 mL，加熱溶解，冷卻使結晶析出，過濾，再同樣操作 2 次，所得結晶按熔融溫度測定法第 2 法測定之。其熔融溫度為 54～61℃。

(4) 熔融溫度－73～80℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.20 g，加無水乙醇 30 mL 使溶時，液為無色、澄明。

(2) 甘草酸－取本品 l.0 g ，加預先中和之氯仿與乙醇等容量混液 10 mL，酚酞試液 3 滴及 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液 0.4 mL，液呈紅色

(3) 氯化物－取本品 0.20 g，加氯仿 10 mL 及乙醇 30 mL 使溶後，加稀硝酸 3 mL

及硝酸銀試液 l mL，放置 10 分鐘，液之濁度，不得較下列對照液為深。

對照液：氯仿 10 mL，加乙醇 30 mL、稀硝酸 3 mL、0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 及硝酸銀試液 l mL。

(4) 硫酸鹽－取本品 0.10 g，加氯仿 10 mL 及乙醇 30 mL 溶解，加水 4 mL、稀醋酸 l mL 及氯化鋇試液 2 mL，放置 10 分鐘，液之濁度，不得較下列對照液為深。

對照液：氯仿 10 mL，加乙醇 30 mL、水 4 mL、稀醋酸 l mL、0.005 mol/L 硫酸 0.30 mL 及氯化鋇試液 2 mL。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 10 mL 及硫酸 5 mL，小心加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(7) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，減壓，五氧化二磷，5 小時)

(8) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.03 g，精確稱定，加乙醇使成 100 mL。取此液 10 mL，加乙醇使成 100 mL，作為檢液。用光徑長度 10 mm 貯液管，以乙醇為對照液，於波長 248 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度 A。

$$\text{甘草酸硬脂酯}(C_{48}H_{82}O_4)\text{之量(mg)} = \frac{A}{163} \times 10000$$

用途分類：調味劑。

庚酸硬脂酯

Stearyl Heptanoate

別　名：Heptanoic Acid, Octadecyl Ester

INCI NAME：STEARYL HEPTANOATE

CAS No.：66009-41-4

本品主要為庚酸與「硬脂醇」所成之酯($C_{25}H_{50}O_2$：382.66)。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之糊漿法測定時，於波數 2950～2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1380 cm^{-1}、1165 cm^{-1} 及 1150 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－135～153。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

硬脂酸硬脂酯

Stearyl Stearate

別　名：Octadecanoic Acid, Octadecyl Ester

INCI NAME：STEARYL STEARATE

CAS No.：2778-96-3

本品主要為「硬脂酸」與「硬脂醇」所成之酯($C_{36}H_{72}O_2$：536.96)。

性　狀：本品為白色蠟狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、1730 cm^{-1}、1475 cm^{-1} 及 1200 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－90～120。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：非親水性增黏劑；皮膚調理-鎖水劑。

硬脂醯氧基硬脂硬脂酯

Stearyl Stearoyl Stearate

別　名：Octadecanoic Acid, 12-[(1-Oxooctadaecyl) Oxy]-, Octadecyl Ester；12-[(1-Oxooctadecyl) Oxy] Octadecanoic Acid, Octadecyl Ester；12-Stearoyloxo Stearyl Stearate

INCI NAME：STEARYL STEAROYL STEARATE

CAS NO.：54684-78-5

本品主要係 12-硬脂醯氧基硬脂酸與「硬脂醇」的酯($C_{54}H_{106}O_4$：819.42)組成。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色凡士林狀物或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2920 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1740 cm^{-1} 及 1470 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－110～135。

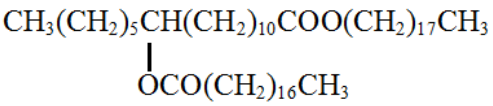
(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.2%以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：增黏劑-非水性；皮膚調理-鎖水劑。

(參考)



溴化硬脂三甲銨

Stearyl Trimethyl Ammonium Bromide

別　名：Trimethyloctadecylammonium bromide

INCI NAME：STEARTRIMONIUM BROMIDE

CAS No.：1120-02-1

本品以溴化硬脂三甲銨為主，通常含「異丙醇」、「乙醇」、水或其混液。本品含溴化硬脂三甲銨($C_{21}H_{46}BrN$：392.50)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 100 mL，加溫使溶後，液應澄明。

(2) 取本品 0.1 g，加氯仿 5 mL 及溴酚藍·氫氧化鈉試液 5 mL，激烈搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(3) 依本品標誌量，取相當於溴化硬脂三甲銨 1 g 之本品，加硫酸 5 mL 加熱時，即產生褐色氣體。導引此氣體通過硝酸銀試液時，液現白濁。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 0.2 g，加新煮沸冷卻水，加溫溶成 10 mL。加瑞香酚藍試液 2 滴時，液呈黃色。

(2) 銨鹽－取本品 0.1 g，加水 5 mL 加溫使溶後，加氫氧化鈉試液 3 mL 煮沸時，產生之氣體不得使潤濕之石蕊試紙變藍。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 1 法)

含量測定：依本品標誌量，取相當於溴化硬脂三甲銨約 1 g 之本品，精確稱定，加水 50 mL 加熱使溶，置 200 mL 容量瓶中，加醋酸鈉 25 g 及醋酸 22 mL 加水使成 100 mL 之液 8 mL，邊充分搖混邊精確量加 0.05 mol/L 鐵氰化鉀液 50 mL 後，加水使成 200 mL，充分搖混後放置 1 小時。用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續精確量取濾液 100 mL，置 250 mL 碘瓶中，加碘化鉀試液 10 mL 及稀鹽酸 10 mL，搖混後放置 1 分鐘。續加硫酸鋅溶液(1→10) 10 mL，充分搖混後放置 5 分鐘，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定遊離之碘(指示劑：澱粉試液 2 mL)。另作一空白試驗校正之

0.05 mol/L 鐵氰化鉀液 1 mL = 58.785 mg $C_{21}H_{46}BrN$

用途分類：抗靜電劑；髮用調理劑；防腐劑。

氯化硬脂三甲銨液

Stearyl Trimethyl Ammonium Chloride Solution

INCI NAME：STEARTRIMONIUM CHLORIDE

CAS NO.：112-03-8

本品係氯化硬脂三甲銨的丙二醇溶液組成。本品定量時，含氯化硬脂三甲銨($C_{21}H_{46}ClN$：348.05)為標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色液體或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加氯仿 5 mL 及溴酚藍・氫氧化鈉試液(Bromophenol Blue・Sodium Hydroxide T.S.) 5 mL，劇烈搖混，分離的氯仿層呈藍色。

(2) 取本品 1 g，加乙醇 20 mL，加熱使溶，按一般鑑別試驗法檢查，呈氯化物(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－依標示量，取相當於氯化硬脂三甲銨 0.1 g 之本品，加新煮沸冷却水，加溫溶成 10 mL，加瑞香酚藍試液(Thymol Blue T.S.) 2 滴，液呈黃色。

(2) 銨鹽－依標示量，取相當於氯化硬脂三甲銨 0.07 g 之本品，加水 5 mL，加溫使溶，加氫氧化鈉試液 3 mL，煮沸時產生之氣體，不得使潤濕的石蕊試紙變藍。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.3%以下。(相當於 1 g 量，第 1 法)

含量測定：依標示量，取相當於氯化硬脂三甲銨約 1 g 之本品，精確稱定，加乙醇 10 mL 及水 50 mL，加熱使溶，置 200 mL 容量瓶中，加醋酸鈉 25 g 及醋酸 22 mL 溶成 100 mL 之溶液 8 mL，邊充分搖混邊正確加 0.05 mol/L 亞鐵氰化鉀試液(Potassium Ferrocyanide T.S.) 50 mL，加水定容，再充分搖混，放置 1 小時。以乾燥濾紙過濾，棄初濾液 20 mL，正確取續濾液 100 mL，置 250 mL 碘瓶中，加碘化鉀試液 10 mL 及稀鹽酸 10 mL，搖混後放置 1 分鐘。續加硫酸鋅溶液(1→10) 10 mL，充分搖混後放置 5 分鐘。以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 2 mL)。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.05 mol/L 亞鐵氰化鉀試液 1 mL = 52.21 mg $C_{21}H_{46}ClN$

用途分類：抗靜電劑；髮用調理劑；防腐劑。

糖酸硬脂三甲銨液

Stearyl Trimethyl Ammonium Saccharinate Solution

別　名：Stearyl Trimethyl Ammonium Saccharin Solution

INCI NAME：STEARTRIMONIUM SACCHARINATE

本品主要由糖酸硬脂三甲銨組成，通常含「異丙醇」、「乙醇」、水或其混液。本品定量時，糖酸硬脂三甲銨 ($C_{28}H_{50}N_2O_3S$：494.77)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.1 g 之本品，加水使成 10 mL，加溴酚藍・氫氧化鈉試液(Bromophenol Blue・Sodium Hydroxide T.S.) 5 mL 及氯仿 5 mL，劇烈搖混，分離的氯仿層呈藍色。

(2) 依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.1 g 之本品，加 0.002 mol/L 過錳酸鉀數滴，產生紅褐色或紅紫色混濁。續加氯仿 3 mL，搖混，氯仿層呈紅褐色或紅紫色。

(3) 依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.2 g 之本品，加氫氧化鈉試液 5 mL，小心邊加熱邊蒸乾。續於不令碳化下加熱後，冷却。殘留物加水 20 mL 使溶，加稀鹽酸至酚酞試液紅色消褪成中性後，過濾。濾液加氯化鐵試液 1 滴，液呈紅紫色～紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.10 g 之本品，加新煮沸冷却水使成 10 mL，加瑞香酚藍試液(Thymol Blue T.S.) 2 滴，液呈黃色。

(2) 銨鹽－依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.10 g 之本品，加水 5 mL，再加氫氧化鈉試液 3 mL，煮沸時產生之氣體，不得使潤濕的石蕊試紙變藍。

(3) 石油醚可溶物－依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.6 g 之本品，精確稱定，加乙醇 50 mL，再加水 50 mL，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。合併石油醚萃取液，以稀乙醇每次 50 mL 清洗 3 次後，置水浴中餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 30 分鐘後，稱其重量。本品含石油醚可溶物之限度為 5.0%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.10%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：依標示量，取相當於糖酸硬脂三甲銨 0.5 g 之本品，精確稱定，加水使成 500 mL。正確量取此液 5 mL，置玻塞容量瓶中，加酸性亞甲藍試液 (Acidic　Methylene Blue T.S.) 2 mL 及氯仿 10 mL，以 0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉溶液滴定。滴定最初以每次加少量後，每次回塞劇烈搖混後靜置。於白色紙上兩層的藍色相同為滴定終點。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 0.9895 mg $C_{28}H_{50}N_2O_3S$

用途分類：抗靜電劑；髮用調理劑。

氯化硬脂二甲苄銨

Stearyldimethylbenzylammonium Chloride

別　名：Benzyldimethyl(octadecyl)ammonium chloride

INCI NAME：STEARALKONIUM CHLORIDE

CAS No.：122-19-0

本品以〔$C_6H_5CH_2N(CH_3)_2R$〕Cl 表示。R 以具 C18 之烷基為主。乾燥本品含氯化硬脂二甲苄銨($C_{27}H_{50}ClN$：424.15)應為 90.0～105.0 %。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 60℃減壓乾燥 3 小時之本品 1 g 加水 50 mL，加溫溶解呈澄明後，冷卻至常溫，加氯化鈉試液 5 mL，放置約 5 分鐘，液現白濁。

(2) 取本品 0.1 g，加氯仿 5 mL 及溴酚藍•氫氧化鈉試液 5 mL，激烈搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品 0.2 g，加硫酸 1 mL 溶解，加硝酸鈉 0.1 g，置水浴上加熱 5 分鐘。冷後，加水 10 mL 及鋅粉 0.5 g，再置水浴上加熱 5 分鐘。取上澄液 2 mL，以冰水冷卻，加亞硝酸鈉試液 0.5 mL，搖混後，加 β-萘酚試液 1 mL 時 ，液呈橙紅色。

(4) 取本品 1 g，加乙醇 20 mL，加熱溶解後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈氯化物(2)之反應。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水，加溫溶解使成 100 mL 之液 pH 為 3.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 銨鹽－取本品 0.1 g，加水 5 mL，加溫溶解，加氫氧化鈉試液 3 mL，加熱煮沸時，所產生之氣體不得使濕潤之紅色石蕊試紙變藍。

(2) 石油醚可溶物－取本品 2.0 g，精確稱定，加乙醇 50 mL，加溫溶解，再加水 50 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 抽取 3 次。合併石油醚萃取液，以每次稀乙醇 50 mL 洗滌 3 次，置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 5.0 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－20%以下。(0.5 g，減壓，60℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 1 g，精確稱定，加水 50 mL，加熱溶解，移入 200 mL 容量瓶中，加醋酸鈉 25 g 及醋酸 22 mL 加水溶成 100 mL 之液 8 mL，充分搖混，精確加 0.05 mol/L 鐵氰化鉀液 50 mL，加水使成 200 mL，再充分搖混放置 1 小時，以乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續精確量取濾液 100 mL，

置 250 mL 碘瓶中，加碘化鉀試液及稀鹽酸各 10 mL 搖混，放置 1 分鐘，續加硫酸鋅溶液(1→10) 10 mL，充分搖混放置 5 分鐘後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘(指示劑：澱粉試液 2 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 鐵氰化鉀液 1 mL = 63.62 mg $C_{27}H_{50}ClN$

用途分類：抗靜電劑；界面活性劑。

氯化硬脂三甲銨

Stearyltrimethylammonium Chloride

別　名：Trimethyloctadecylammonium chloride

INCI NAME：STEARTRIMONIUM CHLORIDE

CAS No.：112-03-8

本品以氯化硬脂三甲銨為主，通常含異丙醇、乙醇、水或其混液。

本品含氯化硬脂三甲銨($C_{21}H_{46}ClN$：348.05)應為標誌量之 90～110 % 。

性　狀：本品為白色～淡黃色液狀或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於氯化硬脂三甲銨 5 g 之本品，加水 100 mL，加溫時溶解成澄明液。

(2) 依本品標誌量，取相當於氯化硬脂三甲銨 0.1 g 之本品，加氯仿及溴酚藍·氫氧化鈉試液各 5 mL，激烈搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(3) 依本品標誌量，取相當於氯化硬脂三甲銨 1 g 之本品，加乙醇 20 mL，加熱溶解後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈氯化物(2)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－依本品標誌量，取相當於氯化硬脂三甲銨 0.1 g 之本品，加新煮沸冷卻水，加溫溶解，使成 10 mL，加瑞香酚藍試液 2 滴時，液應呈黃色。

(2) 銨鹽－依本品標誌量，取相當於氯化硬脂三甲銨 0.1 g 之本品，加水 5 mL，加溫溶解，加氫氧化鈉試液 3 mL，加熱煮沸時，所產生之氣體不得使濕潤之石蕊試紙變藍。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(相當於氯化硬脂三甲銨 1 g，第 1 法)。

含量測定：依本品標誌量，取相當於氯化硬脂三甲銨約 1 g 之本品，精確稱定，加乙醇 10 mL 及水 50 mL，加溫溶解，移入 200 mL 容量瓶中，加醋酸鈉 25 g 及醋酸 22 mL 加水溶成 100 mL 之液 8 mL，充分搖混，精確加 0.05 mol/L 鐵氰化鉀液 50 mL，加水使成 200 mL，再充分搖混放置 1 小時，以乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續精確量取濾液 100 mL，置入 250 mL 碘瓶中，加碘化鉀試液及稀鹽酸各 10 mL 搖混，放置 1 分鐘。續加硫酸鋅溶液(1→10) 10 mL，充分搖混放置 5 分鐘後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定遊離之碘(指示劑：澱粉試液 2 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 鐵氰化鉀液 1 mL = 52.21 mg $C_{21}H_{46}ClN$

用途分類：抗靜電劑；髮用調理劑；防腐劑。

甜菊萃取物

Stevia Extract

INCI NAME：STEVIA REBAUDIANA EXTRACT
CAS No.：91722-21-3

本品係甜菊(*Stevia rebaudiana* Bertoni)(菊科，*Compositae*)之地面上部分，以水萃取而得之萃取物。

性　狀：本品為白色～ 黃色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 0.6 g，加水 100 mL 溶解，加正丁醇 100 mL，充分搖混，靜置後，取正丁醇層 5 mL，必要時過濾，取濾液 5 mL，沿容器內壁徐徐加蒽酮試液 5 mL，使成二液層，兩液接界面呈藍色～綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：調味劑。

草莓汁液

Strawberry Juice

INCI NAME：FRAGARIA CHILOENSIS (STRAWBERRY) FRUIT JUICE
CAS No.：95193-64-9

本品係草莓(*Fragaria chiloensis* Duch. var. *ananassa* Bailey)(薔薇科，*Rosaceae*)之果實(生)壓榨所得之果汁。

性　狀：本品為暗褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加過錳酸鉀試液 1 滴時，試液之色立即消褪。

(2) 取本品水溶液(1→3) 3 mL，加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 3 mL，於水浴中加熱 3 分鐘時，產生紅色～紅褐色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：調味劑；皮膚調理劑。

濃氨水

Strong Ammonia Solution

別　名：Ammonia Solution, Strong；Ammonia Water；Aqua Ammonium；Spirit of Hartshorn

INCI NAME：AMMONIUM HYDROXIDE

CAS No.：1336-21-6

本品所含氨(NH_3：17.03)應為 28.0～30.0%。

性　狀：本品為無色液，具極強烈刺激性氣味。

鑑　別：

(1) 本品為強鹼性。

(2) 本品以鹽酸潤濕之玻棒持近時，產生濃白煙。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鐵－取本品 22.2 mL，蒸乾，殘留物加稀鹽酸 5 mL 溶解，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 1 ppm。

(2) 重金屬－取本品 5.6 mL，置水浴上蒸乾，加稀鹽酸 l mL，再蒸乾，加稀醋酸 2 mL 使溶解，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(3) 過錳酸鉀還原性物質－取本品 3.0 mL，於冷卻下加水 5 mL 及稀硫酸 40 mL，再加過錳酸鉀試液 0.10 mL，煮沸 5 分鐘，液之紅色，10 分鐘內不得消褪。

(4) 蒸發殘留物－0.01 w/v%以下。(10 mL，　105℃，1 小時)

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加水 25 mL，用 0.5 mol/L 硫酸滴定(指示劑：甲基紅試液 2 滴)。

0.5 mol/L 硫酸 l mL = 17.031 mg NH_3

用途分類：pH 調整劑；變性劑。

安息香樹脂萃取液

Styrax Resin Extract

INCI NAME：STYRAX BENZOIN RESIN EXTRACT
CAS NO.：84696-18-4；84929-79-3

本品係安息香(*Styrax benzoin* Dryander)或同屬植物(安息香科，*Styracaceae*)所得的樹脂，以「丙二醇」萃取所得的萃取液。

性　狀：本品為褐色～紅褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加硫酸 2～3 滴，液呈紅褐色～紅紫色。

(2) 取本品水溶液(1→2) 2 mL，加氯化鐵試液 1 滴，產生淡黃紅色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分。

苯乙烯/丁二烯共聚物乳液

Styrene·Butadiene Copolymer Emulsion

本品係苯乙烯與丁二烯共聚物的乳液。

性　狀：本品為乳白色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品乾燥物按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數1600 cm^{-1}、1500 cm^{-1}、750 cm^{-1}及690 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 本品於 105～150℃乾燥時，形成淡黃色～淡褐色透明樹脂狀薄膜。

(3) pH－5.2～5.8。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘留物－39.0～41.0%。(5 g，105℃，30 分鐘)

(4) 熾灼殘渣－0.3%以下。(1 g，第 1 法)

苯乙烯·甲苯乙烯•茚共聚物

Styrene·Methylstyrene·Indene Copolymer

本品為苯乙烯、甲苯乙烯及茚之共聚物。本品之平均分子量約為 1400。

性　狀：本品為淡褐色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3050 cm^{-1}、2950 cm^{-1}、1610 cm^{-1}、1520 cm^{-1}、1490 cm^{-1}、1455 cm^{-1}、1380 cm^{-1}、1160 cm^{-1}、1030 cm^{-1}、820 cm^{-1}、755 cm^{-1} 及 710 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 軟化溫度－135～145℃。(測定時，以甘油為溶液)

雜質檢查及其他規定：

(1) 碘價－20～40。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

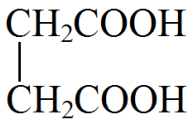
(3) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱至產生褐煙。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加硝酸與過氯酸等容量混液 5 mL，加熱至產生白煙。反覆此項操作至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10 %以下。(2 g，第 1 法〉

琥珀酸

Succinic Acid

別　名：DihydrofumaricAcid；1,2-Ethanedicarboxylic Acid；Butanedioic Acid
INCI NAME：SUCCINIC ACID
CAS No.：110-15-6
結構式/分子式/分子量：$C_4H_6O_4$：118.09



本品所含琥珀酸($C_4H_6O_4$：118.09)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20) 5 mL，加氨試液調整其 pH 約為 7.0，加氯化鐵試液 2～3 滴，產生褐色沉澱。

(2) 熔融溫度－184～189℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 加熱使溶後，液應無色、澄明。

(2) 重金屬－ 取本品 2.0 g，加水 40 mL 溶解，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 過錳酸鉀還原性物質－取本品 1.0 g，加水 25 mL 及稀硫酸 25 mL 溶解，維持溫度於 20℃，加 0.02 mol/L 過錳酸鉀液 4 mL，液之紅色 3 分鐘內不得消褪。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL 溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.05%以下。(2 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，加水使溶成 250 mL，取此液 25 mL，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 2～3 滴)。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 5.904 mg $C_4H_6O_4$

用途分類：芳香成分；pH 調整劑。

琥珀酸系酸醇樹脂

Succinic Acid Alkyd Resin

INCI NAME：GLYCERIN/SUCCINIC ACID COPOLYMER CASTORATE
CAS No.：成膜劑

本品係琥珀酸與甘油聚合物以蓖麻子油脂肪酸及/或對-t-丁基苯甲酸及/或環氧化合物予以變性所得酸醇樹脂(Alkyd Resin)之甲苯溶液。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 10 g，置 300 mL 燒瓶中，加氫氧化鉀之乙醇溶液(13→100) 50 mL，接裝迴流冷凝器，煮沸 1 小時。移入 250 mL 分液漏斗中，加水 50 mL，充分搖混後，分取水層，加水使成 200 mL，加溫，移入分液漏斗中，以 5 mol/L 鹽酸使呈酸性後，順序以四氯化碳 50 mL 及 20 mL 萃取游離之脂肪酸。合併萃取液，以水 20 mL 洗滌後，加無水硫酸鈉約 3 g，搖混脫水，濾去硫酸鈉。濾液餾去溶媒後，殘留物乾燥至恒量，按酸價測定法第 2 法(0.2 g)測定之，其酸價為 185～225。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.98～1.01。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－10 以下。(2 g，第 1 法)

(2) 鉛－取本品 4.0 g，加硝酸 20 mL，充分搖混，小心加熱使溶，再加熱濃縮至 7 mL，急速冷卻至室溫，加水使成 100 mL。取此液 50 mL，作為檢液，按鉛檢查法檢查之。本品含鉛之限度為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 2.0 g，加飽和硝酸鎂溶液 1 mL，於低溫小心加熱，續於 450～500℃ 熾灼灰化。殘渣加硫酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加飽和草酸銨溶液 0.5 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水 10 mL 溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：成膜劑。

琥珀醯去端肽膠原蛋白液

Succinyl Atelocollagen Solution

別　名：Succinyl Atelocollagen

INCI NAME：SUCCINOYL ATELOCOLLAGEN

本品係以酵素切除膠原蛋白的端肽(Telopeptide)所得之水溶性膠原蛋白經琥珀醯化，所得的琥珀醯去端肽膠原蛋白的水溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 0.02～1.0%。

性　狀：本品為無色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品置 42℃以上加熱時，黏性消失。

(2) 取本品水溶液(1→5) 5 mL，滴加三氧化鉻試液(Chromium Trioxide T.S.)時，產生黃色凝膠(gel)沉澱。

(3) 取本品水溶液(1→50) 5 mL，滴加單寧酸試液(Tannic Acid T.S.)時，產生黃色膠狀沉澱。

(4) pH－6.0～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.8%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他。

琥珀醯羧甲基幾丁聚糖液

Succinyl Carboxymethyl Chitosan Solution

INCI NAME：CARBOXYMETHYL CHITOSAN SUCCINAMIDE

本品係「幾丁聚糖」經羧甲基化，再經 N-琥珀醯化所得之物的水溶液。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 5 mL，置水浴中加熱 5 分鐘，液呈藍紫色。

(2) 取本品 2 mL 與 6 mol/L 鹽酸 2 mL，置安瓿中，封管於 110℃恆溫槽中加熱 24 小時後，減壓去除鹽酸至乾固。殘留物加水 1 mL 使溶，若有不溶物存在過濾之，取此液 0.5 mL，加乙醯丙酮·丁醇試液(Acetyl Acetone·Butanol T.S.) 1 mL，置水浴中加熱 1 分鐘，加艾利希氏試液(Ehrlich's T.S.) 1 mL，液呈紅色。

(3) pH－5.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 1 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.5%以下。(5 g，第 3 法)

用途分類：成膜劑；髮用調理劑；皮膚調理-保濕劑。

琥珀醯幾丁聚糖

Succinyl Chitosan

INCI NAME：CHITOSAN SUCCINAMIDE

本品係「幾丁聚糖」經琥珀醯化所得之物。本品乾燥後定量，含氮(N：14.01)量為 4.5～7.5%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100)於70℃乾燥所得薄膜，按紅外線吸收光譜測定法之薄膜法測定，於波數2920 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1560 cm^{-1}及1070 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取(1)之薄膜，以過量的甲醇與鹽酸試液的混液(9：1)浸漬 30 分鐘後，以稀釋甲醇(9→10)洗淨，置於 70℃乾燥。所得薄膜按紅外線吸收光譜測定法之薄膜法測定，於波數 1720 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－10%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－30%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥後本品約 50 mg，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸　1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：成膜劑。

琥珀醯幾丁聚糖液

Succinyl Chitosan Solution

INCI NAME：CHITOSAN SUCCINAMIDE

本品係「琥珀醯幾丁聚糖」的水溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 0.02～0.12%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品於 70℃乾燥所得薄膜，按紅外線吸收光譜測定法之薄膜法測定，於波數 2920 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1560 cm^{-1} 及 1070 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 3.0 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸　1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：成膜劑。

琥珀醯化牛血清白蛋白處理的紫根萃取液

Succinylated Bovine Serum Albumin Treated Lithospermum Root Extract

本品係由紫草(*Lithospermum erythrorhizon* Siebold et Zuccarini)(紫草科，*Boraginaceae*)根以微鹼性乙醇與「丙二醇」的混液萃取所得萃取液與琥珀醯化牛血清白蛋白反應所得沉澱物溶解於 1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)溶液之物。

性　狀：本品為暗藍紫色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加硫酸的丙酮溶液 (1→50)使成 20 mL 後，緩緩搖混放置 1 夜。取過濾後濾液作為檢液。取檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 1 滴，液呈藍紫色。

(2) 取本品 2 mL，加硫酸的丙酮溶液 (1→50)使成 20 mL 後，緩緩搖混放置 1 夜。取過濾後濾液 10 mL，加水 10 mL，續以石油醚每次 20 mL 萃取 3 次。合併石油醚萃取液，以水 100 mL 清洗後，置水浴中蒸乾。殘留物加石油醚 1 mL，作為檢液。取檢液 20 μL，點注薄層板上，以氯仿為展開劑，按薄層層析法層析。展開約 15 cm 後，風乾薄層板。檢液在 R_f 值約 0.5 及約 0.6 附近有紅紫色斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

蔗糖

Sucrose

別　名：β-D-Fructofuranosyl-α-D-Glucopyranoside；α-D-Glucopyranoside, β-D-Fructofuranosyl-；Purified Sucrose, Saccharose；Sugar

INCI NAME：SUCROSE

CAS No.：57-50-1

本品主要為蔗糖($C_{12}H_{22}O_{11}$：342.30)。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l g，加熱時，熔融，發出焦糖般氣味，成為體積較大之碳化物。

(2) 取本品 0.1 g，加稀硫酸 2 mL，煮沸，再加氫氧化鈉試液 4 mL 及菲林氏試液 (Fehling's T.S.)3 mL 加熱至沸時，產生紅色～暗紅色沉澱。

(3) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：+65.0～+66.7°。(乾燥後 13 g，水 50 mL，200 mm)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 100 g，加水 100 mL 使溶，取此液 50 mL，置納氏比色管（Nessler tube）中，用白色背景自側面觀察時，液應無色或微帶黃色，但不得呈藍色。將此液充滿納氏比色管（Nessler tube），密塞放置 48 小時，不得產生沉澱。

(2) 氯化物－取本品 10 g，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 20 mL，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.3 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.005%。

(3) 硫酸鹽－取(2)項檢液 40 mL，加稀鹽酸 l mL 及水使成 50 mL，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.5 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.006%。

(4) 鈣－取(2)項檢液 10 mL，加草酸銨試液 l mL，液不得產生沉澱。

(5) 重金屬－取本品 5.0 g，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

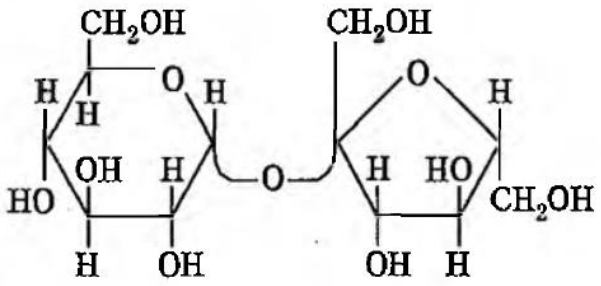
(7))砷－取本品 1.0 g，加水 5 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(8) 轉化糖－取本品 5.0 g，加水使成 100 mL，必要時過濾，作為檢液。另取菲林氏試液(Fehling's T.S.)100 mL，置 300 mL 燒杯中，覆以表玻璃煮沸，立即加檢液 50 mL，精確計時煮沸 5 分鐘，迅速加新煮沸冷卻水 50 mL，浸入 10℃以下水浴中 5 分鐘。以已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(2G4) 濾取產生之沉澱，用水洗滌至洗液呈中性後，再順序以乙醇 10 mL 及乙醚 10 mL 洗滌，連同濾器於 105℃乾燥 30 分鐘後，其重量限度為 120 mg。

(8) 乾燥減重－1.30%以下。(15 g，105℃，2 小時)

(9) 熾灼殘渣－0.10%以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：調味劑；保濕劑。



乙酸異丁酸蔗糖酯

Sucrose Acetate Isobutylate

別　名：Isobutyric Acid, Hexaester with Sucrose Diacetate

INCI NAME：SUCROSE ACETATE ISOBUTYRATE

CAS No.：126-13-6

本品為乙酸及異丁酸混合物與蔗糖之酯。

性　狀：本品為無色或微黃色液，無氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3000～2900 cm^{-1}、1750 cm^{-1} 及 1500～1000 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－520～540。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10 %以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：塑化劑。

苯甲酸蔗糖酯

Sucrose Benzoate

別　名：β-D-Fructofuranosyl-α-D-Glucopyranoside Benzoate；α-D-Glucopyranoside, β-D-Fructofuranosyl, Benzoate

INCI NAME：Sucrose Benzoate

CAS No.：12738-64-6

本品係蔗糖之苯甲酸酯。

性　狀：本品為白色塊或粉，微帶特異氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－1 以下。(20 g，第 2 法)

(2) 皂化價－360～390。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，第 1 法)

(6) 水分－1.0 %以下。

用途分類：塑化劑。

椰子油脂酸蔗糖酯

Sucrose Cocoate

別　名：蔗糖椰子油脂酸酯

INCI NAME：SUCROSE COCOATE

CAS No.：91031-88-8

本品為「椰子油脂肪酸」與蔗糖之酯。

性　狀：本品為黃褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加醇製稀氫氧化鉀試液 25 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時後，加水 50 mL，加熱濃縮至 30 mL。冷後，殘留液加稀鹽酸 5 mL，充分搖混後，加氯化鈉使飽和，以每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。含併乙醚萃取液，以水 20 mL 洗滌後，餾去乙醚。殘留物於 5℃冷卻時，即有黃白色之固體析出，液體殘留具類似醋酸及異丁酸氣味。

(2) 取(1)項乙醚萃取後之水層 2 mL 置試管中，置水浴上加溫至無乙醚氣味，冷後，沿管壁靜穩加入蒽酮試液 1 mL，使成二液層，其接界面呈藍色～綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－65～75。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－6.2%以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；界面活性劑-乳化劑。

脂酸蔗糖酯

Sucrose Fatty Acid Ester

本品為脂肪酸與蔗糖之酯。

性　狀：本品為無色或白色～淡黃褐色液或粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加醇製稀氫氧化鉀試液 25 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。此液加水 50 mL，蒸餾濃縮至殘留液約 30 mL。冷後，殘留液加稀鹽酸 5 mL，充分搖混後，加氯化鈉使飽和。用每次乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併乙醚萃取液，用水 20 mL 洗滌後，餾去乙醚。殘留物於 5℃冷卻時，即析出黃白色固體析出，液體殘留具類似醋酸或異丁酸氣味。

(2) 取(1)項乙醚萃取後之水層 2 mL，置試管中，置水浴上加溫至無乙醚氣味，冷後，沿管壁徐徐加蒽酮試液 1 mL，使成二液層，其接界面呈藍～綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－1.5 %以下。(1 g，第 3 法)

硫酸化蓖麻油

Sulfated Castor Oil

別　名：Sulfonated Castor Oil；Turkey-Red Oil；Castor Oil, Sulfated；Castor Oil, Sulfonated

INCI NAME：SULFATED CASTOR OIL

CAS No.：8002-33-3；101316-48-7

本品係蓖麻油經硫酸化後，以氫氧化鈉中和而成。

性　狀：本品為無色～黃褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加溴試液 5 滴時，試液之紅色消褪。

(2) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 6.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱，於儘可能低溫下至灰化或揮散，潤以硫酸使完全灰化後，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫

Sulfur

別　名：Flowers of Sulfur

INCI NAME：SULFUR

CAS No.：7704-34-9

結構式/分子式/分子量：S：32.07

乾燥本品所含硫(S)應在 99.5%以上。

性　狀：本品為淡黃色～黃色粉。

鑑　別：本品點火時，火焰為藍色，並產生二氧化硫刺激性氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 2.0 g，加水 10 mL，搖混後過濾，濾液應呈中性。

(2) 砷－取本品 0.20 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，減壓 0.67 kPa 以下，矽膠，4 小時)

(4) 熾灼殘渣－0.3%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.4 g，精確稱定，加醇製氫氧化鉀試液 20 mL 及水 10 mL，煮沸使溶。冷後，加水使成 100 mL。取此液 25 mL，加過氧化氫試液 50 mL，置水浴上加熱 1 小時。續加稀鹽酸使呈酸性，加水 200 mL，加熱至沸騰，滴加熱氯化鋇試液至不再產生沉澱。再置水浴上加熱 1 小時後，濾取沉澱，用水洗滌至洗液加硝酸銀試液不再產生混濁後，乾燥，熾灼至恒量，冷後稱重，即為硫酸鋇($BaSO_4$：233.39)重量。另作一空白試驗校正之。

$$\text{硫(S)之量(mg)} = \text{硫酸鋇}(BaSO_4)\text{量(mg)} \times 0.13739$$

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

沉澱硫

Sulfur, Precipitated

別名：Sulphur

INCI NAME：SULFUR

CAS No.：7704-34-9

乾燥本品含硫(S：32.066)應在 99.5 %以上。

性　狀：本品為淡黃色微細無晶形或結晶性粉，無氣味。

鑑　別：本品點火時，火焰為藍色，並產生二氧化硫氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 2.0 g，加水 10 mL，搖混後過濾，濾液應呈中性。

(2) 砷－取本品 0.2 g，加氨試液 10 mL，攪拌 3 小時後過濾。濾液置水浴上蒸乾，加硝酸 1 mL，再蒸乾。殘留物加水 5 mL 溶解後，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(3) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，矽膠，4 小時)

(4) 熾灼殘渣－0.3 %以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 1 g，精確稱定，加醇製氫氧化鉀試液 50 mL，煮沸使溶。冷後，加水使成 250 mL。取此液 25 mL，加過氧化氫試液 50 mL，置水浴上加熱 1 小時。加稀鹽酸使呈酸性，加水 200 mL，邊煮沸邊滴加熱氯化鋇試液至不再產生沉澱。再置水浴上加熱 1 小時後，濾取沉澱，用水充分洗滌，續熾灼至恒量，冷後稱其重量，是為硫酸鋇($BaSO_4$：233.40)之量。另作一空白試驗校正之。

沉澱硫(S)之量(mg) = 硫酸鋇($BaSO_4$)之量(mg) × 0.1374

用途分類：抗頭皮屑劑；抗靜電劑；髮用調理劑；皮膚調理劑。

含硫矽酸鋁

Sulfur-contained Aluminium Silicate

本品主要係含硫的含水矽酸鋁組成。

性　狀：本品為灰白色～灰色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1.0 g，置坩堝中，加水 10 mL 及硫酸 5 mL，加熱蒸至乾固。冷後，加水 20 mL，煮沸 2～3 分鐘後，過濾，殘留物呈黑褐色。

(2) 取(1)之濾液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

(3) 取(1)之殘留物，置鐵氟龍燒杯中，加氫氧化鈉試液 20 mL，搖混放置 1 晚後，過濾。所得濾液，加氯化銨試液 12 mL，產生白色膠狀(gel)沉澱。此沉澱不溶於稀鹽酸。

(4) 取(3)之沉澱，加亞甲藍(Methylene Blue)溶液(1→10,000) 10 mL，續以水洗滌，沉澱呈藍色。

(5) 取(1)之濾液，用 pH 試紙，加氫氧化鈉試液使成鹼性，過濾所產生的沉澱。濾液加稀鹽酸使成酸性，加氯化銨試液 2 mL 及氨試液 2 mL，生成白色膠狀沉澱。此沉澱再加氨試液亦不溶。

(6) 取(5)之沉澱，加茜素紅 S 試液(Alizarin S T.S.) 5 滴，沉澱呈紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 25 mL，充分搖混後，過濾，液呈中性。

(2) 酸可溶物－取本品 1.0 g，加稀鹽酸 20 mL，搖混 15 分鐘後，過濾。取濾液 10 mL，置坩堝中蒸乾，於 450～550℃熾灼至恆量，殘留物不得超過 0.035 g。

(3) 鉛－取本品 1.0 g，加水 30 mL，再邊攪拌邊加硝酸 10 mL，置水浴中加熱 30 分鐘。冷後，過濾，濾液加水使成 50 mL。正確取此液 20 mL，置分液漏斗中，加檸檬酸銨 (Ammonium Citrate)溶液(1→2) 10 mL，加瑞香酚藍試液 (Thymol Blue T.S) 3 滴，加氨水至液呈黃綠色，再加水使成 100 mL。加吡咯啶二硫胺甲酸銨(Ammonium Pyrrolidinedithiocarbamate)溶液(3→100) 5 mL，搖混後，放置 5 分鐘，正確加乙酸丁酯(Butyl Acetate) 10 mL，劇烈搖混 5 分鐘後，分取乙酸丁酯層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(4) 砷－取本品 0.20 g，加水 5 mL 及硫酸 1 mL，置砂浴上加熱至產生白煙，冷後，加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(5) 乾燥減重－10%以下。(2 g，105℃，2 小時)

(6) 熾灼殘渣－10%以下。(1 g，600℃，5 小時)

向日葵籽油(1)

Sunflower Seed Oil (1)

別　名：Sunflower Oil

INCI NAME：HELIANTHUS ANNUUS (SUNFLOWER) SEED OIL

CAS No.：8001-21-6

本品係得自向日葵(*Helianthus annuus* Linné)(菊科，*Compositae*)種子之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3000 cm^{-1}、2930 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1470 cm^{-1} 及 1160 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－3 以下。(5 g，第 1 法)

(2) 皂化價－185～195。

(3) 碘價－120～139。

(4) 不皂化物－1.5%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

向日葵籽油 (2)

Sunflower Seed Oil (2)

別　名：Hybrid Sunflower Seed Oil

INCI NAME：HELIANTHUS ANNUUS (HYBRID SUNFLOWER) OIL

本品係得自含油酸較多之向日葵(*Helianthus annuus* Linné)(菊科，*Compositae*)種子之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，無氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3000 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2840 cm^{-1}、1740 cm^{-1} 及 1160 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5 以下。(10 g，第 1 法)

(2) 皂化價－185～195。

(3) 碘價－78～88。

(4) 不皂化物－2.5%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

向日葵子油粕

Sunflower Seedcake

別　名：Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Meal

INCI NAME：HELIANTHUS ANNUUS (SUNFLOWER) SEEDCAKE

本品係向日葵(*Helianthus annuus* Linné)(菊科，*Compositae*)種子，經壓榨脫油後，乾燥製粉而成。

性　狀：本品為褐色粉。

鑑　別：取本品 2.0 g，置 200 mL 燒瓶中，加 0.5 mol/L 氫氧化鉀溶液(7→250) 20 mL，置水浴上加熱後，加 0.5 mol/L 鹽酸使呈酸性時，即有油分分離。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－3.0 %以下。(1.0 g，第 3 法)

用途分類：研磨劑；吸收劑；增量劑；皮膚調理-其他。

玫瑰萃取液

Sweer Brier Extract

別　名：玫瑰花萃取液

INCI NAME：ROSA RUGOSA FLOWER EXTRACT

CAS No.：92347-25-6

本品係自玫瑰(*Rosa rugose* Thunberg)(薔薇科，*Rosaceae*)花，以乙醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為紅褐色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加甲醇 2 mL 搖混後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1 mL，放置時，液呈淡紅色～紅色。

(2) 取本品水溶液(1→2) 4 mL，加氯化鐵溶液(1→100) 1 滴時，液呈深藍色～深綠色，並產生同色沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液 pH 為 3.5～4.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

玫瑰花萃取液

Sweet Brier Extract

INCI NAME：ROSA RUGOSA FLOWER EXTRACT

本品係由玫瑰(*Rosa rugosa* Thunberg) (薔薇科，*Rosaceae*)花，以乙醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為紅褐色～褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加甲醇 2 mL 搖混後，加帶狀鎂 0.1 g 及鹽酸 1 mL，放置時，液呈淡紅色～紅色。

(2) 取本品水溶液(1→2) 4 mL，加氯化鐵(Ferric Chloride)溶液(1→100) 1 滴，液呈暗藍色～暗綠色或生成同色沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 10 mL 使溶之溶液，pH 值為 3.5～4.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

草木樨萃取液

Sweet Clover Extract

別　名：Sweet Clover (*Melilotus Officinalis*) Extract
INCI NAME：MELILOTUS OFFICINALIS EXTRACT
CAS NO.：84082-81-5

本品係由草木樨(*Melilotus officinalis* Linné) (豆科，*Leguminosae*)的花、葉或花及葉以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液體，具特異氣味。

鑑　別：取本品 2 mL，加氯化鐵試液(Ferric Chloride T.S.) 1～2 滴，液呈綠褐色～暗褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

當藥萃取物

Swertia Herb Extract

別　名：日本獐牙菜萃取物
INCI NAME：SWERTIA JAPONICA EXTRACT
CAS No.：94167-11-0

本品為當藥(*Swertia japonica* Makino)(龍膽科，*Gentianaceae*)之全植物，以水、「乙醇」、「無水乙醇」或其混液萃取所得之萃取物。

性　狀：本品為黃褐色～褐色液或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，置水浴上蒸乾，加乙酐 2 mL 使溶後，加硫酸 0.2 mL 時，液呈紅褐色。如檢品為凡士林狀物，則取其 0.3 g 鑑別之。

(2) 取本品 5 mL，置水浴上蒸乾，加無水乙醇 2 mL 使溶後，加氯化鐵試液 1 滴時，液呈綠色。如檢品為凡士林狀物，則取其 0.3 g 鑑別之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

瘤毛獐牙菜萃取液

Swertia Pseudochinensis Extract

INCI NAME：SWERTIA PSEUDOCHINENSIS EXTRACT

本品為瘤毛獐牙菜(*Swertia Pseudochinensis* Hara)(龍膽科，*Gentianaceae*)於開花期之全植物，以乙醇萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃褐色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加乙酐 2 mL 使溶後及硫酸 0.2 mL 時，液呈紅褐色。

(2) 取本品 0.1 g，加乙醇 2 mL 使溶後，加氯化鐵試液 1 滴時，液呈綠色。再加氫氧化鈉 5 滴時，液之綠色變為黃色。

(3) 取本品 2.0 g，加乙醇 10 mL，搖混 5 分鐘後，過濾，取濾液作為檢液。另取龍膽苦苷(Swertiamarin) 2 mg，加乙醇 1 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按薄層層析法點注於薄層上，用乙酸乙酯•正丙醇•水混液(6：4：3)為展開劑層析之。展開後，以乙酐與硫酸混液(3：1)噴霧，於 105℃加熱 5 分鐘後，檢液所得斑點與標準液所得斑點之 R_f 值及色調相若。

(4) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷卻水使成 50 mL 之液 pH 為 4.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－2.0 %以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-其他。

滑石粉

Talc

INCI NAME：TALC

CAS No.：14807-96-6

本品為天然含水矽酸鎂，時亦含少量矽酸鋁。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.2 g、無水碳酸鈉 0.9 g 及無水碳酸鉀 1.3 g 混勻，置白金或鎳坩堝中加熱融解。冷後，融解物用熱水 50 mL 移入燒杯，加鹽酸至不再起泡後，再加鹽酸 10 mL，置水浴上蒸乾。冷後，加水 20 mL，於攪拌下煮沸過濾。濾液加氯化銨 2 g 及氨試液 5 mL，過濾，加磷酸一氫鈉試液時，產生白色結晶性沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－2 %以下。

(2) 水可溶物－0.4%以下。

(3) 液性－(2)項之濾液應呈中性。

(4) 碳酸鹽－本品 1.0 g，加稀硫酸 20 mL，於 50℃搖混 5 分鐘時，不得起泡。

(5) 鐵－取(1)項濾液 5 mL，加稀鹽酸 10 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。取檢液 5 mL，按鐵檢查法以鐵標準液 7 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.7%。

(6) 鉛－取本品約 1.0 g，加水 10 mL 及鹽酸 5 mL，不時補充蒸發之水煮沸 30 分鐘後，過濾。冷後，加鹽酸 3 mL 及水 10 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，過濾。殘留物以溫水 20 mL 充分洗淨。必要時濾液加熱濃縮至 50 mL 以下，冷後，加檸檬酸溶液(1→5) 10 mL 及硫酸銨溶液(1→4) 10 mL，以氨水調至 pH 9。移入分液漏斗，加二乙二硫氨甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 10 mL 搖混後，放置 5 分鐘。續精確加甲基異丁酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL 搖混 3 分鐘，靜置後。分取甲基異丁酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(7) 砷－取本品 0.40 g，加水 5 mL 及硫酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(8) 熾灼殘渣－5.0%以下。(l g，500℃，恒量)

用途分類：吸收劑；研磨劑；抗結塊劑；增量劑；皮膚保護劑；濁化劑；滑動改質劑。

滑石粉·六氟矽酸鉀煅燒物

Talc·Potassium Hexafluorosilicate Burned Product

本品係「滑石粉」與六氟矽酸鉀燒成物。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加無水碳酸鈉 0.9 g 及無水碳酸鉀 1.3 g，置白金或鎳坩堝中，加熱熔融。冷後，熔融物加熱水 50 mL，移入燒杯中，加鹽酸至不再起泡後，再加鹽酸 10 mL，置水浴中蒸乾。冷後，加水 20 mL，邊攪拌邊煮沸，過濾所得濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鎂鹽(1)定性反應。

(2) 取本品 1 g，加水 10 mL 及硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水 20 mL，煮沸 2～3 分鐘後，過濾。殘留物為灰色。

(3) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解，過濾所得濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鉀鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 5.0 g，置 300 mL 錐形燒瓶中，加新煮沸冷却水 100 mL，煮沸約 5 分鐘後，密塞。冷後，搖混 1 分鐘後，離心分離，取上澄液作為檢液測定時，液呈中性。

(2) 酸可溶物－1%以下。

(3) 游離氟－取本品約 5 g，精確稱定，加水約 70 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，加水使成 100 mL，充分搖混後，過濾。棄去最初 10 mL 濾液，正確接取之後的濾液 50 mL，作為檢液。檢液按氟檢查法檢查，本品含游離氟之限度為 100 ppm。

(4) 鉛－取本品 1.0 g，加水 4 mL 及稀鹽酸 6 mL，邊補充蒸發水邊煮沸 30 分鐘後，蒸乾，再置 100℃乾燥 1 小時。殘留物加稀鹽酸 10 mL，緩緩煮沸 5 分鐘後，於濾紙上以傾倒方式過濾。殘留物再加稀鹽酸 5 mL，緩緩煮沸 5 分鐘後，用上述濾紙以傾倒方式過濾。合併濾液，作為檢液。取檢液全量，加檸檬酸銨 (Ammonium Citrate)溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL。再加溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，以氨水中和至液由黃色變為綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL，搖混後，放置數分鐘。續正確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，搖混 1 分鐘，靜置後，分取甲基異丁基酮層，按鉛檢查法第 1 法檢查，本品含鉛之限度為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 0.40 g，加水 5 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

牛脂

Tallow

別　名：Beef Tallow；Adeps Bovis

INCI NAME：TALLOW

CAS No.：61789-97-7；129521-65-9

本品係得自牛(*Bos Taurus* Linné var. *domesticus* Gmelin) (牛科，Bovidae)之脂肪。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3000 cm^{-1}、2950 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1170 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－2.0 以下。(10 g，第 1 法)

(2) 皂化價－193～205。

(3) 碘價－33～60。

(4) 不皂化物－1.5%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

牛脂酸

Tallow Fatty Acid

別　名：Fatty Acids, Tallow；Acids, Tallow

INCI NAME：TALLOW ACID

CAS No.：61790-37-2

本品係自牛(*Bos Taurus* Linné var. *domesticus* Gmelin) (牛科，Bovidae)之脂肪所得脂肪酸。

性　狀：本品為淡黃色～褐色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 10 mg，加三氟化硼•甲醇試液，置水浴上加溫 15 分鐘後。以乙醚 30 mL 洗入分液漏斗，加水 20 mL，充分搖混。分取乙醚層，加無水硫酸鈉 3 g，放置 10 分鐘後，過濾。取濾液置水浴上餾去乙醚，殘留物加己烷 5 mL 使溶後，作為檢液。另取硬脂酸甲酯、油酸甲酯及棕櫚酸甲酯各 10 mg，加己烷 5 mL 使溶後，作為標準液。取檢液及標準液各 2.0 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3.0 mm，長 3 m，玻璃製。

固定相擔體：粒徑 150～180 μm 之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：15% ，琥珀酸二甘醇酯(Diethylene Glycol Succinate)

層析管溫度：210℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 30 mL 左右之一定量。

(2) 熔融溫度－38～47℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－190～210。(0.5 g，第 2 法)

(2) 碘價－45～63。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.1%以下。(5 g 第 1 法)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

酒石酸

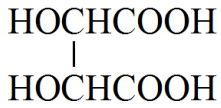
Tartaric Acid

別　名：2,3-Dihydroxybutanedioic Acid；Natural Tartaric Acid；1-Tartaric Acid；Tartaric acid (d-,1-,dl-, meso-)；Butanedioic Acid, 2,3-Dihydroxy-

INCI NAME：TARTARIC ACID

CAS No.：87-69-4(L-)；133-37-9(DL-)；147-71-7(D-)

結構式/分子式/分子量：$C_4H_6O_6$：150.09



乾燥本品所含酒石酸($C_4H_6O_6$：150.09)應在 99.7%以上。

性　狀：本品無色結晶或白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)呈酸性。

(2) 取本品徐徐加熱即分解，並發生似砂糖燃燒之氣味。

(3) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈酒石酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 硫酸鹽－取本品 0.5 g ，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.048%。

(2) 草酸鹽－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶，加氯化鈣試液 2 mL 時，液應透明。

(3) 鈣－取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶，加氨試液使呈中性，加草酸銨試液 l mL 時，液應澄明。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，加水 10 mL 使溶，滴加氨試液使微呈鹼性後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－0.5%以下。(1 g，硫酸，3 小時)。

(7) 熾灼殘渣－0.05%以下。(1，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 1.5 g，精確稱定，加水使成 250 mL。取此液 25 mL，以 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 2 滴)。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 7.504 mg $C_4H_6O_6$

用途分類：芳香成分；pH 調整劑。

胺乙磺酸

Taurine

別　名：Ethanesulfonic Acid, 2-Amino；Aminoethyl Sulfonic Acid
INCI NAME：TAURINE
CAS No.：107-35-7
結構式/分子式/分子量：$C_2H_7NO_3S$：125.15

$$H_2NCH_2CH_2SO_3H$$

乾燥本品所含 2-胺乙磺酸($C_2H_7NO_3S$：125.15)應在 98.5%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加氫氧化鈉試液 7.5 mL，徐徐加熱蒸乾，再於 500℃熾灼 2 小時。殘渣加水 5 mL 搖混後過濾。濾液加硝普鈉試液(Sodium Nitroprusside T.S.)試液 1 滴，液呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.5 g，加水 20 mL 使溶時，液應澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.011%。

(3) 硫酸鹽－取本品 1.0 g,按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.30 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.015%。

(4) 銨鹽－0.02%以下。(0.1 g)

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(7) 易碳化物－取本品 0.1 g，按易碳化物檢查法檢查之：液應無色。

(8) 乾燥減重－0.20%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(9) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加水 50 mL 溶解後，加甲醛 5 mL，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 12.515 mg $C_2H_7NO_3S$

用途分類：芳香成分。

茶葉乾餾液

Tea Leaf Dry Distilled Solution

本品係由茶(*Thea sinensis* Linné) (山茶科，*Theaceae*)的新鮮葉在減壓下，經乾餾所得之液，含「乙醇」或「丙二醇」之溶液。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 272～280 nm 附近之吸收最大。

(2) 取本品 10 mL，置水浴中蒸乾後，加水 2 mL，置水浴中加溫溶解後，加氯化鐵試液 1～2 滴，液呈淡褐色～綠褐色～暗藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

茶籽萃取物

Tea Seed Extract

INCI NAME：CAMELLIA SINENSIS SEED EXTRACT

本品係由茶(*Thea sinensis* Linné) (山茶科，*Theaceae*)種子的脫脂物，以水萃取所得的萃取物。

性　狀：本品為淡黃色～黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，加水 100 mL，劇烈搖混，產生微細持續性氣泡。

(2) 取本品 0.1 g，加乙酐 2 mL，搖混，放置 2 分鐘後，過濾。濾液緩緩加硫酸 1 mL，兩液接界面初呈紅褐色，徐徐變為暗綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－3.0%以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

茶籽油

Tea Seed Oil

INCI NAME：CAMELLIA SINENSIS SEED OIL，茶油

本品係由茶(*Thea sinensis* Linné) (山茶科，*Theaceae*)種子所得的脂肪油。

性　狀：本品為黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2930 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.5%以下。(10 g，第 1 法)

(2) 皂化價－185～195。

(3) 碘價－80～90。

(4) 不皂化物－1.5%以下。

(5) 溶狀－取本品 1.0 g，加乙醚 10 mL 使溶，液為澄明。

(6) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(7) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑；皮膚調理-保濕劑。

絹毛欖仁萃取物

Terminalia Extract

別　名：Terminalia Sericea Extract；絹毛欖仁樹皮/根萃取物
INCI NAME：TERMINALIA SERICEA BARK/ROOT EXTRACT
CAS NO.：90131-49-0

本品係由絹毛欖仁(*Terminalia Sericea* Brunch) (使君子科，*Combretaceae*)的樹皮及根，以甲醇萃取所得的萃取物，經乾燥所得之粉。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→100) 1 mL，加乙酐 2 mL，置水浴中加熱 2 分鐘。冷後，緩緩加硫酸 1 mL，兩液接界面呈黃橙色～紅橙色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 殘留甲醇－取本品約 100 mg，置 20 mL 小瓶中(Vial)，精確稱定。加入作為內標準液的乙苯(Ethyl Benzene)的苯甲醇(Benzyl Alcohol)溶液(1→10,000) 1 mL 及苯甲醇 1 mL，密塞，作為檢液。另取甲醇約 10 mg，精確稱定，加苯甲醇使成 100 mL，作為標準原液。以 20 mL 小瓶正確取標準原液 1 mL 及內標準液 1 mL，密塞，作為標準液。取於 80℃放置 60 分鐘的檢液及標準液，充分搖混 5 分鐘後的頂空氣體(Head space gas) 1 mL，按以下操作條件，進行氣相層析法檢查。本品含殘留甲醇之限度為 0.05%。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑2 mm，長2.5 m玻璃管。

固定相擔體：粒徑180～250 μm活性碳。

固定相液體：2.5%，聚丁烯(Polybutene)。

層析管溫度：70℃→200℃。(昇溫速度：每分鐘2℃)

攜行氣體及流量：氦氣，每分40 mL左右之一定量。

計算式

$$\text{甲醇量 (\%)} = \frac{T_M}{T_{EB}} \times \frac{S_{EB}}{S_M} \times \frac{S_W}{T_W} \times 100$$

T_W：檢品取樣量(g)

T_M：檢液的甲醇波鋒面積

T_{EB}：檢液的乙苯波鋒面積

S_W：標準原液 1 mL 中的甲醇量 (mg)

S_M：標準液的甲醇波鋒面積

S_{EB}：標準液的乙苯波鋒面積

用途分類：皮膚調理-其他。

四聚氧乙烯聚氧丙烯乙二胺

Tetra (Polyoxyethylene Polyoxypropylene) Ethylenediamine

本品係乙二胺與環氧丙烷及環氧乙烷加成聚合而成。

性　狀：本品為淡黃色液、凡士林狀物～固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2870 cm^{-1}、1455 cm^{-1}、1375 cm^{-1} 及 1110 cm^{-1} 附近有特性吸收。若液膜法無法測定時，以薄膜法鑑別之。

(2) 取本品 0.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 水分－1.0 %以下。(1 g)

(4) 熾灼殘渣－0.30 %以下。(1 g，第 2 法)

1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉液

Tetra Sodium 1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonate Solution

INCI NAME：TETRASODIUM ETIDRONATE；艾壯提酸四鈉
CAS NO.：3794-83-0

本品係羥乙二磷酸的四鈉鹽水溶液，定量時，含 1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉($C_2H_4Na_4O_7P_2$：293.96)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為無色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：依標示量，取相當於 1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉 4 g 之本品，加經粉末化硫酸鉀 5 g、硫酸銅 0.5 g 及硫酸 20 mL，緩緩加熱至不再起泡。續升溫使沸騰至內容物呈藍色透明液後，再加熱 1～2 小時。冷後，加水 20 mL。取此液 5 mL，加鉬酸銨(Ammonium Molybate)溶液(1→5) 10 mL，加熱時，生成黃色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－依標示量，取相當於 1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉 1.0 g 之本品，加水使成 100 mL，液為鹼性。

(2) 亞磷酸－依標示量，取相當於 1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉 2.5 g 之本品，精確稱定，加水 25 mL 使溶。加鹽酸至 pH 8，續正確加 0.05 mol/L 碘液 25 mL，密塞，放置暗處 60 分鐘後，加醋酸 20 mL，以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液滴定過量碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)，本品含亞磷酸之限度為 2.5%。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 4.100 mg H_3PO_3

$$\text{亞磷酸量}(\%)=(A-B)\times\frac{4.1}{S}\times 100$$

A：空白試驗的 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液消耗量(mL)
B：本試驗的 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液消耗量(mL)
S：檢品取樣量(mg)

(3) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

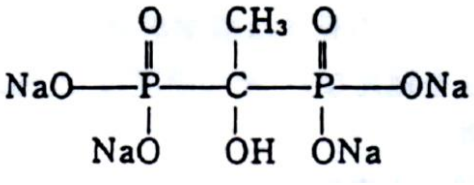
(4) 砷－取本品 1.0 g，加飽和硝酸鎂溶液 1 mL，小心點火加熱，續以 450～500℃ 熾灼至完全灰化。殘留物加硫酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加飽和草酸銨溶液 0.5 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水 10 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依標示量，取相當於 1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉 2.4 g 之本品，精確稱定，加水 100 mL，搖混，用電滴定法(電位差滴定法)，以 0.5 mol/L 鹽酸 1-羥乙 1,1-二磷酸四鈉滴定。以 pH 4.5 附近的轉折點為滴定終點。由消耗 0.5 mol/L 鹽酸量所得的含量(%)減去雜質檢查(2)所得亞磷酸量(%)乘 1.26，即為本品含量。

0.5 mol/L 鹽酸 1 mL = 73.49 mg $C_2H_4Na_4O_7P_2$

用途分類：螯合劑。

(參考)



十四烯

Tetradecene

INCI NAME：TETRADECENE

CAS NO.：26952-13-6；1120-36-1

本品主要係 1-十四烯($C_{14}H_{28}$：196.37)組成。

性　狀：本品為無色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品約 0.01 g，加無水乙醇 10 mL 使溶，作為檢液。另取氣相層析用 1-十四烯 0.01 g，加無水乙醇 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1.0 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒波峰外，檢液波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3.0 mm，長1 m玻璃管。

固定相擔體：粒徑140～170 μm經酸及二甲基氯矽烷(Dimethylchlorsilane)處理氣相層析用矽藻土。

固定相液體：氣相層析用二甲基聚矽氧(Dimethyl Silicone)。

層析管溫度：120℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氦氣，每分60 mL左右之一定量。

(2) 比重－ d_{20}^{20}：0.769～0.775 (第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：溶劑；減黏劑。

N-十四氧羥丙基-N-羥乙基癸醯胺

N-(Tetradecyloxyhydroxypropyl)-N-Hydroxyethyldecanamide

別　名：N-(3-Tetradecyloxy-2-hydroxypropyl)-N-2-Hydroxyethyldecanamide

本品主要由 N-(3-十四氧-2-羥丙基)-N-2-羥乙基癸醯胺($C_{29}H_{59}NO_4$：485.78)組成。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉或塊，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數3300 cm^{-1}、2930 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1615 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1440 cm^{-1}、1110 cm^{-1}、1060 cm^{-1}及720 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加氫碘酸(Hydroiodic Acid) 5 mL，於 110～120℃加熱 1 小時。冷後，加石油醚 5 mL，充分搖混靜置後，取石油醚層作為檢液。另取癸酸(Capric Acid)及 1-十四烷基碘(1-Tetradecyl Iodide)各 10 mg，加石油醚 5 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 1 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒波峰外，檢液主波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長1 m玻璃管。

固定相擔體：粒徑150～180 μm經酸及聚矽氧(Silicone)處理氣相層析用矽藻土。

固定相液體：3%，氣相層析用甲基聚矽氧(Methyl Silicone)。

層析管溫度：在150℃維持3分鐘後，每分鐘昇溫10℃至250℃，續於250℃維持5分鐘。

攜行氣體及流量：氦氣，每分50 mL左右之一定量。

(3) 熔融溫度－45～50℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－101～131。(以 0.5 mol/L 鹽酸滴定過量氫氧化鉀，加乙醇 30 mL 進行)

(2) 羥基價－220～240。

(3) 二級胺鹽－取本品 1.0 g，加氯仿 10 mL 使溶。取此液 0.5 mL，加兒茶酚(Catechol)丙酮溶液(1→1000) 1 mL 及氧化銀 2 mg，搖混數秒後，於室溫放置約 10 分鐘。置水浴中加熱至液澄明，液不得呈紅紫色。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.10%以下。(5 g，第 1 法)

蓖麻油酸四氫糠酯

Tetrahydrofurfuryl Ricinoleate

INCI NAME：TETRAHYDROFURFURYL RICINOLEATE

本品主要為蓖麻油酸與四氫糠醇所成之酯($C_{23}H_{42}O_4$：382.58) 。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加醇製稀氫氧化鉀試液 25 mL，置水浴上不時搖混加熱 1 小時。滴加稀鹽酸中和後(指示劑：甲基橙試液 2 滴)，放置時，分離之液產生類似四氫糠醇氣味。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 2 mL 使溶後，加溴試液 0.5 mL 時，試液之紅色消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－155～175。

(2) 羥基價－180～220。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.5%以下。(l g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

四氫四甲環四矽氧烷

Tetrahydrotetramethylcyclotetrasiloxane

本品係具環矽氧烷(Cyclosiloxane)結構的環狀化合物，由四氫四甲環四矽氧烷($C_4H_{16}O_4Si_4$：240.21)組成。

性　狀：本品為無色液體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數2970 cm^{-1}、2180 cm^{-1}、1400 cm^{-1}、1260 cm^{-1}、1090 cm^{-1}、880 cm^{-1}及780 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 黏度－0.8～3.0 mm^2/s。(第 1 法，25℃)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

四羥二苯基酮

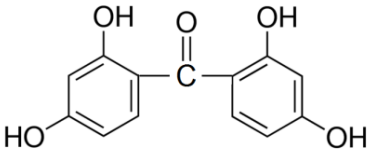
2,2',4,4'-Tetrahydroxybenzophenone

別　名：Methanone, Bis(2,4-Dihydroxyphenyl)-；Bis(2,4-Dihydroxyphenyl) Methanone

INCI NAME：BENZOPHENONE-2

CAS No.：131-55-5

結構式/分子式/分子量：$C_{13}H_{10}O_5$：246.22



乾燥本品所含四羥二苯基酮($C_{13}H_{10}O_5$：246.22)應為 95.0～105.0% 。

性　狀：本品為黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品甲醇溶液(1→1000) 1 mL，加甲醇使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 284～288 nm 及 343～347 nm 處呈現最大吸收。

(2) 溶融溫度－195～203℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 l.0 g，加無水乙醇 20 mL 使溶時，液應澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(5) 熾灼殘渣 0.5%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 10 mg，精確稱定，加甲醇使使成 100 mL。確取其 5 mL，加甲醇使成 100 mL，作為檢液。以甲醇為對照液，用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 345 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度 A。

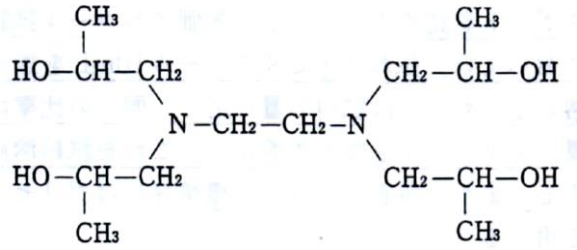
$$四羥二苯基酮(C_{13}H_{10}O_5)量(mg)= \frac{A}{620} \times 20000$$

用途分類：芳香成分；光安定劑。

四(2-羥丙基)乙二胺

Tetrakis (2-Hydroxypropyl) Ethylenediamine

化學結構/結構式/分子量：



本品乾燥後定量，含四(2-羥丙基)乙二胺($C_{14}H_{32}N_2O_4$：292.41)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數3390 cm^{-1}、2970 cm^{-1}、2820 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1375 cm^{-1}、1330 cm^{-1}、1285 cm^{-1}、1135cm^{-1}及1060 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷却水 20 mL 使溶之液，pH 值為 10.5～11.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，6 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.2 g，精確稱定，加非水滴定用冰醋酸 30 mL，加熱使溶。冷後，以 0.1 mol/L 過氯酸滴定 (指示劑：結晶紫試液(Methylrosaniline Chloride T.S.) 3 滴)。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL = 14.62 mg $C_{14}H_{32}N_2O_4$

氯化 *N*,*N*,*N*′,*N*′-四甲基-*N*-六亞甲基伸丙基二銨共聚物液

N,*N*,*N*′,*N*′-Tetramethyl-*N*-Hexamethylene Trimethylene Diammonium Chloride Copolymer Solution

本品主要係 *N*,*N*,*N*′,*N*′-四甲基-*N*-己二胺(*N*,*N*,*N*′,*N*′-Tetramethyl-*N*-Hexamethylene Diamine)與二氯丙烷(Trimethylene Chloride)之共聚物，其平均分子量約為 10000。本品含氮(N：14.01)應為 5.1～6.3 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品蒸發殘渣，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 2960 cm^{-1}、2100 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1490 cm^{-1} 及 920 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加氯仿及溴酚藍·氫氧化鈉試液各 5 mL，徐徐搖混放置後，離心分離時，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈氯化物(1)之反應。

(4) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之液 pH 為 5.5～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 游離胺價－取本品約 5.0 g，精確稱定，按胺價測定法第 2 法測定之。本品游離胺價之限度為 4。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

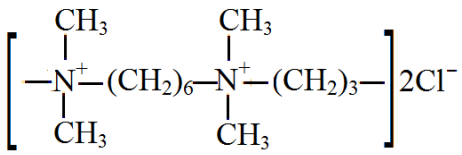
(4) 蒸發殘渣－62.0～70.0%。(1 g，105℃，3 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.05 %以下。(2 g，第 2 法)

含量測定：取本品約 0.5 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。(測定時，加熱時間改為 20 小時)。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

(參考)



四甲三羥十六烷

Tetramethyl Trihydroxyhexadecane

別　名：3,7,l l,15-Tetramethyl-l,2,3-Hexadecanetriol

INCI NAME：PHYTANTRIOL

CAS No.：74563-64-7

本品所含四甲三羥十六烷($C_{20}H_{42}O_3$：330.55)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3390 cm^{-1}、2950～2850 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1380 cm^{-1} 及 1090～1020 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 折光率－n_D^{20}：1.466～1.471。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加乙醇(95) 10 mL 使溶時，液呈無色～微黃色、澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取本品約 0.75 g，精確稱定，按羥基價測定法測定之。

$$四甲三羥十六烷(C_{20}H_{42}O_3)量(\%)=\frac{(a-b)\times 82.64}{檢品量(mg)}\times 100$$

a：空白試驗中 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液消耗量(mL)

b：本試驗中 0.5mol/L 醇製氫氧化鉀液消耗量(mL)

用途分類：抗結塊劑；皮膚調理-其他；髮用調理劑。

四甲十五烷

2,6,10,14-Tetramethylpentadecane

別　名：Norphytane；Pentadecane, 2,6,10,14-Tetramethyl-

INCI NAME：PRISTANE

CAS No.：1921-70-6

本品主要係自象鮫(*Cetorliinus maximus* Gunner)等棲息於深海鯊類之肝油所得飽和烴類。主要成分為四甲十五烷($C_{19}H_{40}$)。

性　狀：本品為無色液，無氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2970 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2870 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1390 cm^{-1}、1370 cm^{-1} 及 1180 cm^{-1} 附近有特性吸收。

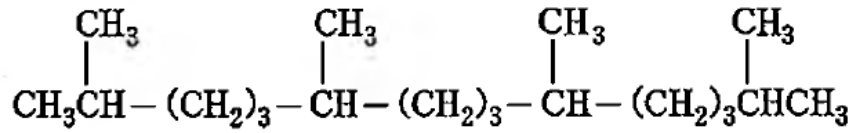
雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

(參考)



四乙酸乙二胺四鈉

Tetrasodium Edetate

別　名：Edetate Sodium；N,N'-1,2-Ethanediylbis[N-(Carboxymethyl) Glycine], Tetrasodium Salt；Glycine, N,N'-1,2-Ethanediylbis [N-(Carboxymethyl) Tetrasodium Salt；Sodium Edetate；Tetrasodium Edetate Dihydrate；Tetrasodium Edetate Tetrahydrate；Tetrasodium Ethylene Diamine Tetraacetate；四鈉依地酸

INCI NAME：TETRASODIUM EDTA

CAS NO.：64-02-8

本品主要由四乙酸乙二胺四鈉組成，本品乾燥後定量，含四乙酸乙二胺四鈉四鈉($C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8$：380.17)應在 80.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(1)定性反應。

(2) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鈣試液 1 mL，搖混後，加草酸銨試液 2 mL，不得產生沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶之溶液，pH 值為 10.0～12.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。惟水取 20 mL。

含量測定：取經 80℃乾燥 5 小時本品約 1 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶，加 pH 10.7 的氨・氯化銨緩衝液(Ammonia・Ammonium Chloride Buffer) 2 mL 及羊毛絡黑 T 試液(Eriochrome Black T T.S.) 3 滴，以 0.1 mol/L 鋅液滴定。以液色由藍色變成紅色為滴定終點。

0.1 mol/L 鋅液 1 mL = 38.017 mg $C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8$

用途分類：螯合劑。

四乙酸乙二胺四鈉二水合物

Tetrasodium Edetate Dihydrate

別　名：Edetate Sodium；*N*,*N*′-1,2-Ethanediylbis[*N*-(Carboxymethyl) Glycine], Tetrasodium Salt；Glycine, *N*,*N*′-1,2-Ethanediylbis[*N*-(Carboxymethyl)-, Tetrasodium Salt；Sodium Edetate；Tetrasodium Edetate；Tetrasodium Ethylene Diamine Tetraacetate

INCI NAME：TETRASODIUM EDTA

CAS No.：10378-23-1

乾燥本品所含四乙酸乙二胺四鈉二水合物($C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 2H_2O$：416.20)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鈣試液 l mL 搖混，加草酸銨試液 2 mL 時，不得產生沉澱。

(3) 取本品 0.01 g，加水 5 mL 使溶，加鉻酸鉀溶液(1→200) 2 mL 及三氧化二砷試液 2 mL，置水浴上加熱 2 分鐘，液呈紫色。

(4) 取本品 2.0 g，於 195℃乾燥 5 小時，減失之重量應在 8.60～12.70%。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶之，其 pH 為 10.0～12.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，80℃，5 小時)

含量測定：取經 80℃乾燥 5 小時後本品約 1 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，加 pH 10.7 氨·氯化銨緩衝液 2 mL 及羊毛鉻黑 T 試液 3 滴，用 0.1 mol/L 鋅液滴定。以液之藍色變紅為滴定終點。

0.1 mol/L 鋅液 1 mL = 41.62 mg $C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 2H_2O$

用途分類：螯合劑。

四乙酸乙二胺四鈉四水合物

Tetrasodium Edetate Tetrahydrate

別　名：Edetate Sodium；*N*,*N*′-1,2-Ethanediylbis[*N*-(Carboxymethyl) Glycine], Tetrasodium Salt；Glycine, *N*,*N*′-1,2-Ethanediylbis[*N*-(Carboxymethyl)-, Tetrasodium Salt；Sodium Edetate；Tetrasodium Edetate；Tetrasodium Ethylene Diamine Tetraacetate

INCI NAME：TETRASODIUM EDTA

CAS No.：13235-36-4

乾燥本品所含四乙酸乙二胺四鈉四水合物($C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 4H_2O$：452.23)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鈣試液 l mL 搖混，加草酸銨試液 2 mL 時，不得產生沉澱。

(3) 取本品 0.01 g，加水 5 mL 使溶，加鉻酸鉀溶液(1→200) 2 mL 及三氧化二砷試液 2 mL，置水浴上加熱 2 分鐘，液呈紫色。

(4) 取本品 2.0 g，於 195℃乾燥 5 小時，減失之重量應在 15.90～20.00%。

(5) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶之，其 pH 為 10.0～12.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。惟取水 20 mL。

(3) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，80℃，5 小時)

含量測定：取經 80℃乾燥 5 小時後本品約 1 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，加 pH 10.7 氨·氯化銨緩衝液 2 mL 及羊毛鉻黑 T 試液 3 滴，用 0.1 mol/L 鋅液滴定之。以液之藍色變紅為滴定終點。

0.1 mol/L 鋅液 1 mL = 45.22 mg $C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 4H_2O$

用途分類：螯合劑。

噻嗯妥

Thianthol

別　名：Thianthrene, 2,7-dimethyl-；mesulfen

INCI NAME：THIANTHOL

CAS No.：135-58-0

本品為二甲噻嗯(Dimethylthianthrene)與二硫化二甲苯(Ditoluendisulfide)組成。本品應含硫(S：32.07) 23.5 ～26.5%。

性　狀：本品為帶黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.1 g，小心加硫酸 5 mL 時，液呈藍紫色。此液再滴加硝酸 5～6 滴時，即產生氣體，液變為黃紅色。

(2) 比重－d_{20}^{20}：1.19～1.23。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 10 g，加水 20 mL，搖混、放置後，分取所得之水層應呈中性。

(2) 硫酸鹽－取(1)項水層 10 mL，加氯化鋇試液 2～3 滴時，不得現渾濁。

(3) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 2 法)

含量測定：取本品約 0.01 g，精確稱定，用稀釋氫氧化鈉試液(l→10) 5 mL 與過氧化氫試液 1.0 mL 之混液作為吸收液，按氧瓶燃燒法第 4 法測定之。

0.005 mol/L 過氯酸鋇液 l mL = 0.16033 mg S

用途分類：皮膚調理-其他；防腐劑。

巰乙酸

Thioglycolic Acid

別　名：MercaptoaceticAcid；Acetic Acid, Mercapto-；Sulfhydrylacetic Acid；Thioglycollic Acid；Thiovanic Acid

INCI NAME：THIOGLYCOLIC ACID

CAS NO.：68-11-1

化學結構/結構式/分子量：$C_2H_4O_2S$：92.12

本品定量時，含巰乙酸($C_2H_4O_2S$)應在 85.0 %以上。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20) 5 mL，以氨試液中和後，加氯化鐵(III)試液 2～3 滴，液呈紅紫色。

(2) 取本品水溶液(1→20) 1 mL，加亞硝酸鈉試液 0.3 mL，液呈紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 5.0 g，加水使成 100 mL，液為澄明或幾乎澄明。

(2) 重金屬－取本品 5.0 g，加硫酸 5 mL，充分搖混後，小心邊徐徐加硝酸 20 mL 邊緩緩加熱。若溶液無法變成無色～微黃色時，冷後，時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至內容物呈無色～微黃色。冷後，加過氯酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，加草酸銨飽和溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 50 mL，作為檢品原液。取檢品原液 10 mL，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 鐵－取本品 2.5 g，徐徐加熱碳化，續熾灼灰化。殘留物加鹽酸 1 mL 及硝酸 0.2 mL，置水浴中蒸乾。加稀硝酸 2 mL 及水 20 mL 使溶，再加過硫酸銨(Ammonium Persulfate) 0.05 g 及水使成 25 mL，作為檢液。按鐵檢查法以鐵標準液 0.50 mL 作對照試驗檢查。本品含鐵之限度以鐵計為 2 ppm。

(4) 砷－取(2)之檢品原液 5 mL，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 4 ppm。

(5) 二巰二乙酸(Dithiodiglycolic Acid)－取本品 1.0 g，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 20 mL，加 1 mol/L 鹽酸 30 mL 及鋅粉(85) 1.5 g，用攪拌器勿攪入氣泡攪拌 2 分鐘後，以濾紙(No.4)抽氣過濾。濾紙上殘留物以水每次少量清洗 3 次，洗液併入濾液，初期小心緩緩加熱，續煮沸 5 分鐘，冷後，以 0.05 mol/L 碘液進行滴定，其消耗量以 a mL 表示(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另取檢液 20 mL，加水 30 mL 及稀硫酸 20 mL，初期小心緩緩加熱，續煮沸 5 分鐘，冷後，以 0.05 mol/L 碘液進行滴定，其消耗量以 b mL 表示(指示劑：澱粉試液 3 mL)。按下式求二巰二乙酸($C_4H_6O_4S_2$)含量，本品含二硫二乙酸之限度為 3%。

二硫二乙酸($C_4H_6O_4S_2$)含量(%) = {0.9111 × (a–b) × 5}/ *W*

W：檢品取樣量(g)

(6) 其他還原性物質－取(5)的檢液 20 mL，加水 30 mL 及稀硫酸 20 mL，以 0.05 mol/L 碘液進行滴定，其消耗量以 A mL 表示(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另取檢液 20 mL，加水 30 mL 及稀硫酸 20 mL，初期小心緩緩加熱，續煮沸 5 分鐘，冷後，以 0.05 mol/L 碘液進行滴定，其消耗量以 B mL 表示(指示劑：澱粉試液 3 mL)。兩者滴定之 0.05 mol/L 碘液消耗量差(A-B)的限度為 0.4 mL。

(7) 熾灼殘渣－0.40%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加水使成 100 mL。正確取此液 20 mL，加水 30 mL 及稀硫酸 20 mL，初期小心緩緩加熱，續煮沸 5 分鐘，冷後，以 0.05 mol/L 碘液進行滴定(指示劑：澱粉試液 3 mL)。以同樣方法進行空白試驗校正。

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 9.212 mg $C_2H_4O_2S$

用途分類：燙髮劑；還原劑。

(參考)

$HSCH_2COOH$

噻克索酮

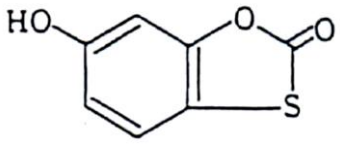
Thioxolone

別　名：6-Hydro-2-oxo-l,3-benzoxathiole；6-Hydroxy-l,3-Benzoxathiol-2-one；l,3-Benzoxathiol-2-one, 6-Hydroxy-；Tioxolone (INN)

INCI NAME：TIOXOLONE

CAS NO.：4991-65-5

化學結構/結構式/分子量：



本品乾燥後定量，含 6-羥基-1,3-苯唑硫-2-酮($C_7H_4O_3S$：168.17)應在 98.0%以上。

性　狀：

本品為淡黃色結晶性粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品0.1 g，加乙醇2 mL使溶，加水使成10 mL，加稀氯化鐵試液3滴，液呈微藍紫色。

(2) 取本品乙醇溶液(l→100)，以乙醇為對照，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 287～291 nm 呈最大吸收。

(3) 熔融溫度－155～160℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 50 mL，搖混 30 秒後，過濾。取濾液 10 mL，加稀鹽酸 3 滴及氯化鋇試液(Barium Chloride T.S.) 5 滴，液 10 分鐘內不得混濁。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，五氧化二磷，減壓，4 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.10%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥後本品約 0.1 g，精確稱定，加甲醇溶成 100 mL。正確取此液 10 mL，加甲醇使成 100 mL。再正確取此液 10 mL，加甲醇使成 100 mL，作為檢液。另取乾燥後噻克索酮標準品約 0.1 g，精確稱定，與檢液同樣操作，作為標準液。取檢液及標準液，以甲醇為對照，按紫外可見吸光度測定法於波長 288 nm 測定，其吸光度分別為 A_t 及 A_s。

$$6\text{-羥基-1,3-苯唑硫-2-酮量}(C_7H_4O_3S)\ (\%)=W_s\times\frac{A_t}{A_s}\times\frac{100}{W_t}$$

W_s：標準品量(mg)

W_t：檢品取樣量(mg)

A_t：檢液吸光度

A_s：標準液吸光度

用途分類：收斂劑。

L-羥丁胺酸

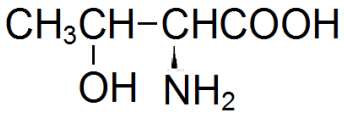
L-Threonine

別　名：2-Amino-3-Hydroxybutyric Acid；Threonine

INCI NAME：THREONINE

CAS No.：72-19-5

結構式/分子式/分子量：$C_4H_9NO_3$：119.12



乾燥本品經所含 L-羥丁胺酸($C_4H_9NO_3$：119.12)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶或結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加水 5 mL，加溫使溶，加過碘酸鉀 0.5 g 加溫時，產生之氣體使潤濕之紅色石蕊試紙變藍。

(2) 取本品水溶液(1→1000) 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘時，液呈紫色～紅紫色。

(3) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：-29～-26°。(乾燥後，3 g，水，50 mL，200 mm)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.5 g，加水 10 mL 使溶時，液應無色、幾乎澄明。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加水 5 mL，加熱溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－0.3%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.25 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，加甲醛 5 mL，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 11.912 mg $C_4H_9NO_3$

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

硫蘭

Thiram

別　名：Tetramethylthioperoxydicarbonic Diamide；Tetramethylthiuram Disulfide；Thioperoxydicarbonic Diamide, Tetramethyl-

INCI NAME：THIRAM

CAS No.：137-26-8

結構式/分子式/分子量：$C_6H_{12}N_2S_4$：240.41

乾燥本品含硫蘭($C_6H_{12}N_2S_4$：240.41)應在 98.0 %以上。

性　狀：本品為白色粉，幾乎無氣味。

鑑　別：

(1) 本品經熾灼時，即產生特異氣味。

(2) 取本品 0.1 g，加苯 10 mL 使溶後，加鋅粉 1 g 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，靜置 5 分鐘後過濾。濾液加油酸鈷試液(Cobalt Oleate T.S.) 3 滴，即現淡黃綠色。

(3) 熔融溫度－149～155℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 乾燥減重－0.3%以下。(1 g，70℃，2 小時)

(2) 熾灼殘渣－0.3 %以下。(3 g，第 2 法)

含量測定：取乾燥本品約 5 mg，精確稱定，以稀釋過氧化氫(1→40) 10 mL 為吸收液，按氧瓶燃燒法第 4 法測定之。

0.01 mol/L 過氯酸鋇液 1 mL = 0.30052 mg $C_6H_{12}N_2S_4$

用途分類：化粧品殺菌劑。

瑞香草萃取液

Thyme Extract

別　名：Thyme Extract (2)

INCI NAME：THYMUS VULGARIS (THYME) FLOWER/LEAF/STEM EXTRACT

CAS No.：84650-52-2；84929-51-1

本品係瑞香草(*Thymus vulgaris* Linné) (唇形科，*Labiatae*)之地面上部分，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液又或含 1 %脲(尿素)之乙醇溶液或含 1 %脲之 1,3-丁二醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡綠褐色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1 mL 放置時，液呈淡橙色～紅色。

(2) 取本品水溶液(1→5) 10 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠褐色～暗綠褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

瑞香草油

Thyme Oil

INCI NAME：TAIMU YU(JTN)

本品係由歐亞麝香草(*Thyme serpyllum* Linné)或百里香(*Thyme vulgari* Linné)(唇形花科，*Labiatae*)全草以水蒸氣蒸餾所得的精油。本品定量時，含瑞香酚(Tthymol)及香旱芹酚(Carvacrol)總量應在 20 vol%以上。

性　狀：本品為淡黃色～帶紅黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 比重－ d_{20}^{20} ：0.900～0.935 (第 1 法，A)。

(2) 折光率－n_D^{20} ：1.490～1.505。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 mL，與乙醇及水的混液(8：1) 3 mL 混合為澄明。

(2) 水溶性酚類－取本品 1.0 mL，加熱水 10 mL，搖混後，過濾，濾液加氯化鐵試液 1 滴，液不得呈淡藍色～紫色。

(3) 重金屬－取本品 0.5 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

含量測定：取本品 5.0 mL，置揮發油含量測定瓶(Cassia flask)中，加氫氧化鈉試液 70 mL，劇烈搖混 5 分鐘後，放置 1 小時，加氫氧化鈉試液至定容，測析出油分的量。

瑞香草酚及香旱芹酚總量(v/v%) = (5.0 – (析出油分的量)) × 20

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

瑞香酚

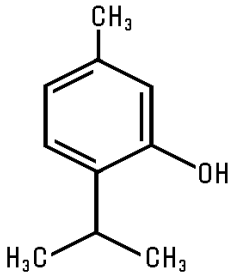
Thymol

別　名：3-Hydroxy-*p*-Cymene；2-Hydroxy-1-Isopropyl-4-Methylbenzene；5-Methyl-2-(1-Methylethyl) Phenol；Phenol, 5-Methyl-2-(1-Methylethyl)-；Thymolum

INCI NAME：THYMOL

CAS No.：89-83-8

結構式/分子式/分子量：$C_{10}H_{14}O$：150.22



本品所含瑞香酚($C_{10}H_{14}O$：150.22)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶性粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品與等量之樟腦或薄荷腦研磨之，即行液化。

(2) 取本品冰醋酸溶液(1→300) l mL，加硫酸 6 滴及硝酸 1 滴時，液於反射光下呈藍綠色，於透過光下則呈紅紫色。

(3) 取本品 1 g，加氫氧化鈉溶液(1→10) 5 mL，置水浴上加熱使溶，再續加熱數分鐘時，液徐徐呈淡黃紅色，於室溫下放置時，轉為暗黃褐色。此液加氯仿 2～3 滴搖混時，液徐徐呈紫色。

(4) 熔融溫度－49～51℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 蒸發殘留物－取本品 2.0 g，置水浴上加熱使揮發，殘留物於 105℃ 乾燥 2 小時後，其重量限度為 l mg。

(2) 其他酚類－取本品 1.0 g，加溫水 20 mL，劇烈搖混 1 分鐘後過濾。取濾液 5 mL 加氯化鐵試液 1 滴時，液可呈綠色，但不得呈藍色～紫色。

含量測定：取本品約 0.5 g，精確稱定，加氫氧化鈉試液 10 mL 使溶後，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，置碘瓶中，加水 50 mL 及稀硫酸 20 mL，於冰水中冷卻 30 分鐘。精確量加 0.05 mol/L 溴液 25 mL，立即密塞，於冰水中置暗處不時搖混放置 30 分鐘後，加碘化鉀試液 14 mL 及氯仿 5 mL，密塞，激烈搖混後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 溴液 l mL = 3.7554 mg $C_{10}H_{14}O$

用途分類：芳香成分；變性劑。

甜茶萃取液

Tiencha Extract

INCI NAME：RUBUS SUAVISSIMUS (RASPBERRY) LEAF EXTRACT

本品係由甜茶(*Rubus suavissimus* Shugan Lee) (薔薇科，*Rosaceae*)的葉，以熱水浸泡後，將葉子乾燥，再加熱後之物，以熱水萃取所得的萃取液。含 1,3-丁二醇(1,3-Butylene Glycol)。

性　狀：本品為褐色～茶褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→5) 2 mL，加氯化鐵試液 1 滴，液呈暗綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

鈦雲母

Titanated Mica

本品係「雲母」經「氧化鈦」之薄膜被覆處理而成。

性　狀：本品為白色～淡黃色或帶紅黃白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 溶解，過濾濾液滴加稀鹽酸至產生之沉澱再溶解，作為檢液。取此溶液 10 mL，加鉬酸銨試液 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL 時，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL 時，液呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)項之檢液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋁鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－1.5 %。

(2) 碳酸鹽— 取本品 1.0 g，加水 10 mL 及鹽酸 5 mL 時，液不得產生氣泡。

(3) 鐵－取(1)項之濾液 5 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.02%。

(4) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，過濾，濾液加水使成 50 mL。加檸檬二銨溶液(1→5) 10 mL 及三乙醇胺溶液(1→10) 5 mL。再加溴瑞香酚藍試液 2 滴，加氨水試液至液自黃色變為綠色。加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100) 5 mL，搖混後放置數分鐘，精確量加甲基異丁基酮 10 mL，振盪 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(5) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸及硝酸各 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(6) 熾灼減重－1.0 %以下。(1 g，500℃，恒量)

二氧化鈦

Titanium Dioxide

別　名：CI 77891；Micro Particle Titanium Dioxide；Pigment White 6；Amorphous Titamum Dioxide；Titanium Dioxide Sol；Titanium Oxide；Titanii Dioxidum

INCI NAME：TITANIUM DIOXIDE

CAS No.：13463-67-7

乾燥本品所含二氧化鈦(TiO_2：79.87)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙，冷後，小心加水使成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加過氧化氫試液 3 滴時，液呈黃紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加水 10 mL 搖混後，過濾。濾液應呈中性。

(2) 水可溶物－取本品 4.0 g，加水 50 mL，充分搖混放置 12 小時。續加氯化銨試液 2 mL，充分搖混。如二氧化鈦未能沉澱而出，則再加氯化銨試液 2 mL 使二氧化鈦沉澱後，加水使成 200 mL，充分搖混，用二重濾紙過濾，棄去初濾液 10 mL，取澄明濾液 100 mL，置水浴上蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣重量之限度為 5 mg。

(3) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，用二重濾紙過濾。濾液加稀釋硝酸(1→2)使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使呈鹼性後，置水浴上蒸乾。殘留物加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加溫 10 分鐘，冷後，用二重濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 洗滌，洗液併入濾液，加熱濃縮，加水使成 20 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(4) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(5) 乾燥減重－2.5%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，按二氧化鈦定量法測定之。

0.1 mol/L 硫酸鐵銨液 l mL = 7.987 mg TiO_2

用途分類：防曬劑；光安定劑；濁化劑。

氧化鋁水合物及矽酸塗被二氧化鈦

Titanium Dioxide Coated with Aluminium Oxide Hydrate and Silicic Acid

本品係「氧化鈦」以濕式法，經氧化鋁水合物及矽酸表面處理所得之物。本品乾燥後定量，含二氧化鈦(TiO_2：79.87)應在 80.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水溶成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加過氧化氫 3 滴，液呈黃紅色。

(2) 取本品 1.0 g，加硫酸氫鉀 2.5 g，充分混合，置坩堝中加熱使熔融。熔融後，坩堝中內容物置燒杯中，加水 50 mL，加溫溶解。放冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(1)定性反應。

(3) 取(2)之殘留物，以水每次 50 mL 洗淨 2 次，加氫氧化鈉試液 20 mL，煮沸使溶，加氯化銨試液 12 mL，生成白色膠狀沉澱。此沉澱加亞甲藍(Methylene Blue)溶液(1→10,000) 10 mL，續以水洗滌，沉澱呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 5.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL，充分搖混後，液呈中性或微鹼性。

(2) 水可溶物－取本品 5.0 g，精確稱定，加水 200 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，加水溶成 250 mL，充分搖混後，用雙層濾紙過濾。棄初濾液 50 mL，續正確取澄明液 100 mL，置水浴中蒸乾後，於 150℃乾燥 2 小時後，置乾燥器中(矽膠)放冷，其蒸發殘留物量之限度為 20 mg。

(3) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾紙以稀釋硝酸(1→2)清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。分取此液 20 mL，加稀釋硝酸(1→2) 4 mL，在加水使成 100 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 2 法檢查。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(4) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(5) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(6) 熾灼殘渣－8.0%以下。(1 g，500℃，恆量)

含量測定：取乾燥後本品約 0.2 g，精確稱定，按二氧化鈦定量法定量。

0.1 mol/L 硫酸鐵銨溶液 1 mL = 7.987 mg TiO_2

二氧化鈦溶膠

Titanium Dioxide Sol

INCI NAME：TITANIUM DIOXIDE

CAS NO.：13463-67-7

本品係矽酐塗被二氧化鈦的水分散液。本品定量，含氧化鈦(TiO_2：79.87) 在9.0～30.0%。

性　狀：本品為黃白色～藍白色液體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 10 g，置水浴中蒸乾後，殘留物加氫氧化鈉 5 g，加熱 30 分鐘使熔融。冷後，加水 50 mL 使溶解後，過濾。濾液滴加稀鹽酸使生成沉澱後再溶解。取此液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色。再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變為藍色。

(2) 取(1)之濾液 10 mL，加過氧化氫 3 mL，液呈黃色。

(3) pH－6.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 10 g，加水 20 mL 及氯化銨試液 35 mL，充分搖混。若二氧化鈦未能沈降，再加氯化銨試液 10 mL 使二氧化鈦沈降後，加水使成 200 mL，充分搖混，以每分鐘 5000 轉離心分離 10 分鐘。取上澄液用雙層濾紙過濾。棄初濾液 10 mL，正確取澄明之濾液 100 mL，置水浴中蒸乾後，熾灼至恆量，殘渣之限度為 0.2%。

(2) 鉛－取本品 l0 g，置水浴中蒸乾後，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液移入 50 mL 容量瓶中，加水定容，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 5 ppm。

(3) 砷－取本品 2.0 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 1 ppm。

(4) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水 10 mL 及醋酸 1 mL，充分搖混使二氧化鈦沈澱後，用雙層濾紙過濾。濾紙上殘留物以水 20 mL 清洗，洗液併入濾液，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.048%。

(5) 蒸發殘留物－10.0～33.0%。(2 g，105℃，3 小時)

含量測定：取本品約 5 g，置白金皿中，精確稱定，加稀釋硫酸(1→2) 10 mL 及氫氟酸　(Hydrofluoric Aicd) 20 mL，置水浴中加熱至產生白煙。冷後，加水 30 mL，加溫使溶後，置錐形燒瓶中。加稀釋硫酸(1→2) 40 mL 及鹽酸 40 mL，再加水使成 200 mL。此液加金屬鋁 3 g，以下按二氧化鈦定量法定量。

0.1 mol/L 硫酸鐵銨溶液 1 mL = 7.987 mg TiO_2

用途分類：防曬劑；光安定劑；著色劑；濁化劑。

非晶型二氧化鈦

Titanium Dioxide, Amorphous

別　名：CI 77891；Micro Particle Titanium Dioxides Pigment White 6；Titanium Dioxide Sol；Titanium Oxide；titanii dioxidum (EP)

INCI NAME：TITANIUM DIOXIDE

CAS No.：13463-67-7

乾燥本品含二氧化鈦(TiO_2：79.87)應在 88.0%以上。

性　狀：本品為白色微細粉末，無氣味。

鑑　別：本品 500 mg 加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 100 mL，過濾。濾液 5 mL 加過氧化氫試液 3 滴時，液呈黃紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－本品 1.0 g 加水 10 mL 搖混後，過濾。呈微酸性。

(2) 水可溶物－本品 4.0 g 加水 50 mL 搖混後，靜置 12 小時。加氯化銨試液 2 mL 充分搖混，若二氧化鈦未沉澱，則再加氯化銨試液 2 mL，二氧化鈦沉澱後，加水使成 200 mL，充分搖混，用雙層濾紙過濾。棄去初濾液 10 mL。取透明濾液 100 mL，置水浴上蒸乾後，熾灼至恆量：殘渣之重量不得超過 5 mg。

(3) 鉛－本品 1.0 g，加稀硝酸(1→2) 20 mL，攪混 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液移入 50- mL 容量瓶中，加稀硝酸(1→2)定容，搖混。取此液 20 mL，加氨試液使呈鹼性後，置水浴上蒸乾。殘留物加稀硝酸(1→2)10 mL，加溫 10 分鐘。冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物用稀硝酸(1→2)5 mL 及沸水 15 mL 清洗，洗液併入濾液，作為檢液，按鉛調製檢液檢查。本品含鉛之限度為 5 ppm。

(4) 砷－本品 500 mg 加硫酸 2 mL 及硝酸 1 mL，加熱產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷調製檢液檢查。本品含鉛之限度為 4 ppm。

(5) 乾燥減重－6.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，置 200- mL 燒杯中，加硫酸 8 mL 及硫酸銨 5 g，覆以表玻璃，初徐徐加熱，漸強熱使溶。冷後，保持液溫於 50℃以上，小心加水 100 mL。冷後，加水使成 1000 mL，作為檢液，按原子吸光度測定法之檢量線法，測定其吸光度並自預先以原子吸光度用鈦標準液製作檢量線求取其含量。

$$\text{二氧化鈦量(\%)} = \text{A(ppm)} \times \frac{1.668}{\text{檢品取量(g)}} \times 10$$

A：自檢量線求得鈦含量(ppm)

1.668：鈦(Ti)換算為二氧化鈦(TiO_2)之係數。

TiO_2/ Ti = 79.88 /47.88 = 1.668

操作條件：

氣體：可燃氣體－乙炔；

助燃氣體－一氧化二氮。

光源：鈦中空陰極管。

測定波長：364.3 mm。

檢量線之製作：精確量取原子吸光度用鈦標準液 2.0、3.0 及 4.0 mL 分別加水使各成 20 mL，作為一系列標準液。依上述條件分別測定其吸光度，由所得值作成檢量線。

用途分類：防曬劑；光安定劑；著色劑；濁化劑

二氧化鈦微粒

Titanium Dioxide, Microparticle

別　名：CI 77891；Pigment White 6；Amorphous Titamum Dioxide；Titanium Dioxide Sol；Titanium Oxide；titanii dioxidum (EP)

INCI NAME：TITANIUM DIOXIDE

CAS No.：13463-67-7

本品係「二氧化鈦」予以微粉狀之物。乾燥本品含二氧化鈦(TiO_2：79.87)應在 90.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙，冷後，小心加水使成 100 mL，過濾之。取濾液 5 mL，加過氧化氫試液 3 滴時，液呈黃紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 4.0 g，加水 50 mL，充分搖混 12 小時。次加氯化銨試液 2 mL，充分搖混。若二氧化鈦不沉澱，再加氯化銨試液 2 mL，二氧化鈦沉澱後，加水使成 200 mL，充分搖混，用雙層濾紙過濾。棄初濾液 10 mL，取澄明濾液 100 mL，於水浴上蒸乾後，熾灼至恆重時，殘留物量應在 1.5%以下。

(2) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。濾液加稀釋硝酸(1→2) 使成 50 mL，取此液 20 mL，加氨試液使成鹼性後，於水浴上蒸乾。加稀釋硝酸(1→2)10 mL，加溫 10 分鐘，冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物以稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 清洗，洗液併入濾液濃縮，加水使成 20 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷調製檢液檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－2.5%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，按二氧化鈦定量法測定之。

0.1 mol/L 硫酸鐵銨 1 mL＝7.987 mg TiO_2

用途分類：著色劑；濁化劑；防曬劑；光安定劑。

黑氧化鈦

Titanium Oxide Black

本品係「氧化鈦」於氨氣中加熱至 800℃還原所得之氧化鈦，為氧化鈦與氮化鈦固溶體之混合物。

性　狀：本品為黑色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加過氧化氫試液 3 滴時，液呈黃紅色。

(2) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL，攪拌後靜置 5 分鐘，上澄液之 pH 值為 7.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品約 4.0 g，精確稱定，加水 50 mL，於振盪器振 3 分鐘，放置 12 小時。續加氯化銨試液 2 mL，充分搖混。如黑氧化鈦未能沉澱而出，則再加氯化銨試液 2 mL 使黑氧化鈦沉澱後，加水使成 200 mL，充分搖混，用二重濾紙過濾，棄去初濾液 10 mL，取澄明濾液 100 mL，置水浴上蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣重量之限度為 5 mg。

(2) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用二重濾紙過濾。濾液移入 50 mL 容量瓶中，加稀釋硝酸(1→2)使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使呈鹼性後，置水浴上蒸乾。加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加溫 10 分鐘，冷後，用二重濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 洗滌，洗液併入濾液。加檸檬酸銨溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL，加溴瑞香酚藍試液(Bromothymol Blue T.S.) 2 滴，加氨水至液之色由黃色變為綠色後，加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫氨甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL 搖混後，放置後。續精確加甲基異丁酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL 搖混 1 分鐘，靜置後。分取甲基異丁酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 10 mL，煮沸 5 分鐘。冷後過濾，殘留物以少量水洗滌，洗液併入濾液，作為檢液，按砷查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－1.2%以下。(1 g，105℃，3 小時)

用途分類：濁化劑。

二氧化鈦塗被還原鈦雲母 (1)

Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (1)

本品係「鈦雲母」加熱還原，表面成為黑氧化鈦，再以氧化鈦薄膜塗被處理之物，其組成為雲母 40～55%、氧化鈦 45～60%及黑氧化鈦 1～5%。

性　狀：本品為具光澤的藍色～紫色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解後，過濾。濾液滴加稀鹽酸使生成沉澱後再溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色。再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變為藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－1.5 以下%。

(2) 鉛－取本品 l.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，過濾。殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。加檸檬酸銨 (Ammonium Citrate)溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL。再加溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，以氨水中和至液由黃色變為綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉 (Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL，搖混後，放置數分鐘。續正確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，搖混 1 分鐘，靜置後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查，本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 10 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，過濾，殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

二氧化鈦塗被還原鈦雲母 (2)

Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (2)

本品係「鈦雲母」加熱還原，表面成為黑氧化鈦，再以氧化鈦薄膜塗被處理之物，其組成為雲母 30～40%、氧化鈦 60～70%及黑氧化鈦 1～5%。

性　狀：本品為具光澤的綠色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解後，過濾。濾液滴加稀鹽酸使生成沉澱後再溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色。再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變為藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－1.5 以下%。

(2) 鉛－取本品 l.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，過濾。殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。加檸檬酸銨 (Ammonium Citrate)溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL。再加溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，以氨水中和至液由黃色變為綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉 (Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL，搖混後，放置數分鐘。續正確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，搖混 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查，本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 10 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，過濾，殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

二氧化鈦塗被還原鈦雲母 (3)

Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (3)

本品係「鈦雲母」加熱還原，表面成為黑氧化鈦，再以氧化鈦薄膜塗被處理之物，其組成為雲母 45～65%、氧化鈦 30～55%及黑氧化鈦 1～5%。

性　狀：本品為具光澤的黃色～褐色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解後，過濾。濾液滴加稀鹽酸使生成沉澱後再溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色。再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變為藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－1.5 以下%。

(2) 鉛－取本品 l.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，過濾。殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。加檸檬酸銨 (Ammonium Citrate)溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL。再加溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，以氨水中和至液由黃色變為綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉 (Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL，搖混後，放置數分鐘。續正確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，搖混 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查，本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 10 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，過濾，殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

二氧化鈦塗被還原鈦雲母 (4)

Titanium Oxide Coated Reduced Titanated Mica (4)

本品係「鈦雲母」加鈦粉，加熱還原，部分氧化鈦成為次氧化鈦(Titanium Suboxide)，其組成為雲母 65～75%、氧化鈦 25～35%及微量次氧化鈦。

性　狀：本品為銀色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解後，過濾。濾液滴加稀鹽酸使生成沉澱後再溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色。再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變為藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－1.5 以下%。

(2) 鉛－取本品 l.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，過濾。殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。加檸檬酸銨 (Ammonium Citrate)溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL。再加溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，以氨水中和至液由黃色變為綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉 (Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL，搖混後，放置數分鐘。續正確加甲基異丁基酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL，搖混 1 分鐘。靜置後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查，本品含鉛之限度為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 10 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，過濾，殘留物以少量水清洗，洗液併入濾液，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

二氧化鈦塗被絹雲母

Titanium Oxide Coated Sericite

本品係「絹雲母」以「氧化鈦」的薄膜塗被處理之物。

性　狀：本品為淡黃色～帶紅黃白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解後，過濾。濾液加稀鹽酸使生成沉澱後再溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨(Ammonium Molybdate)溶液(1→50) 2 mL，液呈黃色。再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變為藍色。

(2) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(2)定性反應。

(3) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸可溶物－5 以下%。(2.0 g)

(2) 鉛－取本品 l.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。取濾液加水使成 50 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查，本品含鉛之限度為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 50 mL，過濾。取濾液 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

(4) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，500℃，恆量)

水楊酸鈦

Titanium Salicylate

INCI NAME：TITANIUM SALICYLATE

本品係鈦的水楊酸錯鹽，定量時，含水楊酸鈦[$Ti(C_7H_4O_3)_2$：320.08)應在98.0%以上。

性　狀：本品為橙黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水溶成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加氫氧化鈉 3 滴，液呈黃紅色。

(2) 取本品 0.5 g，置磁蒸發皿中，加過量碳酸鈉，緩緩加熱時，本品熔融呈褐色，產生酚般氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 l.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，搖混 30 分鐘後，用雙層濾紙過濾。取濾液加稀釋硝酸(1→2)使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使成鹼性後，置水浴中蒸乾後。加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加溫 10 分鐘，冷後，用雙層濾紙過濾。殘留物以稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 清洗，洗液併入濾液，加熱濃縮，加水使成 20 mL，作為檢液。按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

(3) 乾燥減重－3.0%以下。(1.0 g，105℃，3 小時)

含量測定：取本品約 0.8 g，精確稱定，按二氧化鈦定量法定量。

0.1 mol/L 硫酸鐵銨溶液 1 mL = 7.987 mg TiO_2

水楊酸鈦量(%) = 二氧化鈦量(%) × 4.008

用途分類：防腐劑。

鈦·二氧化鈦燒結物

Titanium·Titanium Dioxide Sinter

別　名：Black Titanium Oxide

INCI NAME：TITANIUM/TITANIUM DIOXIDE

本品係鈦粉與「二氧化鈦」混合物(1：5)，於 900～1000℃減壓燒結 3～5 小時而成。

性　狀：本品為黑色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 100 mL，過濾。取濾液 5 mL，加過氧化氫試液 3 滴時，液呈黃紅色。

(2) pH－取本品 3.0 g，加新煮沸冷卻水 30 mL，充分攪拌 2 分鐘後，靜置 30 分鐘，上澄液之 pH 值為 4.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品 4.0 g，加水 50 mL，充分搖混後，放置 12 小時。續加氯化銨試液 2 mL，充分搖混。如氧化鈦未能沉澱而出，則再加氯化銨試液 2 mL 使氧化鈦沉澱後，加水使成 200 mL，充分搖混，用二重濾紙過濾，棄去初濾液 10 mL，取澄明濾液 100 mL，置水浴上蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣重量之限度為 5 mg。

(2) 鉛－取本品 1.0 g，加稀釋硝酸(1→2) 20 mL，攪拌 30 分鐘後，用二重濾紙過濾。濾液加稀釋硝酸(1→2)使成 50 mL。取此液 20 mL，加氨試液使呈鹼性後，置水浴上蒸乾。殘留物加稀釋硝酸(1→2) 10 mL，加溫 10 分鐘，冷後，用二重濾紙過濾。殘留物用稀釋硝酸(1→2) 5 mL 及熱水 15 mL 洗滌，洗液併入濾液，作為檢液。取檢液全量，加檸檬酸銨溶液(1→4) 10 mL 及三乙醇胺(Triethanolamine)溶液(1→10) 5 mL，再加溴瑞香酚藍試液(Bromothymol Blue T.S.) 2 滴，加氨水至液之色由黃色變為綠色中和後，加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫氨甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 5 mL 搖混數分鐘，放置後。續精確加甲基異丁酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL 於振盪器振 1 分鐘，靜置後。分取甲基異丁酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.40 g，加硫酸 l mL 及硝酸 l mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 5 mL，作為檢液，按砷查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

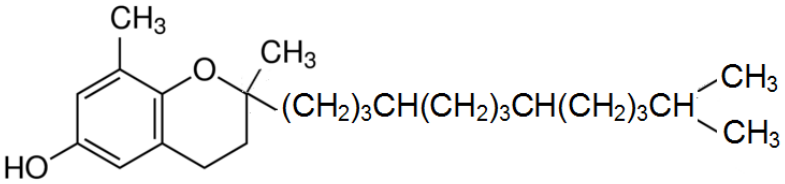
(4) 乾燥減重－0.50%以下。(1 g，105℃，3 小時)

用途分類：濁化劑。

d-*δ*-維生素 E

d-*δ*-Tocopherol

別　名：d-*δ*-Vitamin E
INCI NAME：TOCOPHEROL
CAS No.：119-13-1；25612-59-3
結構式/分子式/分子量：$C_{27}H_{46}O_2$：402.65



本品係自經蒸餾脫臭之大豆油、菜籽油或棉子油萃取而得之 d-δ-維生素 E ($C_{27}H_{46}O_2$：402.65)。本品所含總維生素 E (以 d-*δ*-維生素 E 計)應在 96.0%以上；所含 d-δ-維生素 E 應在總維生素 E 含量之 90.0%以上。

性　狀：本品為黃色透明液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3360 cm^{-1}、2930 cm^{-1}、1610 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1380 cm^{-1}、1220 cm^{-1}、1145 cm^{-1}、995 cm^{-1}、935 cm^{-1} 及 855 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1.0 g，加乙醇 10 mL 使溶，作為檢液。另取 d-δ-維生素 E 標準品 0.1 g 加乙醇 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以氯仿為展開劑層析之。取出層析板風乾，以氯化鐵乙醇溶液(1→500)噴霧後，再以 α,α'-二吡啶基(α,α'-Dipyridyl)乙醇溶液(1→200)噴霧時，檢液與標準液所得斑點的 R_f 值及色澤均相若。

(3) 折光率 n_D^{20}：1.500～1.504。

(4) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：+2.0～+4.0°。(2.0 g，無水乙醇，20 mL，200 mm)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加無水乙醇 10 mL 使溶後，液呈黃色、澄明。

(2) 游離脂肪酸－取本品 10 g，加無水乙醇與乙醚等容量之混液 50 mL 使溶後，以 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)，其消耗量限度為 5.0 mL。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：

(1) 總維生素 E－取本品約 0.05 g，精確稱定，加硫酸之乙醇溶液(3→200) 100 mL 使溶後，加水 20 mL，以 0.01 mol/L 硫酸銨鈰液於充分攪拌後滴定(指示劑：二苯胺試液 2 滴)。滴定時應儘量避光，滴加速度以每 10 秒 25 滴為度，並以液呈灰藍色持續 10 秒為滴定終點。另作一空白試驗校正之。

0.01 mol/L 硫酸銨鈰液 l mL = 2.013 mg $C_{27}H_{46}O_2$

(2) d-*δ*-維生素 E－本操作需用避光容器進行之。取本品約 0.18 g，精確稱定，加乙酐 l mL 及吡啶 3 mL，置水浴上加熱 30 分鐘，放冷。冷後，加正己烷使成 100 mL。取此液 5 mL，加溶正三十二烷(n-Dotriacontane) 0.2 g 之正己烷使成 100 mL 之內部標準液 5 mL，作為檢液。取此液 3～5 μL 之一定量，按下述操作條件進行氣相層析時，依面積百分率法求取總維生素 E 中 d-*δ*-維生素 E 所占比率。(d-*δ*-維生素 E 對正三十二烷之相對滯留時間約為 0.62，d-γ-維生素 E 及 d-β-維生素 E 約為 0.72，d -α -維生素 E 則約為 0.91。)

$$\text{總維生素 E 中 d-δ-維生素 E 量(\%)} = \frac{S_d}{S_n + S_d} \times 100$$

S_d：d-*δ*-維生素 E 波峰面積

S_n：d -*δ*-維生素 E 以外之維之素 E 波峰總面積。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑約 4 mm，長約 2.4 m，玻璃製。

固定相擔體：粒徑 125～150 μm，氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5%，聚甲基矽氧烷(Polymethyl Siloxane)

層析管溫度：280℃左右之一定溫度。

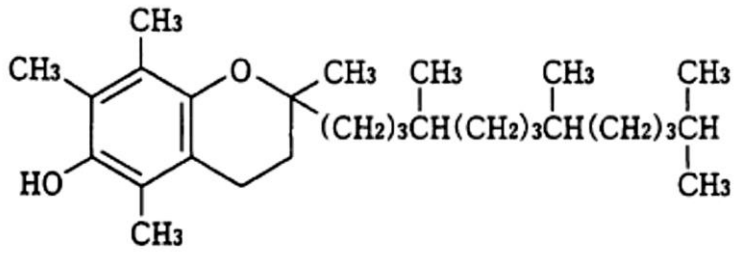
攜行氣體及流量：氮氣，速度調整至使正三十二烷之滯留時間為 25 分鐘。

用途分類：芳香成分；抗氧化劑；皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

dl-*α*-維生素 E

dl-*α*-Tocopherol

別　名：Vitamin E ；
3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-2H-1-Benzopyran-6-ol；2H-1-Benzopyran-6-ol,
3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-；
2H-1-Benzopyran-6-ol,
3,4-dihydro-2,5,8-trimethyl-2-[(4R,8R)-4,8,12-trimethyltridecyl]-, (2R)-；
2H-1-Benzopyran-6-ol,
3,4-dihydro-2,7,8-trimethyl-2-[(4R,8R)-4,8,12-trimethyltridecyl]-, (2R)-；
DL-α-Tocopherol；dl-alpha-Tocopherol；
INCI NAME：TOCOPHEROL
CAS No.：10191-41-0 (DL-)；2074-53-5 (DL-)
結構式/分子式/分子量：$C_{29}H_{50}O_2$：430.71



本品所含 dl-*α*-維生素 E ($C_{29}H_{50}O_2$：430.71)應在 96.0%以上
性　狀：本品為黃色～黃褐色液，無氣味。
鑑　別：
(1) 取本品 0.01 g，加無水乙醇 10 mL 使溶，加發煙硝酸 2 mL，於 75℃加熱 15 分鐘時，液呈紅色～橙色。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.947～0.955。(第 1 法)

(3) 折光率－n_D^{20}：1.503～1.507。
(1) 吸光度－$E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm)：71.0～76.0。(0.01 g，無水乙醇，200 mL，10 mm)。
雜質檢查及其他規定：
(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加無水乙醇使成 10 mL 時，液應澄明，液之色不得較比合液 C 為深。
(2) 重金屬－取本品 1.0 g，潤以少量硫酸，徐徐加熱，於儘可能低溫下至灰化或揮散後，再潤以硫酸使完全灰化。冷後，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計

為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

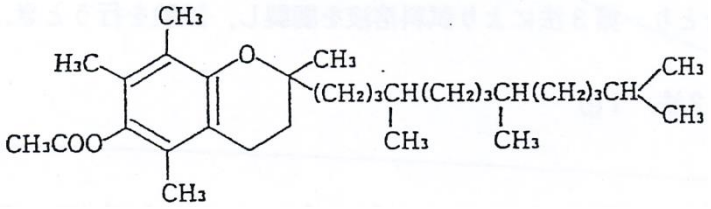
含量測定：取本品約 0.05 g，精確稱定，加硫酸之乙醇溶液(3→200) 100 mL 使溶後，加水 20 mL，於充分攪拌後以 0.01 mol/L 硫酸銨鈰液滴定(指示劑：二苯胺試液 2 滴)。操作時應避免日光直射，滴加速度以每 10 秒 25 滴為度，以液之藍紫色持續 10 秒鐘為滴定終點。另作一空白試驗校正之。

0.01 mol/L 硫酸銨鈰液 l mL = 2.1536 mg $C_{29}H_{50}O_2$

用途分類：芳香成分；抗氧化劑；皮膚調理-其他；皮膚調理-鎖水劑。

醋酸維生素 E 酯

d-α-Tocopheryl Acetate



別　名：

3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl-2H-Benzopyran-6-ol, Acetate；2H-1-Benzopyran-6-ol, 3,4-Dihydro-2,5,7,8'-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-, Acetate；D-Alpha-Tocopheryl Acetate；DL-Alpha-Tocopheryl Acetate；DL-α-Tocopheryl Acetate；Vitamin E Acetate

INCI NAME：TOCOPHERYL ACETATE

CAS No.：7695-91-2；58-95-7；52225-20-4

本品含醋酸維生素 E 酯($C_{31}H_{52}O_3$：472.74)為 96.0～102.0%以上。

性　狀：本品為無色～黃色的透明液體，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 以含量測定項的檢液 10 mL，加硝酸 2 mL，以 75℃加熱 15 分鐘，液呈紅色～橙色。

(2) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 1760 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1370 cm^{-1}、1210 cm^{-1} 及 990 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(3) 旋光度－本品之旋光度 $[\alpha]_D^{20}$ 為+24～+32°。取本品約 0.22 g，精確稱定，加無醛乙醇 30 mL 及鄰苯三酚(Pyrogallol)的乙醇溶液(1→10)1 mL，再加氫氧化鉀溶液(9→10) 3 mL，裝上迴流冷凝器，置水浴加熱 30 分鐘皂化，然後快速冷卻至常溫，加水 30 mL 並移至分液漏斗 A。燒瓶以水 10 mL、乙醚 40 mL 依序洗滌，將洗液移至分液漏斗 A，充分搖混後放置，分取水層移至分液漏斗 B，以乙醚 30 mL 洗滌燒瓶後，洗液移至分液漏斗 B，搖混萃取，分取水層移至燒瓶，合併乙醚層移至分液漏斗 A，分取水層移入分液漏斗 B，加乙醚 30 mL 搖混後萃取。乙醚層併入分液漏斗 A，並加水 10 mL，緩緩倒置 2～3 次後，靜置，除去分離的水層，再每次以水 50 mL 洗滌 3 次，隨著次數增加振搖漸強，每次以水 50 mL 洗滌至洗液於酚酞試液無顏色呈現，然後靜置 10 分鐘。此液體加入無水硫酸鈉 3 g，靜置 5 分鐘後將乙醚層移至分液漏斗 C。分液漏斗 A 每次以乙醚 5 mL 洗滌 2 次，洗液併入分液漏斗 C，加鐵氰化鉀的 0.2 mol/L 氫氧化鈉溶液(1→10) 40 mL，劇烈搖混 3 分鐘後，除去水層。乙醚層每次以水 100 mL 洗滌 4 次後，將之移至錐形燒瓶。容器每次以乙醚 10 mL 洗滌 2 次，洗液併入錐形燒瓶，於約 40℃的水中，鍋邊搖，

於減壓下餾去溶媒至殘留液 7～8 mL。然後於不加熱減壓下餾去溶媒，殘留物立即精確加入異辛烷 10 mL 使溶，作為檢液。檢液於層長 100 mm 處測定旋光度。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 2 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) α-維生素 E－取本品 0.1 g，精確加正己烷 10 mL 溶解，作為檢液。另取維生素 E 標準品 0.050 g，加正己烷溶解，定容至 10 mL，精確量取此液 1 mL，加正己烷溶，定容至 100 mL，作為標準液。及氯化鈉 3 g 充分搖混，取出正己烷層，減壓下乾燥，殘留物加入甲醇 0.5 mL 作為檢液。另取 1,8-桉油酚 0.01 g 加入甲醇 1 mL 溶解，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，以甲苯及冰醋酸的混液(19 : 1)作為展開劑，按薄層層析法進行試驗。薄層板風乾後，以氯化鐵的無水乙醇溶液(1→500)均勻噴霧後，再以 α,α-雙吡啶的無水乙醇溶液(1→200)均勻噴霧，然後放置 2～3 分鐘時，檢液與標準液有相對之斑點，檢液的斑點不得較大且較濃於標準液所呈者。

含量測定：取本品及醋酸維生素 E 酯各約 0.05 g，精確稱定，分別加無水乙醇使溶成 50 mL，作為檢液與標準液。取檢液與標準液各 20 μL，以下列操作條件按液相層析法進行試驗，分別測定兩液醋酸維生素 E 酯的峰高 H_T 及 H_S。

$$\text{醋酸維生素 E 酯的量 (mg)} = \text{醋酸維生素 E 酯標準品的量 (mg)} \times \frac{H_T}{H_S}$$

操作條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：284 nm)。

層析管：內徑約 4 mm、長 15～30 cm 的不鏽鋼管柱內充填 5～10 μm 的液相層析法用十八烷基矽鍵結矽膠(octadecylsilyl silica gel，ODS)。

層析管溫度：室溫。

移動相：甲醇與水的混液 (49 : 1)。

流量：調整維生素 E 醋酸酯的滯留時間約為 12 分鐘。

層析管選擇：本品及維生素 E 以無水乙醇 50 mL 溶解，此液 20 μL 按上述條件操作時，沖提順序依序為維生素 E 及本品，採用分離度為 2.6 以上的管柱。

試驗的再現性：標準液以上述條件重覆操作試驗 5 次，醋酸維生素 E 酯的峰高的相對標準偏差為 0.8%以下。

用途分類：抗氧化劑；皮膚調理-其他。

乙酸 DL-α-維生素 E

DL-α-Tocopheryl Acetate

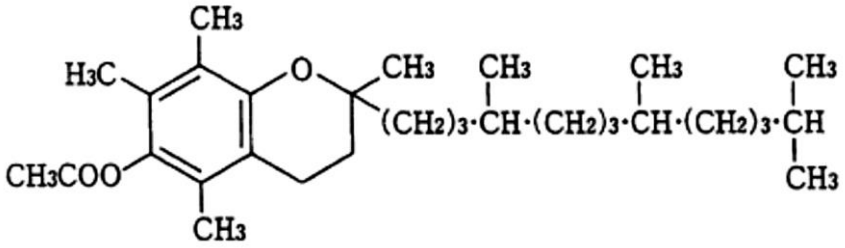
別　名：

3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl-2H-Benzopyran-6-ol, Acetate；2H-1-Benzopyran-6-ol, 3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-, Acetate；DL-Alpha-Tocopheryl Acetate；Vitamin E Acetate

INCI NAME：TOCOPHERYL ACETATE

CAS No.：52225-20-4；7695-91-2

結構式/分子式/分子量：$C_{31}H_{52}O_3$：472.74



本品所含乙酸 DL-α-維生素 E ($C_{31}H_{52}O_3$：472.74)應在 96.0%以上。

性　狀：本品為無色～黃色液，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，本品之光譜與乙酸 DL-α-維生素 E 之對照光譜比較，兩者光譜之同一波數具相同吸收強度。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.952～0.966。(第 1 法)

(3) 折光率－n_D^{20}：1.494～1.499。

(4) 吸光度－$E_{1cm}^{1\%}$ (284 nm)：41.0～45.0。(0.01 g，無水乙醇，200 mL)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加無水乙醇 10 mL 使溶時，液應澄明，液之色，不得較下列對照液為深。

對照液：取氯化鐵比色原液 0.5 mL，加 0.5 mol/L 鹽酸使成 100 mL，即得。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，置坩堝中，徐徐加熱使碳化後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

含量測定：取本品約 0.25 g，精確稱定，移入 100 mL 褐色圓底燒瓶中，加無水乙醇 25 mL 使溶後，加硫酸之乙醇溶液(3→20) 20 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 3 小時。冷後，移入 200 mL 褐色容量瓶中，加無水乙醇使成 200 mL。取此液 50 mL，加硫酸之乙醇溶液(3→200) 50 mL 及水 20 mL，用 0.01

mol/L 硫酸銨鈰液於於攪混下滴定(指示劑：二苯胺試液 2 滴)。操作時應避免日光直射，滴加速度以每 10 秒鐘 25 滴為度，以液之藍紫色持續 10 秒鐘為滴定終點，另作一空白試驗校正之。

0.01 mol/L 硫酸銨鈰液 l mL = 2.3637 mg $C_{31}H_{52}O_3$

用途分類：抗氧化劑；皮膚調理-其他。

亞麻油酸 dl -α-維生素 E

dl-α-Tocopheryl Linoleate

別　名：9,12-Octadecadienoic Acid, 3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-2H-1-Benzopyran-6-yl Ester；DL-Alpha-Tocopheryl Linoleate；Vitamin E Linoleate

INCI NAME：TOCOPHERYL LINOLEATE

CAS No.：36148-84-2

本品所含亞麻油酸 dl -α-維生素 E ($C_{47}H_{80}O_3$：693.14)應在 96.0%以上。

性　狀：本品為黃色或橙黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品氯仿溶液(1→100)，作為檢液。取檢液 5 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以石油醚及氯仿等容混液為展開劑層析之。風乾後，以磷鉬酸銨溶液(1→100)噴霧，再於 90～110℃加熱時，於 R_f 值約 0.8 處呈藍色～藍綠色斑點。

(2) 本品 0.5 g，加乙醇 30 mL、抗壞血酸鉀溶液(註) 10 mL 及氫氧化鉀 l g，置水浴上加熱 15 分鐘皂化之。冷後，加乙醇溶液(1→2) 30 mL 及石油醚 50 mL 搖混。分取石油醚層，以每次乙醇溶液(1→2) 10 mL 洗滌至洗液加酚酞試液不再呈色。石油醚層加無水硫酸鈉 l g，放置 5 分鐘，過濾。濾液置水浴上於氮氣氣流下餾去石油醚。殘留物加氯仿 5 mL 使溶後，作為檢液。取檢液 5 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以石油醚及氯仿等容混液為展開劑層析之。風乾後，取出層析板風乾，以氯化鐵乙醇溶液(1→500)及 α,α'-二吡啶基(α,α'-Dipyridyl)乙醇溶液(1→200)噴霧時，於 R_f 值約 0.6 處有紅色斑點。

(3) 比重－d_{20}^{20}：0.930～0.942。(第 1 法)

(4) 折光率－n_D^{20}：1.495～1.499。

(5) 吸光度－$E_{1cm}^{1\%}$ (286 nm)：31～40。(0.01 g，己烷，200 mL)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 游離亞麻油酸－取本品 0.05 g，溶於氯仿 2 mL 中，取 1 滴，點注於圓形濾紙之中央，以醋酸銅之飽和乙醇溶液噴霧後，將濾紙浸入水中擺動之，濾紙中央之斑點上不得現藍色。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，潤以少量硫酸，徐徐加熱，以儘可能之低溫使幾乎灰化或揮散後，再潤以硫酸，熾灼灰化後，殘渣加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 2 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 0.05 g，精確稱定，加乙醇 30 mL、抗壞血酸鉀溶液(註) 10 mL

及氫氧化鉀 l g ，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，加水 30 mL，以每次石油醚 30 mL 萃取 3 次。合併萃取液，以每次水 10 mL 洗滌至洗液加酚酞試液不再呈色。石油醚層加無水硫酸鈉 l g 脫水後過濾。濾液加石油醚使成 100 mL。取此液 1 mL，於氮氣氣流中除去石油醚。殘留物加乙醇 5 mL 使溶後，加氯化鐵之乙醇溶液(1→500) l mL 及 α,α'-二吡啶基(α,α'-Dipyridyl)乙醇溶液 (1→200) l mL，放置 1～2 分鐘後，加磷酸之乙醇溶液(1→100) l mL，再加乙醇使成 25 mL，作為檢液。另取「乙酸 DL-α-維生素 E」約 0.03 g，精確稱定，同樣操作，作為標準液。另作一空白試驗，用作空白試驗液。於檢液(A_T)、標準液(A_S)及空白試液(A_0)調製後 5～6 分鐘以內，以乙醇為對照液，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 520 nm 處分別測定其吸光度，依下式計算之。

$$\text{亞麻油酸 dl -α-維生素 E } (C_{47}H_{80}O_3)\text{量(mg)} = w \times \frac{A_T - A_0}{A_S - A_0} \times 1.4662$$

w：乙酸 dl-α-維生素 E 標準品量(mg)

用途分類：抗氧化劑；皮膚調理-其他。

(註) 抗壞血酸鉀溶液：取抗壞血酸 0.1 g，溶於水 10 mL 中，加酚酞試液 1 滴，以氫氧化鉀溶液(1→2)中和之，即得。

亞麻油酸/油酸 dl-α-生育酯

dl-α-Tocopheryl Linoleate/Oleate

INCI NAME：TOCOPHERYL LINOLEATE/OLEATE

本品主要為亞麻油酸及油酸的混合脂肪酸與維生素 E(生育酚)所形成之酯為主。本品經定量，以亞麻油酸 dl-α-生育酯($C_{47}H_{80}O_3$：693.14)換算之脂肪酸 dl-α-生育酯應為 96.0～102.0%。又脂肪酸 dl-α-生育酯中亞麻油酸酯 dl-α-生育酯($C_{47}H_{80}O_3$：693.15)含量為 45.0～65.0%，油酸 dl-α-生育酯($C_{47}H_{80}O_3$：693.17)含量為 20.0～40.0%。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品 0.1 g 以無水乙醇溶解，加硝酸 2 mL，以 75℃加熱 15 分鐘，液呈紅色～橙色。

(2) 折光率－n_D^{20}：1.490～1.498。

(3) 吸光度－$E_{1cm}^{1\%}$：29.0～36.0。(0.015 g，無水乙醇，100 mL)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，加硝酸鎂的乙醇溶液(1→10)10 mL 混合，乙醇點火燃燒後，徐徐加熱碳化，冷後加硫酸 1 mL，小心加熱後，以 500～600℃熾灼灰化。若以此方法碳化物仍殘留時，以少量硫酸潤濕，再度熾灼灰化。冷後殘留物加鹽酸 3 mL 溶解，置水浴蒸乾，加水 10 mL 加溫使溶。續加酚酞試液 1 滴，再滴加氨試液直到液體變為微紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液置入比色管，加水至 50 mL，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm 以下。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 游離維生素 E (生育酚)－取本品 0.5 g，加無水乙醇溶解定容至 100 mL。精確量取此液 2 mL，加入無水乙醇 3 mL，再加氯化鐵的無水乙醇溶液(1→500)1 mL 及 α,α-雙吡啶的無水乙醇溶液(1→200)1 mL，精確靜置 2 分鐘後，加磷酸的無水乙醇溶液(1→80)1 mL，再加無水乙醇定容至 25 mL，作為檢液。另取醋酸維生素 E 標準品約 0.03 g，精確稱定，按含量測定操作配製標準液。再另取無水乙醇 5 mL，加入氯化鐵的無水乙醇溶液(1→500)1 mL 及 α,α-雙吡啶的無水乙醇溶液(1→200)1 mL，精確靜置 2 分鐘後，加磷酸的無水乙醇溶液(1→80)1 mL，再加無水乙醇定容至 25 mL，作為空白試液。檢液、標準液及空白試液，分別以無水乙醇為對照，於波長 520 nm 處測得吸光度 A_T、A_S 及 A_0，依下列算式計算出游離維生素 E 的量為 1.0%以下。

游離維生素 E($C_{29}H_{50}O_2$)的量 (mg)

$$= \text{醋酸維生素 E 標準品的量 (mg)} \times \frac{A_T - A_0}{A_S - A_0} \times 0.9111 \times \frac{1}{2}$$

含量測定：

(1) 脂肪酸 dl-α-生育酯：取本品約 0.05 g，精確稱定，加無水乙醇 30 mL、五倍子酚的乙醇溶液(1→100)10 mL 及氫氧化鉀溶液(1→2) 2 mL，裝上冷凝管，煮沸 20 分鐘。冷後加水 30 mL，每次以石油醚 30 mL 萃取，萃取 3 次，合併萃取液，每次以水 10 mL 洗滌，洗滌 3 次，再以每次水 10 mL 洗滌，直到酚酞試液顏色不再呈為止。分取石油醚層，加無水硫酸鈉 1 g，脫水後以脫脂棉過濾，取石油醚層，硫酸鈉以石油醚洗滌；合併石油醚層與洗液，加石油醚定容至 100 mL，作為石油醚萃取液。精確量取此液 1 mL，於氮氣流中揮去石油醚，殘留物加無水乙醇 5 mL 溶解，再加氯化鐵的無水乙醇溶液(1→500)1 mL 及 α,α-雙吡啶的無水乙醇溶液(1→200)1 mL，精確靜置 2 分鐘後，加磷酸的無水乙醇溶液(1→80)1 mL，再加無水乙醇定容至 25 mL，作為檢液。另取醋酸維生素 E 標準品約 0.03 g，精確稱定，作對照試驗檢查標準液。再另取無水乙醇 5 mL，作對照試驗檢查成為空白試液。檢液、標準液及空白試液，分別以無水乙醇為對照，於波長 520 nm 處測得吸光度 A_T、A_S 及 A_0。

$$\text{脂肪酸 dl-α-生育酯的量 (mg)}$$

$$= \text{醋酸維生素 E 標準品的量 (mg)} \times \frac{A_T - A_0}{A_S - A_0} \times 1.4662$$

(2) 亞麻油酸 dl-α-生育酯及油酸 dl-α-生育酯：取本品約 0.1 g，精確稱定，加丙酮 10 mL 溶解，作為檢液。取檢液 3 μL，以下列操作條件按液相層析法進行試驗，從檢液得到之所有吸收峰面積的加總(S_{total}，另測定波峰面積大於亞麻油酸 dl-α-生育酯 0.1%者)，測得亞麻油酸 dl-α-生育酯的波峰面積(ST_1)及油酸 dl-α-生育酯的波峰面積(ST_2)，依下列算式可計算出亞麻油酸 dl-α-生育酯及油酸 dl-α-生育酯的含量。

$$\text{亞麻油酸 dl-α-生育酯的含量 (\%)} = \frac{ST_1}{S_{total}} \times 100$$

$$\text{油酸 dl-α-生育酯的含量 (\%)} = \frac{ST_2}{S_{total}} \times 100$$

操作條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長: 285 nm)。

層析管：內徑約 4.6 nm、長約 25 cm 的不鏽鋼管充填十八烷基矽鍵結矽膠(octadecylsilyl silica gel，ODS)。

層析管溫度：25～30℃左右之一定溫度。

移動相：甲醇與水的混液(47 : 3)。

流量：亞麻油酸 dl-α-生育酯的滯留時間調整至約 15 分鐘。

層析管選擇：檢液 3 μL 按上述條件操作時，依亞麻油酸 dl-α-生育酯、

油酸 dl-α-生育酯的順序溶出，採用分離度為 1.5 以上的管柱。

波峰面積：溶劑(丙酮)出現後，30 分鐘。

用途分類：抗氧化劑；皮膚調理-其他。

菸鹼酸 dl -α-維生素 E

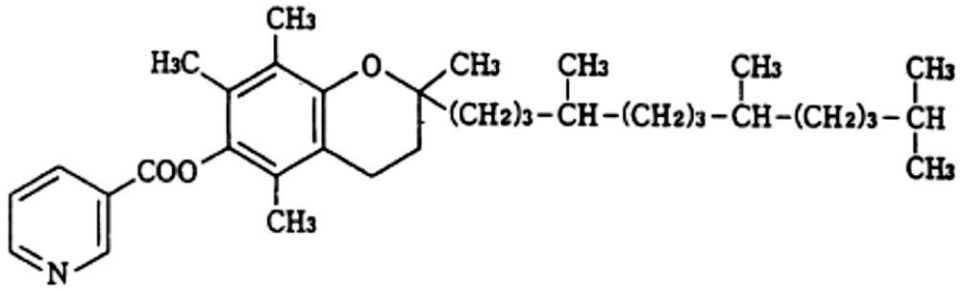
dl-α-Tocopheryl Nicotinate

別　名：Nicotinic Acid,
2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-6-Chromanyl Ester；
3-Pyridinecarboxylic Acid,
3,4-Dihydro-2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4,8,12-Trimethyltridecyl)-2H-1-Benzopyran-6-yl Ester；DL-Alpha-Tocopheryl Nicotinate；Vitamin E Nicotinate

INCI NAME：TOCOPHERYL NICOTINATE

CAS No.：16676-75-8；51898-34-1

結構式/分子式/分子量：$C_{35}H_{53}NO_3$：535.80



本品所含菸鹼酸 DL-α-維生素 E ($C_{35}H_{53}NO_3$：535.80)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為淡黃色～橙黃色液或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品乙醇溶液(1→20000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 262～266 nm 處呈現最大吸收。

(2) 取本品及乙酸 DL-α-維生素 E 標準品各 0.03 g，取按含量測定法操作所得石油醚萃取液 10 mL，減壓餾去溶媒。殘留物加石油醚 0.2 mL 使溶後，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按薄層層析法點注於矽膠薄層上，以氯仿為展開劑，展開 10 cm 後。風乾薄層板。以氯化鐵乙醇溶液(1→500)及 α,α'-二吡啶基(α,α'-Dipyridyl)乙醇溶液(1→200)均勻噴霧時，檢液及標準液所得紅色斑點之 R_f 值相若。

(3)熔融溫度－36～40℃。(第 2 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 游離 α-維生素 E－取本品約 0.5 g，精確稱定，加乙醇使成 100 mL。取其 2.0 mL，加乙醇 3 mL，續加氯化鐵之乙醇溶液(1→500) l mL 及 α,α'-二吡啶基

(α,α'-Dipyridyl)乙醇溶液(1→200) l mL，放置 2 分鐘後，加磷酸之乙醇溶液(1→80) l mL，再加乙醇使成 25 mL，作為檢液。另取乙醇 5 mL，同樣操作，作為空白試驗液。又，另取乙酸維生素 E 標準品約 0.03 g，精確稱定，準照含量測定法之標準液操作調製標準液。取檢液、標準液及空白試驗液，發色 10 分鐘後，以乙醇為對照液，按紫外可見吸光度測定法測定，用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 520 nm 附近呈最大吸收處分別測定其吸光度為 A_T、 A_S 及 A_0，依下式計算之。本品含游離 α -維生素 E 之限度為 1.0%。

游離 α-維生素 E ($C_{29}H_{50}O_2$)量(mg) =

$$\text{乙酸維生素 E 標準品量(mg)} \times \frac{A_T - A_0}{A_S - A_0} \times 0.9111 \times \frac{1}{2}$$

含量測定：取本品約 0.03 g，精確稱定，加乙醇 30 mL、抗壞血酸鉀溶液 10 mL 及氫氧化鉀 l g ，接裝迴流冷凝器，置水浴中加熱 30 分鐘。冷後，加水 30 mL，用每次石油醚 30 mL 萃取 3 次。合併萃取液，用每次水 10 mL 洗滌 3 次，再用每次水 10 mL 洗滌至洗液加酚酞試液不再呈色。分取石油醚層，加無水硫酸鈉 l g ，充分搖混後，放置 30 分鐘，以脫脂棉過濾，分取石油醚層，硫酸鈉及脫脂棉用石油醚洗滌，洗液併入濾液，加石油醚使成 100 mL，作為石油醚萃取液。精確取此液 l mL，於氮氣氣流中使石油醚揮散，殘留物加乙醇 5 mL 使溶後，加氯化鐵之乙醇溶液(1→500) l mL 及 α,α'-二吡啶基(α,α'-Dipyridyl)乙醇溶液(1→200) l mL，放置 2 分鐘後，加磷酸之乙醇溶液(1→80) l mL，再加乙醇使成 25 mL，作為檢液。另取乙醇 5 mL，同樣操作，作為空白試驗液。又，另取乙酸維生素 E 標準品約 0.03 g，精確稱定，與檢液同樣操作，作為標準液。取檢液、標準液及空白試驗液，發色 10 分鐘後，以乙醇為對照液，按紫外可見吸光度測定法測定，用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 520 nm 附近呈最大吸收處分別測定其吸光度為 A_T、A_S 及 A_0。

菸鹼酸 dl-α-維生素 E ($C_{35}H_{53}NO_3$)量(mg) =

$$\text{乙酸維生素 E 標準品量(mg)} \times \frac{A_T - A_0}{A_S - A_0} \times 1.1334$$

用途分類：抗氧化劑；皮膚調理-其他。

甲苯

Toluene

別　名：Methylbenzene；Toluol；Benzene, Methyl-

INCI NAME：TOLUENE

CAS No.：108-88-3

本品為甲苯(C_7H_8：92.14)。

性　狀：本品為無色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l mL，徐徐加入發煙硝酸 10 mL 中，加熱後，滴入冰水中，即析出黃色結晶。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.861～0.871。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸或鹼－取本品 20 g，加新煮沸冷卻水 10 mL，激烈搖混放置後，分取其水層，加甲基紅試液 1 滴，作為下列試驗之檢液。

(1) 酸－檢液如呈紅色，以 0.02 mol/L 氫氧化鈉液滴定時，其消耗量不得超過 0.28 mL。

(2) 鹼－檢液如呈黃色，以 0.02 mol/L 鹽酸滴定時，其消耗量不得超過 0.25 mL。

(2) 噻吩(Thiophen)－取本品 25 mL，加硫酸 15 mL 及靛紅試液(Isatin T.S.) 0.5 mL，充分搖混後，放置 1 分鐘時，硫酸層得呈黃色，不得呈綠色～藍色。

(3) 易碳化物－取本品 10 mL，加硫酸 5 mL，劇烈搖混 20 秒，放置 15 分鐘，按易碳化物檢查法檢查之。液之色不得較比合液 I 為深。

(4) 硫化合物－取本品 10 mL，加乙醇 l mL 及鉛酸鈉試液(Sodium Plumbate T.S.) 3 mL，接裝迴流冷凝器，煮沸 15 分鐘後，移入試管中，靜置 5 分鐘，液不得呈褐色～黑色。

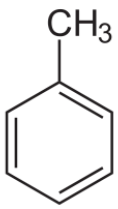
(5) 蒸發殘留物－取本品 50 g，置水浴上蒸乾，殘留物於 110℃乾燥 30 分鐘後，其重量限度為 l mg。

(6) 水分－0.05%以下。(50 g)

(7) 蒸餾試驗－97 vol%以上。(第 2 法，110～112℃)

用途分類：抗氧化劑；溶劑。

(參考)



2,5-二胺甲苯

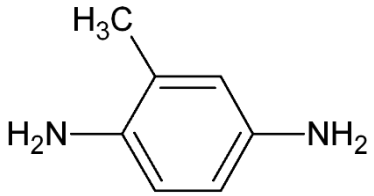
Toluene-2,5-diamine

別　名：1,4-Benzenediamine, 2-Methyl-；2-Methyl-1,4-Benzenediamine；2,5-Toluenediamine

INCI NAME：TOLUENE-2,5-DIAMINE

CAS No.：95-70-5

結構式/分子式/分子量：$C_7H_{10}N_2$：122.17



乾燥本品所含 2,5-二胺甲苯($C_7H_{10}N_2$)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為白色～微黃色或淡紅紫色粉或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→200) 5 mL，加糠醛•醋酸試液(Furfural•Acetic Acid T.S) 5 滴時，液呈紅黃色。

(2) 取本品及薄層層析用鹽酸間苯二胺(*m*-Phenylenediamine Hydrochloride)各 0.01 g，加異丙醇•水•濃氨水(28) (9：3：1)混液各 l mL 使溶後，再各加亞硫酸氫鈉 0.1 g，搖混，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 l μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以異丙醚/丙酮/異丙醇(10：1：1)之混液為展開劑層析之。層析板以對二甲胺苯甲醛(*p*-Dimethylaminobenzaldehyde)之稀釋鹽酸溶液(1→200)噴霧時，檢液相對於鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.9 附近呈帶紅黃色～黃色斑點。

(3) 本品 0.15 g，加水 100 mL 使溶，取其 l mL，加水使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 235～239 nm 及 301～305 nm 處呈現最大吸收。

(4) 熔融溫度－60～66℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加稀鹽酸 10 mL 使溶時，液應呈無色～淡紅紫色、幾乎澄明。

(2) 鐵－取本品 1.0 g，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 20 mL，徐徐加熱，不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL 及酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色，再加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查

法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 有機性不純物－鑑別(2)所得層析板上，除相對於薄層層析法用鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.9 附近呈單一帶紅黃色～黃色斑點外無其他斑點。

(6) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，矽膠，4 小時)

(7) 熾灼殘渣－1.0%以下。(2 g，第 1 法)

(8) 含量測定：取乾燥本品約 0.11 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

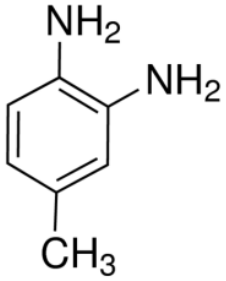
0.05 mol/L 硫酸 l mL = 6.109 mg $C_7H_{10}N_2$

用途分類：染髮劑。

3,4-二胺甲苯

Toluene-3,4-diamine

別　名：1,2-Benzenediamine, 4-Methyl-；3,4-Diaminotoluene；
4-Methyl-1,2-Benzenediamine；4-Methyl-*o*-Phenylenediamine
INCI NAME：TOLUENE-3,4-DIAMINE
CAS No.：496-72-0
結構式/分子式/分子量：$C_7H_{10}N_2$：122.17



乾燥本品所含 3,4-二胺甲($C_7H_{10}N_2$：122.17)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為灰色～褐色結晶性粉或固體，微帶特異.氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→1000) 3 mL 加糠醛•醋酸試液 4 滴，液呈帶紅黃色，渾濁。

(2) 取本品及薄層層析用鹽酸間苯二胺(*m*-Phenylenediamine Hydrochloride)各 0.01 g，加異丙醇•水•濃氨水(28) (9：3：1)混液各 l mL 使溶後，再各加亞硫酸氫鈉 0.1 g，搖混，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 l μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以異丙醚/丙酮/異丙醇(10：1：1)之混液為展開劑層析之。層析板以對二甲胺苯甲醛(*p*-Dimethylaminobenzaldehyde)之稀釋鹽酸溶液(1→200)噴霧時，檢液相對於鹽酸間苯二胺於 R_s 值 1.4 附近呈黃色～帶黃紅色斑點。

(3) 本品 0.015 g，加水 100 mL 使溶，取其 10 mL，加水使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 293～297 nm 處呈現最大吸收。

(4) 熔融溫度－88～93℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加稀鹽酸 10 mL 使溶時，液呈無色～淡紫褐色、澄明。

(2) 鐵－取本品 1.0 g，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 20 mL，徐徐加熱，不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL 及酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色，再加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查

法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 有機性不純物－鑑別(2)所得層析板上，除相對於薄層層析法用鹽酸間苯二胺於 R_s 值 1.4 附近呈單一黃色～帶黃紅色斑點外無其他斑點。

(6) 乾燥減重－0.2%以下。(1 g，矽膠，4 小時)

(7) 熾灼殘渣－0.2%以下。(2 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.11 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

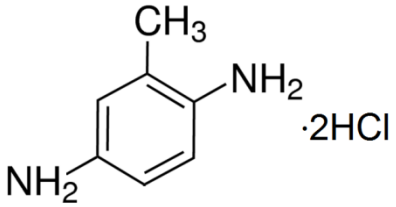
0.05 mol/L 硫酸 l mL = 6.109 mg $C_7H_{10}N_2$

用途分類：染髮劑。

鹽酸 2,5-二胺甲苯

Toluene-2,5-diamine Hydrochloride

結構式/分子式/分子量：$C_7H_{10}N_2 \cdot 2HCl$：195.09



乾燥本品所含鹽酸 2,5-二胺甲苯($C_7H_{10}N_2 \cdot 2HCl$：195.09)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為淡紫～淡紅紫色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 3mL，加糠醛•醋酸試液 4 滴，液呈帶黃紅色。

(2) 取本品水溶液(1→100) 10 mL，加硝酸銀試液 5 滴，液現白濁。

(3) 取本品及薄層層析用鹽酸間苯二胺(*m*-Phenylenediamine Hydrochloride)各 0.01 g，加異丙醇•水•濃氨水(28) (9：3：1)混液各 l mL 使溶後，再各加亞硫酸氫鈉 0.1 g，搖混，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 l μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以異丙醚/丙酮/異丙醇(10：1：1)之混液為展開劑層析之。層析板以對二甲胺苯甲醛(*p*-Dimethylaminobenzaldehyde)之稀釋鹽酸溶液(1→200)噴霧時，檢液相對於鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.9 附近呈黃色～帶黃紅色斑點。

(4) 本品 0.015 g，加水 100 mL 使溶，取其 10 mL，加水使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 233～237 nm 及 284～288 nm 處呈現最大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加稀鹽酸 10 mL 使溶時，液呈淡紅紫色、澄明。

(2) 乙醚可溶物－取本品約 l g，精確稱定，加乙醚 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上，不時搖混，煮沸 1 小時。溫時，以燒結玻璃濾器(G3)濾入已知重量之燒瓶。殘留物以乙醚 20 mL 洗滌，洗液併入濾液，置水浴上餾去乙醚後，於 105℃乾燥 30 分鐘，精確稱重，殘留物重量限度為 2.0%。

(3) 鐵－取本品 1.0 g，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 20 mL，徐徐加熱，不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL 及酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色，再加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 有機性不純物－鑑別(3)所得層析板上，除相對於薄層層析法用鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.9 附近呈單一黃色～帶黃紅色斑點外無其他斑點。

(7) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(8) 熾灼殘渣－1.5%以下。(2 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.17 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 9.755 mg $C_7H_{10}N_2 \cdot 2HCl$

用途分類：染髮劑。

硫酸 2,5-二胺甲苯

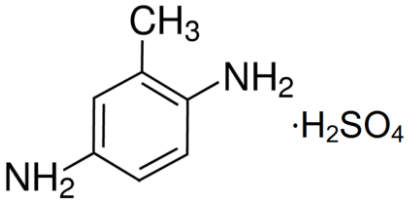
Toluene-2,5-diamine Sulfate

別　名：1,4-Benzenediamine, 2-Methyl-, Sulfate；2,5-Diaminotoluene Sulfate；2-Methyl-1,4-Benzenediamine Sulfate；*p*-Toluenediamine Sulfate；CI 76042

INCI NAME：TOLUENE-2,5-DIAMINE SULFATE

CAS No.：615-50-9；6369-59-1

結構式/分子式/分子量：$C_7H_{10}N_2 \cdot H_2SO_4$：220.25



乾燥本品所含硫酸 2,5-二胺甲苯($C_7H_{10}N_2 \cdot H_2SO_4$：220.25)應在 95.0% 以上。

性　狀：本品為灰色～淡紅紫色結晶性粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 10 mL，加硝酸銀試液 5 滴，液呈紅紫色～紫色。

(2) 取本品水溶液(1→100) 3mL，加糠醛•醋酸試液 4 滴，液呈帶黃紅色。

(3) 取本品水溶液(1→100) 10 mL，加氯化鋇試液 5 滴，液現白濁。

(4) 取本品及薄層層析用鹽酸間苯二胺(*m*-Phenylenediamine Hydrochloride)各 0.01 g，加異丙醇•水•濃氨水(28) (9：3：1)混液各 l mL 使溶後，再各加亞硫酸氫鈉 0.1 g，搖混，作為檢液及標準液。取檢液及標準液各 l μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以異丙醚/丙酮/異丙醇(10：1：1)之混液為展開劑層析之。層析板以對二甲胺苯甲醛(*p*-Dimethylaminobenzaldehyde)之稀釋鹽酸溶液(1→200)噴霧時，檢液相對於鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.9 附近呈黃色～橙色斑點。

(5) 本品 0.015 g，加水 100 mL 使溶，取其 10 mL，加水使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 233～237 nm 及 284～288 nm 處呈現最大吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加稀鹽酸 10 mL 使溶時，液呈淡紅紫色、幾乎澄明。

(2) 乙醚可溶物－取本品約 l g，精確稱定，加乙醚 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上，不時搖混，煮沸 1 小時。溫時，以燒結玻璃濾器(G3)濾入已知重量之燒瓶。殘留物以乙醚 20 mL 洗滌，洗液併入濾液，置水浴上餾去乙醚後，於 105℃乾燥 30 分鐘，精確稱重，殘留物重量限度為 1.0%。

(3) 鐵－取本品 1.0 g，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 20 ppm。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 20 mL，徐徐加熱，不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL 及酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色，再加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 有機性不純物－鑑別(4)所得層析板上，除相對於薄層層析法用鹽酸間苯二胺於 R_s 值 0.9 附近呈單一黃色～橙色斑點外無其他斑點。

(7) 乾燥減重－5.0%以下。(1.5 g，105℃，2 小時)

(8) 熾灼殘渣－0.3%以下。(2 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.20 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

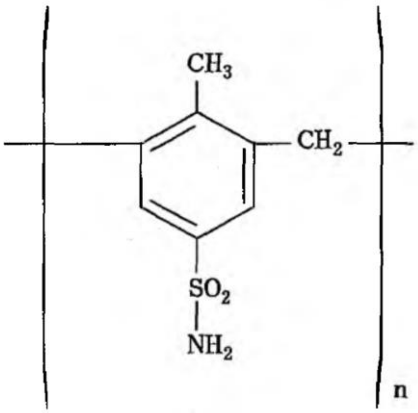
0.05 mol/L 硫酸 l mL = 11.01 mg $C_7H_{10}N_2 \cdot H_2SO_4$

用途分類：染髮劑。

甲苯磺醯胺/甲醛樹脂

Toluenesulfonamide/Formaldehyde Resin

別　名：Benzenesulfonamide, 4-Methyl-, Polymer with Formaldehyde
INCI NAME：TOSYLAMIDE/FORMALDEHYDE RESIN
CAS No.：25035-71-6
結構式/分子式/分子量：



性　狀：本品為白色～淡黃色粉或塊，微帶特異氣味。
鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 1170～1150 cm^{-1}、1340～1320 cm^{-1} 及 1610～1590 cm^{-1} 處呈現特有之吸收帶。

(2) 取本品 0.05 g，加硫氰酸鉀 0.1 g，加熱時，液呈黃色，產生之氣體使潤濕之醋酸鉛試紙變黑。

(3) 折光率－取本品 5 g，加乙酸丁酯 15 g 溶解均勻後測定之，其折光率 n_D^{25}：1.427～1.433。

雜質檢查及其他規定：

(1) 甲醛－取本品 2.0 g，加火棉 1.5 g 及乙酸乙酯使成 10.0 g，充分混勻溶解後，作為檢品。於平面玻璃上貼以膠帶，使成面積為 25 cm^2 之框。將上述檢品傾於框內，以製作薄層層析板用之塗敷器類之工具將檢品塗布成厚 200 μm 之薄膜。揭去膠帶，於室溫放置 1 小時使乾，形成之皮膜仍附著於玻璃板上，置入一預貯 40℃溫水 50 mL 之有蓋容器，保持 40℃並不時搖動容器，浸漬 1 小時。輕緩分取浸漬液，確取其 10 mL，加水使確成 50 mL，作為檢液。取檢液 5.0 mL，加乙醯丙酮溶液 5.0 mL 搖混後，於 40℃水浴中加溫 30 分鐘，並於室溫放置 30 分鐘。另取水 5.0 mL，加乙醯丙酮溶液 5.0 mL，同樣操作，作為對照液，用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 412～415 nm 間呈最大吸收處測定其吸光度 A。另取檢液 5.0 mL，加醋酸•醋酸銨溶液 5.0 mL 取代乙醯

丙酮溶液，與上述同樣操作，以水為對照液，於測定吸光度 A 同一波長處測定其吸光度 A_0。$A - A_0$ 值之限度為 0.05。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.1%以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：分散劑-非界面活性劑；成膜劑；塑化劑。

番茄萃取液

Tomato Extract

別　名：*Solanum Lycopersicum* (Tomato) Extract

INCI NAME：SOLANUM LYCOPERSICUM (TOMATO) FRUIT/LEAF/STEM EXTRACT

本品係番茄(*Lycopersicon esculentum* Miller；*Solanum lycopersicum* Linné) (茄科，*Solanaceae*)的生果實，以水、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」等混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加 α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 2～3 滴，充分混合後，緩緩加硫酸 1～2 mL，兩液接界面呈紅紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

番茄汁

Tomato Juice

別　名：Tomato Fruit Juice

INCI NAME：SOLANUM LYCOPERSICUM (TOMATO) FRUIT JUICE

本品係番茄(*Lycopersicon esculentum* Miller；*Solanum lycopersicum* Linné) (茄科，*Solanaceae*)的生果實，壓榨，過濾所得之果汁。

性　狀：本品為淡黃色～紅色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(1→50) 5 mL，加 2,6-二氯苯酚靛酚鈉試液 (2,6-Dichlorophenol Indophenol Sodium T.S.) 1～2 滴，試液之色立即消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

洋委陵菜萃取液

Tormentilla Extract

別　名：Tormentil (*Potentilla Erecta*) Extract
INCI NAME：POTENTILLA ERECTA ROOT EXTRACT
CAS NO.：90083-09-3

本品係洋委陵菜(*Potenitlla tormentill*a Schrk) (薔薇科，*Rosaceae*)的根，以水萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加氯化鐵試液 1 滴，液呈暗黑藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

黃著膠

Tragacanth

別　名：Gum Shiraz；Tragacanth Gum
INCI NAME：ASTRAGALUS GUMMIFER GUM
CAS No.：9000-65-1

本品為得自西黃耆(*Astragalus gummifer* Labillardiere)(豆科，*Leguminosae*) 或其同屬植物樹幹之分泌物。

性　狀：本品為白色～淡黃色固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 50 mL 時，即膨潤。稍後攪混時，即成幾乎均勻稍渾濁之黏性液。

(2) 取本品之粉末，滴加稀碘試液，依鏡檢法檢查時，可見少數呈藍色之澱粉粒。

雜質檢查及其他規定：

(1) 梧桐膠(Karaya Gum)－取本品 1.0 g，加水 20 mL，煮沸使成黏性液。此液加鹽酸 5 mL 再煮沸 5 分鐘時，液不得呈淡紅色～紅色。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 4.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 40 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(4) 熾灼殘渣－4.0 %以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：黏著劑；結合劑；乳化安定劑；成膜劑；芳香成分；增黏劑-親水性。

海藻糖

Trehalose

別　名：Ergot Sugar；α-D-Glucopyranoside, α-D-Glucopyranosyl-；α-D-Glucopyranosyl-α-D-Glucopyranoside；Mycose

INCI NAME：TREHALOSE

CAS NO.：99-20-7

本品主要由海藻糖($C_{12}H_{22}O_{11}\cdot 2H_2O$：378.33)組成。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(2→5) 1 mL，加α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 5～6 滴，充分搖混後，緩緩加硫酸 2 mL，兩液接界面呈紫色。

(2) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：+197.5～+200.0° (換算成脫水物 5 g，氨試液 0.2 mL 及水，100 mL，100 mm)。

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 1.0 g，加水溶成 100 mL。取此液 5 mL，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.7 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.5%。

(2) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，加水溶成 100 mL。取此液 5 mL，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.5 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.48%。

(3) 氮化合物－取本品 3.0 g，加水 3 mL，加溫使溶。加寧海準(Ninhydrin)溶液 (1→50) 1 mL，加溫 3 分鐘，液不得呈紫色。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

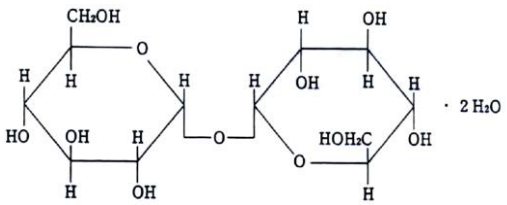
(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 水分－11.0%以下。(0.1 g)

(7) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：調味劑；保濕劑。

(參考)



海藻糖液

Trehalose Solution

本品係海藻糖的水溶液。

性　狀：本品為無色液體，無氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加 α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 5～6 滴，充分搖混後，緩緩加硫酸 2 mL，兩液接界面呈紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 氮化合物－取本品 10 mL，置水浴中蒸乾後，加水 3 mL，加溫使溶。加寧海準(Ninhydrin)溶液(1→50) 1 mL，加溫 3 分鐘，液不得呈紫色。

(4) 熾灼殘渣－2.0%以下。(2 g，第 1 法)

三(辛酸・癸酸・肉豆蔻酸・硬脂酸)甘油酯

Tri (Caprylic/Capric/Myristic/Stearic) Glyceryl

INCI NAME：CAPRYLIC/CAPRIC/MYRISTIC/STEARIC TRIGLYCERIDE
CAS NO.：208126-53-8

本品由辛酸約 25%、「癸酸」約 15%、「肉豆蔻酸」約 20%、「硬脂酸」約 40%的混合脂肪酸與甘油構成的甘油三酯。

性　狀：本品為白色～淡黃色凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1160 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－240～265。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

三檸檬酸鋅酯

Tri-2-Ethylhexyl Citrate

別　名：Citric Acid, Tri-2-Ethylhexyl Ester；2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, Tri-2-Ethylhexyl Ester；1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, 2-Hydroxy-, Tri-2-Ethylhexyl Ester；Tri-2-Ethylhexyl Citrate；Trioctyl Citrate；1,2,3-Propanetricarboxylic acid, 2-hydroxy-, 1,2,3-tris (2-ethylhexyl) ester

INCI NAME：TRIETHYLHEXYL CITRATE

CAS NO.：7147-34-4

本品主要由檸檬酸與 2-乙基己醇的三酯($C_{30}H_{56}O_7$：528.76)組成。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2960 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1185 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－300～330。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.5%以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；塑化劑。

三檸檬酸辛十二烷酯

Tri-2-Octyidodecyl Citrate

別　名：Citric Acid, Tris (2-Octyldodecyl) Ester；
2-Hydroxy-l,2,3-Propanetricarboxylic Acid, Tris (2-Octyldodecyl) Ester；
1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, 2-Hydroxy-, Tris (2-Octyldodecyl) Ester
INCI NAME：TRIOCTYLDODECYL CITRATE
CAS NO.：126121-35-5

本品主要由「檸檬酸」與「2-辛基十二烷醇」的三酯($C_{66}H_{128}O_7$：1033.72)組成。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，無氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2960 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1190 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－130～170。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨(5E.O.)

Tri (Polyoxyethylene) Stearyl Ammonium Chloride (5E.O.)

別　名：Octadecanaminium, N,N-Bis [2-(2-Hydroxyethoxy) Ethyl]-N-(2-Hydroxyethyl) Chloride；Pentaethoxystearylammonium Chloride；Quaternium-36；N,N-Bis [2-(2-Hydroxyethoxy) Ethyl]-N-(2-Hydroxyethyl) Octadecanaminium Chloride；PEG-5 硬脂基氯化銨

INCI NAME：PEG-5 STEARYL AMMONIUM CHLORIDE

CAS NO.：80238-02-4；80462-94-8

本品定量時，含氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨(5E.O.) ($C_{28}H_{60}ClNO_5$：526.23)為標示量之 90～110%。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依標示量，取相當於氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨0.5 g之本品，加氯仿5 mL及溴酚藍・氫氧化鈉試液(Bromophenol Blue・Sodium Hydroxide T.S.) 5 mL，劇烈搖混，分離的氯仿層呈藍色。

(2) 依標示量，取相當於氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨1 g之本品，加乙醇20 mL，加熱後之溶液，按一般鑑別試驗法檢查，呈氯化物(2)定性反應。

(3) 依標示量，取相當於氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨 1 g 之本品，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 銨鹽－依標示量，取相當於氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨 0.5 g 之本品，加水 5 mL，再加氫氧化鈉試液 3 mL，煮沸時產生之氣體，不得使潤濕的石蕊試紙變藍。

(2) 石油醚可溶物－依標示量，取相當於氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨約 5.0 g 之本品，精確稱定，加乙醇 50 mL，再加水 50 mL，移入分液漏斗，以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次。合併石油醚萃取液，以稀乙醇每次 50 mL 萃取 3 次，置水浴中餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品含石油醚可溶物之限度為 2.5%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依標示量，取相當於氯化三(聚氧乙烯)硬脂銨約 1 g 之本品，精確稱定，加水 50 mL，加熱使溶，置 200 mL 容量瓶中，加醋酸鈉 25 g 及醋酸 22 mL 溶成 100 mL 之溶液 8 mL，邊充分搖混邊正確加 0.05 mol/L 亞鐵氰化鉀試液(Potassium Ferrocyanide T.S.) 50 mL，加水定容，再充分搖混，放置 1 小時。以乾燥濾紙過濾，棄最初 20 mL 濾液，正確接取之後的濾液 100 mL，

置 250 mL 碘瓶中，加碘化鉀試液 10 mL 及稀鹽酸 10 mL，搖混後放置 1 分鐘。續加硫酸鋅溶液(1→10) 10 mL，充分搖混後放置 5 分鐘。以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 2 mL)。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

0.05 mol/L 亞鐵氰化鉀試液 1 mL = 78.93 mg $C_{28}H_{60}ClNO_5$

用途分類：抗靜電劑。

三檸檬酸烷(12,13)酯

Trialkyl (12,13) Citrate

別　名：2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, Tris (C12-13) Esters；1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, 2-Hydroxy, Tris (C12-13) Esters；Tri-C12-13 Alkyl 2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylate；三-C12-13 烷醇檸檬酸酯

INCI NAME：TRI-C12-13 ALKYL CITRATE

CAS NO.：93573-19-4

本品主要由檸檬酸與碳數 12 及 13 支鏈烷醇的三酯組成。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 3510 cm^{-1}、2930 cm^{-1}、1740 cm^{-1} 及 1185 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－211～241。

(2) 羥基價－20～30。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.2%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

三檸檬酸烷(14,15)酯

Trialkyl (14,15) Citrate

別　名：三-C14-15 烷醇檸檬酸酯

INCI NAME：TRI-C14-15 ALKYL CITRATE

本品主要由檸檬酸與碳數 14 及 15 烷醇的三酯組成。

性　狀：本品為白色固體，無氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 3500 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1715 cm^{-1}、1175 cm^{-1} 及 1125 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－190～215。

(2) 羥基價－15～30。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.2%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

磷酸三鯨蠟酯

Tricetyl Phosphate

別　名：1-Hexadecanol, Phosphate (3:1)；Tripalmityl Phosphate

INCI NAME：TRICETYL PHOSPHATE

CAS NO.：56827-95-3；68814-13-1

本品由「磷酸」與「鯨蠟醇」的三酯組成。

性　狀：本品為白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2950 cm^{-1}、2910 cm^{-1}、2840 cm^{-1}、1205 cm^{-1}、1100 cm^{-1} 及 1020 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－1.0%以下。(5 g，105℃，3 小時)

用途分類：塑化劑。

磷酸三鯨蠟酯(2)

Tricetyl Phosphate (2)

別　名：Tripalmityl Phosphate

本品由「磷酸」與「鯨蠟醇」的三酯組成。

性　狀：本品為白色～淡黃色薄片，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品少量與氧化鈣混合，蘸於白金線前端，初時徐徐加熱，最後熾灼。冷却至室溫後，加稀釋硝酸(1→8) 2 滴，使殘留物溶解。此液加鉬酸銨試液(Ammonium Molybate T.S.)，加溫時，生成黃色沉澱，追加氫氧化鈉試液或氨試液時，沉澱溶解。

(2) 取本品分散液(1→500) 5 mL，加亞甲藍試液(Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－39～49。(2 g，第 2 法)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－3.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

(5) 熾灼殘渣－1.0%以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：塑化劑。

三氯二苯脲

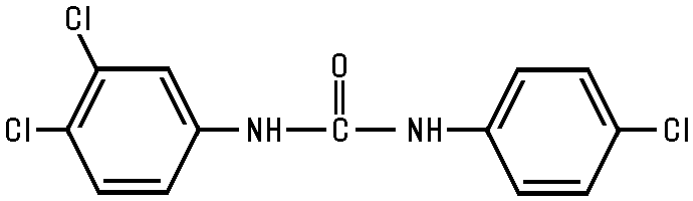
Trichlorocarbanilide

別　名：TCC；3,4,4'-Trichlorocarbanilide；Urea, *N*-(4-Chlorophenyl)-N'-(3,4-Dichlorophenyl)-；*N*-(4-Chlorophenyl)-N'-(3,4-Dichlorophenyl) Urea

INCI NAME：TRICLOCARBAN

CAS No.：101-20-2；1322-40-3

結構式/分子式/分子量：$C_{13}H_9Cl_3N_2O$：315.58



乾燥本品所含三氯二苯脲($C_{13}H_9Cl_3N_2O$：315.58)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取銅絲蘸取本品粉末，於無色火焰中燃燒，火焰呈綠色。

(2) 取本品 0.1 g，加稀鹽酸 5 mL，接裝迴流冷凝器，煮沸 1 小時，過濾。濾液冰冷至 5℃以下後，邊搖混邊滴加亞硝酸鈉試液 l mL，靜置約 2 分鐘。取此液 2 mL 加胺磺酸銨(Ammonium Sulfamate)溶液(l→40) 3 mL，搖混約 1 分鐘後，加草酸 *N*-(l-萘)-N'-二乙基乙二胺溶液(1→1000) l mL，搖混，液呈紅紫色。

(3) 取本品 0.01 g，加乙醇使成 100 mL。取其 2 mL 加乙醇使成 100 mL。取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 265 ± 2 nm 處呈現最大吸收。

(4) 熔融溫度－245～254℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 0.10 g，加異丙醇 10 mL，置水浴中加熱使溶後，液應澄明。

(2) 氯化物－取本品 0.5 g，加水 40 mL，搖混 5 分鐘後，過濾。取濾液 30 mL 加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.028%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，小心小火加熱使碳化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物潤以鹽酸 1 滴，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘，續加酚酞試液 1 滴，並滴加氨試液至溶液微現紅色後，加稀醋酸 2 mL 過濾，殘留物以水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱，並不時每次追加硝酸 2～3 mL，加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，再加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－0.10%以下。(5 g，105℃，3 小時)。

(6) 熾灼殘渣－0.10%以下。(5 g，第 2 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.1 g，精確稱定，加乙醇使成 100 mL。取其 5 mL 加乙醇使成 100 mL。再取此液 5 mL 加乙醇使成 100 mL。用光徑長度 10 mm 貯液管，於波長 265 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度 A。

$$\text{三氯二苯脲}(C_{13}H_9Cl_3N_2O)\text{量(mg)} = \frac{A}{1540} \times 400000$$

用途分類：抗菌劑；防腐劑。

三氯沙

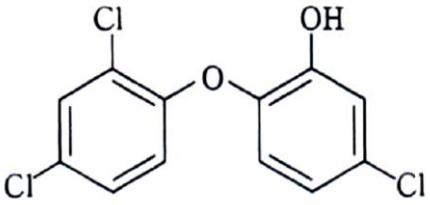
Triclosan

別　名：Phenol, 5-Chloro-2-(2,4-Dichlorophenoxy)-；2,4,4'-Trichloro-2'-Hydroxy Diphenyl Ether；triclosan (INN)；5-Chloro-2-(2,4-Dichlorophenoxy) phenol

INCI NAME：TRICLOSAN

CAS NO.：3380-34-5

化學結構/結構式/分子量：$C_{12}H_7Cl_3O_2$：289.54



本品乾燥後定量，含三氯沙($C_{12}H_7Cl_3O_2$)在 98.0～102.0%。

性　狀：本品為白色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數3320 cm^{-1}、1600 cm^{-1}、1505 cm^{-1}、1475 cm^{-1}、1420 cm^{-1}、1350 cm^{-1}、1285 cm^{-1}、1230 cm^{-1}、1105 cm^{-1}及860 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 熔融溫度－54～59℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 1.0 g，加 50 mL，充分搖混 1 分鐘，過濾。取濾液 5 mL，加硝酸銀試液 2～3 滴，液不得混濁。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，緩緩加熱。再時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加草酸銨飽和溶液 15 mL，邊加熱至產生白煙邊濃縮。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－0.1%以下。(1 g，減壓，五氧化二磷，，4 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.1%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取乾燥後本品約 0.3 g，精確稱定，加二甲基甲醯胺(Dimethylformamide) 80 mL 使溶，以 0.1 mol/L 甲氧鈉液(Sodium Methoxide)滴定(指示劑：瑞香酚藍・N,N-二甲基甲醯胺試液(Thymol Blue・Dimethyl Formamide T.S.) 5 滴)，以液色由黃色變為藍色為滴定終點。以同樣方法，另作一空白試驗校正。

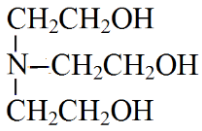
0.1 mol/L 甲氧鈉液 1 mL = 28.95 mg $C_{12}H_7Cl_3O_2$

用途分類：化粧品殺菌劑；制臭劑；防腐劑。

三乙醇胺

Triethanolamine

別　名：Ethanol, 2,2',2''-Nitrilotris-；2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] ；TEA；Trolamine
INCI NAME：TRIETHANOLAMINE
CAS No.：102-71-6
結構式/分子式/分子量：$C_6H_{15}NO_3$：149.19



本品以三乙醇胺為主，通常亦含二乙醇胺及單乙醇胺。本品含三乙醇胺($C_6H_{15}NO_3$：149.19)應為 99.0～105.0 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍色。此液加氫氧化鈉試液 5 mL，加熱蒸發至 2 mL 時，液之色無變化。

(2) 取本品水溶液(1→10) 5 mL 加硫氰酸銨•硝酸鈷試液 1 mL、水 5 mL 及飽和氯化鈉溶液 5 mL 搖混時，液呈紅紫色。此液加戊醇 10 mL 搖混時，戊醇層幾乎不著色。

(3) 取本品 1 mL，徐徐加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(4) 比重－d_{25}^{25}：1.120～1.128。(第 1 法)

(5) 折光率—n_D^{20}：1.481～1.486。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，置磁坩堝中，加硝酸鎂之乙醇(95)溶液(1→10) 10 mL 混勻，徐徐加熱碳化。冷後，加硫酸 1 mL，小心加熱後，於 500～600℃熾灼灰化。若此法仍殘留碳化物時，潤以少量硫酸，再熾灼灰化。冷後，加鹽酸 3 mL 使溶，置水浴上蒸乾。殘留物潤以鹽酸 3 滴，加水 10 mL，加溫使溶。續加酚酞試液 1 滴後，滴加氨試液至溶液微現紅色。加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液。對照液：取硝酸鎂之乙醇(95)溶液(1→10) 10 mL，徐徐加熱碳化。冷後，加硫酸 1 mL，小心加熱後，於 500～600℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 3 mL，以下同檢液調製方法，以鉛標準液 2.0 mL，加水使成 50 mL，作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.05 %以下。(2 g ，第 1 法)

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加水 75 mL 搖混後，用 1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：甲基紅 2 滴)。

1 mol/L 鹽酸 1 mL = 149.19 mg $C_6H_{15}NO_3$

用途分類：界面活性劑-乳化劑；pH 調整劑。

N-醯基(C_{12}, C_{14})-L-天冬胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine N-Acyl (C_{12}, C_{14})-L-Aspartate Solution

本品係由具醯基的月桂醯(Lauroyl)及肉豆蔻醯 (Myristoyl)以(7：3)組成的 N-混合脂醯(C12, C14)-L-天冬胺酸三乙醇胺的水溶液。本品定量時，含 N-醯基(C_{12}, C_{14})-L-天冬胺酸三乙醇胺($C_{n+6}H_{2n+9}NO_5 \cdot 1.3C_6H_{15}NO_3$)在 27.0～33.0%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 80℃乾燥 3 小時本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3360 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1545 cm^{-1} 及 1410 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加 6 mol/L 鹽酸 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴中邊時時搖混邊加熱 2 小時。冷後，以氫氧化鈉溶液(1→4)調至 pH 2 後，作為檢液。另取，「L-天冬胺酸」約 0.5 g，加 6 mol/L 鹽酸 50 mL，以氫氧化鈉溶液(1→4)調至 pH 2 後，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，點注薄層板上，以正丁醇、乙酸及水的混液(3 : 2 : 2)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板，以寧海準(Ninhydrin)的甲醇溶液(1→100)噴霧後，於 105℃加熱 10 分鐘，檢液與標準液所得主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

(3) 取本品 1 g，加氯化亞鈷試液(Cobalt Chloride T.S.) 0.1 mL，液呈紅色。

(4) pH－4.6～6.6。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘留物－28.0～34.0%。(10 g，105℃，6 小時)

含量測定：取本品約 0.15 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 2.248 mg ($C_{n+6}H_{2n+9}NO_5 \cdot 1.3C_6H_{15}NO_3$)

N-醯基-L-麩胺酸三乙醇胺

Triethanolamine *N*-Acyl-L-Glutamate

本品含 *N*-醯基-L-麩胺酸三乙醇胺應為 28.0～32.0 %。

性　狀：本品為無色或淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品約 1 g，加氫氧化鈉溶液(43→500) 5mL，置封管中，於 180℃加熱 30 分鐘。冷後，取出內容物，以 2 mol/L 鹽酸中和，再加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 5 μL，按濾紙層析法第 1 法點注於濾紙上，用正-丁醇、水及冰醋酸混液(4：1：1)為展開劑層析之。展開至約 30 cm，取出濾紙風乾後，用寧海準(Ninhydrin)之丙酮溶液(1→50)均勻噴霧，於 80℃乾燥 10 分鐘，於 R_f 值約 0.22 附近呈現紅紫色斑點。

(2) pH－4.5～6.5。

雜質檢查及其他規定：

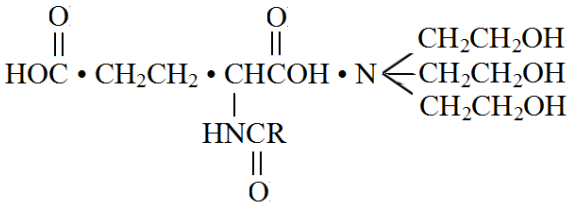
(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 2 g ，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL= 48.3 mg *N*-醯基-L-麩胺酸三乙醇胺

(參考)



R： 以 C11～C17 之飽和烷基為主

硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺(1)

Triethanolamine Alkyl(11,13,15) Sulfate (1)

本品主要為具 C11、C13 及 C15 烷基之硫酸烷基酯三乙醇胺。本品含硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺(平均分子量：434)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 10 mL，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次。用無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去乙醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 6.5 %。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 1 法測定之

0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液 1 mL = 1.736 mg 硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺

硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺(2)

Triethanolamine Alkyl(11,13,15) Sulfate (2)

本品主要為具 C11、C13 及 C15 烷基之硫酸烷基酯三乙醇胺。本品含硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺(平均分子量：423)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

鑑別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 10 mL，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次，如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，用無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 6.5%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 1 法測定之。

0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液 1 mL = 1.692 mg 硫酸烷(11,13,15)酯三乙醇胺

硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺

Triethanolamine Alkyl(12-14) Sulfate

INCI NAME：TEA-C12-14 ALKYL SULFATE

CAS No.：90583-18-9

本品主要為具C12～C14烷基之硫酸烷基酯三乙醇胺。本品含硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺(平均分子量：423)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 10 mL，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL。加乙醇 100 mL 移入分液漏斗;，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次。用無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.692 mg 硫酸烷(12～14)酯三乙醇胺

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺

Triethanolamine Alkyl(12-15) Sulfate

別　名：TEA-C12-15 Alcohols Sulfate；Triethanolamine C12-15 Alcohols Sulfate
INCI NAME：TEA-C12-15 ALKYL SULFATE

本品主要為具C12～C15烷基之硫酸烷基酯三乙醇胺。本品含硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺(平均分子量：429.38)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 取本品之水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水使成 10 mL。置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水使成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水使成 100 mL。加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次，如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，用無水硫酸鈉脫水後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.718 mg 硫酸烷(12～15)酯三乙醇胺

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫酸烷酯三乙醇胺液

Triethanolamine Alkyl Sulfate Solution

本品係直鏈 C12～C13 合成醇(C12：C13= l：1.4)經硫酸化後，以三乙醇胺中和而得。本品含硫酸烷酯三乙醇胺(平均分子量：424.2)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 500 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於硫酸烷酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 10 mL，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於硫酸烷酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 酸或鹼－依本品標誌量，取相當於硫酸烷酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸烷酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，用每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，用每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 3 g，放置 5 分鐘後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 2.0 g，置水浴上蒸乾，徐徐加熱碳化後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀鹽酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法以鉛標準液 1.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm 。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.697 mg 硫酸烷酯三乙醇胺

椰子油脂酸三乙醇胺液

Triethanolamine Cocoate Solution

別　名：Fatty Acids, Coconut Oil, Triethanolamine Salts；Triethanolamine Coconut Acid

INCI NAME：TEA-COCOATE

CAS No.：61790-64-5

本品為「椰子油脂肪酸」與三乙醇胺鹽之水溶液。本品含椰子油脂酸三乙醇胺應為 36.0～44.0 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1.0 g，加水 10 mL 使溶後，液微現渾濁，搖混則起泡。

(2) 取(1)項溶液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 取本品 5.0 g，加水 20 mL 使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油分析出。

(4) pH－7.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 蒸發殘渣－36.0～44.0 %。(1 g，105℃，2 小時)

含量測定：取本品約 5 g，精確稱定，加溫水 100 mL，加溫使溶，再加稀硫酸 20 mL。冷後，順序以乙醚 50 mL、40 mL 及 30 mL 萃取。合併萃取液，以每次水 50 mL 洗滌至洗液加甲基橙試液 5 滴不再呈紅色。移入乾燥容器中，加無水硫酸鈉 2.5 g，搖混，靜置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上餾去乙醚，殘留物乾燥之。冷後稱定，作為椰子油脂酸量。另取椰子油脂肪酸約 1 g，精確稱定，按酸價測定法第 2 法測定其酸價，依下式求取椰子油脂肪酸之平均分子量。

$$\text{椰子油脂肪酸分子量} = \frac{56.11 \times 1000}{AV}$$

AV：酸價

再依下式求出本品所含椰子油脂酸三乙醇胺之量。

$$\text{椰子油脂酸三乙醇胺之量}(\%) = \frac{M + 149.0}{M} \times \frac{a}{S} \times 100$$

56.11：氫氧化鉀之分子量。

149.0：三乙醇胺之分子量。

M：椰子油脂肪酸平均分子量。

a：椰子油脂酸量(g)。

S：檢品量(g)。

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

N-椰子油脂醯-DL-丙胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine N-Cocoyl-DL-Alaninate Solution

INCI NAME：TEA-COCOYL ALANINATE

本品主要係「DL-丙胺酸」與「椰子油脂酸」縮合物的三乙醇胺鹽的水溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 1.6～2.2%。

性　狀：本品為無色～淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取乾燥後(80℃，3 小時)本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2920 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1595 cm^{-1}、1400 cm^{-1} 及 1100 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品約 1 g，加 6 mol/L 鹽酸試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，邊時時搖混邊加熱 2 小時。冷後，以氫氧化鈉溶液(1→4)調至 pH 2 後，作為檢液。另配製「DL-丙胺酸」溶液(1→500)，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，點注薄層板上，以正丁醇、乙酸及水的混液(3 : 1 : 1)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板，以寧海準(Ninhydrin)的甲醇溶液(1→100)噴霧後，於 105℃ 加熱 10 分鐘，檢液與標準液所得主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

(3) 取(2)之檢液，移入分液漏斗，以己烷100 mL萃取。己烷層加無水硫酸鈉5 g，放置10分鐘後，過濾。取濾液減壓餾去己烷。取殘留物，按脂肪酸檢查法第2法檢查。另以氣相層析用月桂酸甲酯(Methyl Laurate) 0.1 g，加己烷50 mL使溶，作為標準液。除溶媒波峰外，檢液主波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

(4) pH－6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

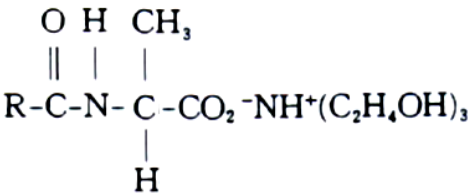
(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0. 05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

(參考)



(RCO⁻：椰子油脂酸基)

N-椰子油脂醯-L-麩胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine *N*-Cocoyl-L-Glutamate Solution

別　名：Triethanolamine *N*-Coco Acyl -L-Glutamate Solution；Triethanolamine Cocoyl Glutamate

INCI NAME：TEA-COCOYL GLUTAMATE

CAS No.：68187-29-1

本品主要為含 *N*-椰子油脂醯-L-麩胺酸三乙醇胺約 30 %之水溶液。本品含氮(N：14.01)應為 1.6～1.9 %。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3360～3310 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1645 cm^{-1}、1605～1585 cm^{-1}、1405 cm^{-1} 及 1095 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品約 1 g，加鹽酸之甲醇溶液(1→3) 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混加熱 2 小時。冷後，加氫氧化鈉試液調節其 pH 為 2.0 後，移入分液漏斗中，用石油醚 20 mL 萃取。分取石油醚層，加無水硫酸鈉 5 g，放置 10 分鐘後，過濾。取濾液餾去石油醚，殘留物加甲醇 50 mL 及硫酸 1 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 1 小時。冷後，移入分液漏斗，以每次己烷 30 mL 萃取 2 次，作為檢液。另取氣相層析用月桂酸甲酯 0.1 g，溶於己烷 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰之一滯留時間與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 2 m。

固定相擔體：粒徑 100～200 μm，經矽烷處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10%，氣相層析用氰丙矽氧烷(Cyanopropyl Silicone)。

層析管溫度：100→240℃。(每分鐘昇溫 10℃)

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約 60 mL 左右之一定量。

(3) pH－4.5～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑；減黏劑。

N-椰子油脂醯-甘胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine N-Cocoyl Glycinate Solution

INCI NAME：TEA-COCOYL GLYCINATE

本品主要係「椰子油脂酸」與「甘胺酸」縮合物的三乙醇胺鹽的水溶液。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 1.5～2.7%。

性　狀：本品為無色～淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 80℃乾燥 3 小時本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 3310 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1550 cm^{-1} 及 1410 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品約 1 g，加 6 mol/L 鹽酸試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，邊時時搖混邊加熱 2 小時。冷後，以氫氧化鈉溶液(1→4)調至 pH 2 後，作為檢液。另配製「甘胺酸」溶液(1→500)，作為標準液。取檢液及標準液各 5 μL，點注薄層板上，以正丁醇、乙酸及水的混液(3 : 2 :2)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板，以寧海準(Ninhydrin)的甲醇溶液(1→100)噴霧後，於 105℃加熱 10 分鐘，檢液與標準液所得主斑點的 R_f 值及色澤均相若。

(3) 取(2)之檢液，移入分液漏斗，以己烷100 mL萃取。己烷層加無水硫酸鈉5 g，放置10分鐘後，過濾。取濾液減壓餾去己烷。取殘留物，按脂肪酸檢查法第2法檢查。另以氣相層析用月桂酸甲酯(Methyl Laurate) 0.1 g，加己烷50 mL使溶，作為標準液。除溶媒波峰外，檢液主波峰與標準液波峰之滯留時間一致。

(4) pH－6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

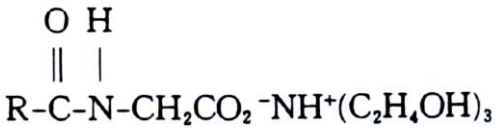
(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 1.0 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0. 05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

(參考)



(RCO⁻：椰子油脂酸基)

N-椰子油脂醯肉胺酸三乙醇胺

Triethanolamine *N*-Cocoyl Sarcosinate

別　名：Triethanolamine Cocoyl Sarcosinate

INCI NAME：TEA-COCOYL SARCOSINATE

CAS No.：68411-96-1

本品為「椰子油脂肪醯肉胺酸」之三乙醇胺鹽。

性　狀：本品為黃褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品水溶液(1→10)，液應澄明，搖混則起泡。

(2) 依本品標誌量，取相當於椰子油脂醯肉胺酸三乙醇胺 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(3) 取(2)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(4) 取本品 0.1 g，加乙醇 10 mL，加溫使溶後，取其 10 μL，按薄層層析法點注於薄層上，以氯仿及 0.05 mol/L 硫酸·甲醇溶液(1→20)之混液(4：1)為展開劑層析之。展開並取出層析板風乾後，於碘蒸氣飽和之密閉容器中放置 1 小時後觀察時，於溶媒前端附近顯現黃褐色斑點。惟層析板係使用矽膠 20 g，以硫酸銨溶液(1→20) 50 mL 分散作成，並於 110℃乾燥 1 小時。

(5) 取本品 0.05 g，加氧化鈣 0.1 g，混勻，置小試管中加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1 g，加水 100 mL 使溶解，液應呈中性或微鹼性。

(2) 氯化物－取本品 0.3 g，加水 30 mL 使溶後，於搖混下滴加稀硝酸 10 mL 後，過濾。殘留物以水洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.8 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 1.0%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如液仍未呈無色～微黃色時，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加水 10 mL，加熱至產生白煙。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加濃氨水至液微呈紅色。此液加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸 5 mL 及硫酸 2 mL，徐徐加熱。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至液呈無色～微黃色。如液仍未呈無色～微黃色時，冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，

加熱至產生白煙。冷後，加水使成 20 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乙醇不溶物－取本品約 3 g，精確稱定，加乙醇 100 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上不時搖混煮沸 1 小時。溫時，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G3)過濾。殘留物以溫乙醇 100 mL 洗滌，於 105℃乾燥 1 小時後，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 2.0 %。

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑。

糊精辛烯琥珀酸三乙醇胺液

Triethanolamine Dextrin Octenylsuccinate Solution

INCI NAME：TEA-DEXTRIN OCTENYLSUCCINATE

本品係糊精與無水辛烯琥珀酸酯的三乙醇胺鹽水溶液。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 3300 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1720 cm^{-1}、1560 cm^{-1} 及 1020 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加水 100 mL，搖混後，加碘試液 1 滴，液呈淡褐色～淡紅褐色。

(3) pH－7.5～8.0。

(4) 比重－ d_{20}^{20}：1.110～1.150 (第 1 法，C)。

(5) 黏度－取本品 300 g，置 1 L 燒杯中，加水使成 500 mL，緩緩攪拌後，於室溫放置 2 小時，作為檢液。取檢液置 30℃按黏度測定法測定，本品之黏度為 4～8 mPa·s。(第 2 法，1 號，30 轉，安定，30℃)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；乳化安定劑；界面活性劑-乳化劑；髮用調理劑；保濕劑。

月桂苯磺酸三乙醇胺

Triethanolamine Dodecylbenzenesulfonate Solution

別　名：Benzenesulfonic Acid, Dodecyl-, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)；Dodecylbenzenesulfonic Acid, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)

INCI NAME：TEA-DODECYLBENZENESULFONATE

CAS No.：27323-41-7；68411-31-4

本品主要為「月桂苯磺酸」三乙醇胺鹽之水溶液，本品含月桂苯磺酸三乙醇胺($C_{24}H_{45}NO_6S$：475.69)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(3→100) 2 mL，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品水溶液(3→100) 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於月桂苯磺酸三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL。加乙醇 100 mL 移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 2.5 %。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.903 mg $C_{24}H_{45}NO_6S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

月桂酸肉豆蔻酸三乙醇胺

Triethanolamine Laurate Myristate

INCI NAME：TEA-LAURATE/MYRISTATE

本品主要為「月桂酸」與「肉豆蔻酸」以約 3：1 比率混合之脂肪酸三乙醇胺鹽。

性　狀：本品為白色～淡黃色凡士林狀物或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取 105℃乾燥 4 小時後之本品 0.5 g，加氧化鈣 1.0 g 加熱時，產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

(2) 取本品 1 g，加溫水 20 mL，加溫使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油分析出。

(3) 取(2)項分離之油分，加石油醚 150 mL 萃取。石油醚萃取液加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，過濾。取濾液餾去石油醚。取其殘留物 0.1 g，置試管中，按脂肪酸檢查法第 2 法操作試驗時，檢液所得主波峰滯留時間與氣相層析用月桂酸甲酯及肉豆蔻酸甲酯波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 3 m，玻璃製。

固定相擔體：粒徑 150～180 μm 氣相層析用矽藻土。

固定相液體：20 %，琥珀酸二甘醇酯(Diethylene Glycol Succinate)。

層析管溫度：180℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氦氣，每分鐘 50 mL 左右之一定流量。

(4) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水使成 20 mL 之液 pH 為 7.5～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2 .0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱使溶後，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.2 mL 時，液應呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱使溶後，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.3 mL 時，液應無色。

(3) 乙醇不溶物－取本品約 5 g，精確稱定，加中性乙醇 200 mL，加溫使溶後，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物以每次熱中性乙醇 15 mL 洗滌 3 次後，於 105℃乾燥至恒量，稱其重量，本品乙醇不溶物之限度為 1 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(5 g，第 1 法)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

月桂酸三乙醇胺液

Triethanolamine Laurate Solution

INCI NAME：TEA-LAURATE

CAS NO.：2224-49-9

本品主要係「月桂酸」的三乙醇胺鹽($C_{18}H_{39}NO_5$：349.51)水溶液。

性　狀：本品為淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 15 mg，加粉末化的紅外線吸收光譜用溴化鉀 0.5 g，充分攪拌後，於 105℃乾燥 3 小時，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3350 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1560 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1410 cm^{-1} 及 1095 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→20) 2 mL，加硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍色。此溶液加氫氧化鈉試液 5 mL，加熱濃縮至約 2 mL，液色不變。

(3) pH－取本品1 g，加新煮沸冷却水使成10 mL之溶液，pH值為7.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶，再加氫氧化鈉試液使成鹼性後，移入分液漏斗。以石油醚每次 50 mL 萃取 3 次後，合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 洗滌 3 次，加無水硫酸鈉脫水。置水浴中餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品含石油醚可溶物之限度為 0.5%。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.5%以下。(3 g，第 1 法)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

N-月桂醯-L-麩胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine *N*-Lauroyl-L-Glutamate Solution

別　名：L-Glutamate Acid, N-Lauryl and 2,2'2"-Nitrilotriethanol；L-Glutamic Acid, N-(1-Oxododecyl)-, Compd. with 2,2',2"-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)；Triethanolamine Lauroyl Glutamate

INCI NAME：TEA-LAUROYL GLUTAMATE

CAS No.：31955-67-6；53576-49-1

本品為「*N*-月桂醯-L-麩胺酸」三乙醇胺鹽之水溶液。本品含 *N*-月桂醯-L-麩胺酸三乙醇胺($C_{23}H_{46}N_2O_8$：478.62)應為標誌量之 90～110%。

性　狀：本品為白色～微黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於 *N*-月桂醯-L-麩胺酸三乙醇胺 1 g 之本品，與氫氧化鈉溶液(2→25) 5 mL，一併置封管中，於 180°C加熱 30 分鐘。冷後，取出內容物，以稀釋鹽酸(73→1000)中和，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液約 5 μL，按濾紙層析法點注於濾紙上，用正-丁醇、水及冰醋酸混液(4：1：1)為展開劑層析之。展開至約 30 cm，取出濾紙風乾後，用寧海準試液(Ninhydrin T.S.)均勻噴霧，於 80°C乾燥 10 分鐘，於 R_f 值約 0.22 附近呈現紅紫色斑點。

(2) pH－依本品標誌量，取相當於 *N*-月桂醯-L-麩胺酸三乙醇胺 1 g 之本品，加新煮沸冷卻水使成 100 mL，其所成乳濁液之 pH 為 4.6～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

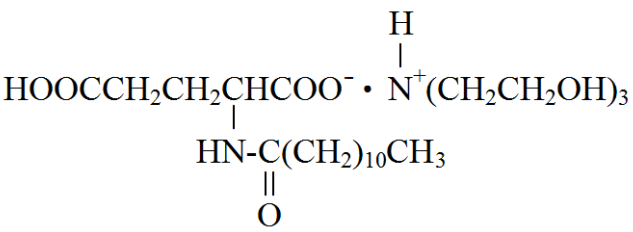
(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於 *N*-月桂醯-L-麩胺酸三乙醇胺 0.5 g 之本品，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 23.93 mg N

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；髮用調理劑。

(參考)



月桂醯-甲基-β-丙胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine N-Lauroyl-N-methyl-β-Alaninate Solution

本品係 N-月桂醯-N-甲基-β-丙胺酸的三乙醇胺鹽溶液。本品定量時，含月桂醯-甲基-β-丙胺酸三乙醇胺($C_{22}H_{46}N_2O_6$：434.61)為標示量之 90.0～110.0%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取乾燥後本品，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3360 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1625 cm^{-1}、1575 cm^{-1} 及 1405 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 0.2 g，精確稱定，加下述操作條件之移動相使成 50 mL。正確取此液 5 mL，加移動相使成 50 mL，作為檢液。另取月桂醯-甲基-β-丙胺酸標準品約 0.05 g，精確稱定，加移動相使成 50 mL。正確取此液 5 mL，加移動相使成 50 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 20 μL，按下述操作條件進行液相層析。測兩液所得月桂醯-甲基-β-丙胺酸峰高，按下式求月桂醯-甲基-β-丙胺酸三乙醇胺含量。

$$\text{含量 (\%)} = \frac{W_S}{W_T} \times \frac{H_T}{H_S} \times \frac{434.61}{285.42} \times P$$

W_S：月桂醯-甲基-β-丙胺酸標準品取樣量(g)

W_T：檢品取樣量(g)

H_T：檢液所得月桂醯-甲基-β-丙胺酸峰高

H_S：標準品所得月桂醯-甲基-β-丙胺酸峰高

P：月桂醯-甲基-β-丙胺酸標準品含量(%)

434.61：月桂醯-甲基-β-丙胺酸三乙醇胺分子量

285.42：月桂醯-甲基-β-丙胺酸分子量

操作條件：

檢出器：紫外線吸光光度計(測定波長220 nm)。

層析管：內徑4.6 mm，長150 mm不銹鋼管。

固定相擔體：粒徑5～10 μm，充填十八烷基矽鍵結矽膠(Octadecylsilyl Silica Gel)。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：甲醇及以磷酸調至pH 2.1之0.1 mol/L磷酸二氫鈉溶液的混液(3：1)。

流量：每分鐘1.0 mL左右之一定量。

月桂醯肉胺酸三乙醇胺液

Triethanolamine Lauroyl Sarcosinate Solution

別　名：Sarcosine, N-(Lauroyl)-, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)；Glycine, N-Methyl-N-(Oxododecyl)-, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)

INCI NAME：TEA-LAUROYL SARCOSINATE

CAS No.：16693-53-1

本品係「月桂醯肉胺酸」，以「三乙醇胺」中和所得鹽之水溶液。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 17 g，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 5 滴，加次甲藍試液 0.5 mL、氫氧化鈉溶液(43→100000) 5 mL 及氯仿 5 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍紫色。

(3) 取本品 9.0 g，加 5 mol/L 氫氧化鉀液 50 mL 及乙醇 40 mL 使溶後，置 200 mL 高壓釜中，於 140℃加熱 4 小時。冷後，餾去乙醇。殘留物加甲基橙試液 5 滴，在冰水冷卻下，加稀釋鹽酸(1→2)至液呈紅色。移入分液漏斗中，以每次乙醚 50 mL 萃取 3 次。合併乙醚層，以水洗滌至洗液加甲基橙試液 5 滴不再呈紅色。乙醚層加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混，靜置 30 分鐘後，過濾。濾液置水浴上加熱餾去乙醚。殘留物於 70℃乾燥 30 分鐘後，按酸價測定法第 2 法(0.2 g)測定時，其酸價為 275～285。

(4) 取(3)項經乙醚萃取後殘留之水層，置水浴上蒸乾。取殘留物約 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 溶解，必要時過濾，作為檢液。另取肉胺酸 20 mg，加稀釋甲醇(1→2) 10 mL 使溶後，作為對照液。取檢液及對照液各 5 μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以正丁醇：冰醋酸：水混液(2：1：1)為展開劑層析之。展開後取出層析板，於 80℃加熱 30 分鐘。冷後，以寧海準(Ninhydrin)之甲醇溶液(1→100)噴霧，再於 80℃加熱 10 分鐘後，檢液與對照液均於 R_f 約 0.25 附近顯現紅色紫色斑點。

(5) pH－取本品 3.3 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之液 pH 為 6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：髮用調理劑；界面活性劑-洗淨劑。

硫酸月桂酯三乙醇胺

Triethanolamine Lauryl Sulfate

別　名：Triethanolammonium Lauryl Sulfate

INCI NAME：TEA-LAURYL SULFATE

CAS No.：139-96-8

本品主要為硫酸月桂酯之三乙醇胺鹽溶液，本品含硫酸月桂酯三乙醇胺($C_{18}H_{41}NO_7S$：415.59)應為標誌量之 90～110%。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸月桂酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 500 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL，液澄藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於硫酸月桂酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水 10 mL，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸，冷後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於硫酸月桂酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於硫酸月桂酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸月桂酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，以無水硫酸鈉脫水後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚後，於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 6.5 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.6623 mg $C_{18}H_{41}NO_7S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

硫酸油酯三乙醇胺

Triethanolamine Oleyl Sulfate

別　名：9-Octadecen-1-ol, Hydrogen Sulfate, (Z)-, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris(Ethanol) (1:1)

INCI NAME：TEA-OLEYL SULFATE

本品含硫酸油酯三乙醇胺($C_{24}H_{51}NO_7S$：497.73)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為黃色～褐色液或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於硫酸油酯三乙醇胺 5 g 之本品，加水使成 100 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後靜置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍紫色。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－依本品標誌量，取相當於硫酸油酯三乙醇胺 3.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(2) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於硫酸油酯三乙醇胺 15 g 之本品，加水溶成 100 mL。加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象難以分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為檢品標誌量之 7.0 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.991 mg $C_{24}H_{51}NO_7S$

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

聚氧乙烯烷基(11,13,15)醚硫酸酯三乙醇胺(1E.O.)

Triethanolamine Polyoxyethylene Alkyl(11,13,15) Ether Sulfate (1E.O.)

本品主要為具 C11、C13 及 C15 烷基醇與環氧乙烷加成聚合物硫酸酯之三乙醇胺鹽。本品含聚氧乙烯烷基(11,13,15)醚硫酸酯三乙醇胺(1E.O.) (平均分子量：485.53)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(3→100) 2 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品乙醇溶液(1→25) 2～3 滴，滴於濾紙上，風乾後，以噴霧用卓根道夫氏試液噴霧時，呈橙紅色。

(3) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，加氯化鋇試液時，即產生白色沉澱，加稀硝酸此沉澱不溶。

雜質檢查及其他規定：

(1) 石油醚可溶物－取本品約 10 g，精確稱定，加水及乙醇各 100 mL，加溫使溶。冷後，移入分液漏斗，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層，可加乙醇處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，使成約 50 mL 時，移入已知重量 100 mL 錐形燒瓶中，再置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 10 分鐘後，置乾燥器中冷卻後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 2 %。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL = 1.942 mg $ROC_2H_4OSO_3HN(C_2H_4OH)_3$

R：C_nH_{2n+1}

聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺(3 E.O.)

Triethanolamine Polyoxyethylene Alkyl(12,13) Ether Sulfate (3E.O.)

INCI NAME：TEA-C12-13 PARETH-3 SULFATE

本品主要為具C12及C13烷基醇與環氧乙烷加成聚合物硫酸酯之三乙醇胺鹽。環氧乙烷平均加成莫爾數為3。本品含聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺(3 E.O.)應為標誌量之90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數1400 cm^{-1}、1250 cm^{-1}、1090 cm^{-1}、1030 cm^{-1}及920 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 取本品1.0 g，加水10 mL及硫氰酸銨·硝酸鈷試液5 mL，充分搖混，再加氯仿5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品水溶液(3→100) 2 mL，加酸性次甲藍試液5 mL及氯仿1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(5) pH－取本品1.0 g，加新煮沸冷卻水10 mL使溶之液pH為5.5～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品3.0 g，加水溶成11 mL，置0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺(3E.O.)約3.6 g之本品，精確稱定，加水及乙醇各100 mL，加溫使溶。冷後，移入分液漏斗，以每次石油醚50 mL萃取3次。如有乳化現象而難分層，可加乙醇少量處理之。合併石油醚萃取液，以每次水50 mL洗滌3次後，加無水硫酸鈉5 g，放置5分鐘，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上加溫餾去石油醚及濃縮使成約50 mL時，移入已知重量之100 mL錐形燒瓶，再置水浴上餾去石油醚。殘留物於105℃乾燥10分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為5.6 %。

(3) 乙醇不溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺(3E.O.)約1.1 g之本品，精確稱定，置錐形燒瓶中，加乙醇100 mL，接裝長65 cm以上之玻璃管，置水浴上不時搖混加熱1小時。溫時，用已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物以溫乙醇約100 mL充分洗淨後，於105℃乾燥1小時，稱量。依下式計算乙醇不溶物之量(%)，本品乙醇不溶物之限度為標誌量之2.7 %。

$$\text{乙醇不溶物(\%)} = \frac{A}{S} \times 100$$

A：乙醇不溶物量(g)

S：檢品量(g)

應測定 3 次，取其平均值作為檢品乙醇不溶物之量(%)。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，初微加熱碳化，徐徐熾灼(800～1200℃)灰化後，殘渣加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀鹽酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱至不再產生褐煙，冷後。加過氯酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加硝酸與過氯酸之等容混液 5 mL，加熱至產生白煙。如此反複操作至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺約 0.5 g 之本品，精確稱定，加水溶成 500 mL，作為檢液。取檢液 5 mL，置 100 mL 滴定用玻塞量筒中，加次甲藍試液 2 mL 及氯仿 10 mL 後，以 0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄銨液滴定。滴定之初，每次加約 1 mL，即加塞激烈搖混後靜置。為使二層較速分離，每次遞減加入之量。接近終點時，小心每加 1 滴，均予激烈搖混，靜置後，用白色為背景，以上下二層反射光線呈同一色調為滴定終點。同時作下述之空白試驗校正之。

空白試驗：取水 5 mL，置滴定用量筒中，加次甲藍試液 2 mL 及氯仿 10 mL，用檢液滴定之，以液呈藍色為滴定終點。

$$\text{定量值}(\%) = \frac{A \times \frac{5}{5 - B} \times 555.2 \times 0.002 \times f}{S \times 1000 \times \frac{5}{500}} \times 100$$

(本品平均分子量=555.2)

A：0.002mol/L 氯化十四基二甲苄胺液之消耗量(mL)。

B：空白試驗中檢液之消耗量(mL)。

S：檢品量(g)

f : 0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄胺液力價。

(註) 0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄胺液之調配及其力價之計算：

取經精確測定其純度之氯化十四基二甲苄胺(Tetradecyldimethyl Benzylammonium Chloride)(分子量：368.03)約 0.8 g，精確稱定，加水溶成 1000 mL。

依下式計算其力價：

$$\text{0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄胺液力價} = \frac{W \times \frac{A}{100}}{368.03 \times \frac{1}{500}}$$

W：氯化十四基二甲苄胺之稱取量(g)

A：氯化十四基二甲苄胺之純度(%)

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺(3E.O.)液

Triethanolamine Polyoxyethylene Alkyl Ether Sulfate (3E.O.) Solution

INCI NAME：TEA-C12-13 PARETH-3 SULFATE

本品主要為聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺之水溶液。環氧乙烷平均加成莫爾數為 3。本品含聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺(3E.O.)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 500 mL，作為檢液。取檢液 1 滴，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺 0.5 g 之本品，加水 10 mL 及硫氰酸銨•硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(4) pH－6.0 ～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 5 g，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL 使溶後，加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加入氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 2 %。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL

= 2.247 mg $RO(CH_2CH_2O)_mSO_3NH(CH_2CH_2OH)_3$

R：C_nH_{2n+1}

561.79：聚氧乙烯烷基醚硫酸酯三乙醇胺平均分子量

用途分類：界面活性劑-乳化劑。

聚氧乙烯烷苯醚磷酸酯三乙醇胺

Triethanolamine Polyoxyethylene Alkylphenylether Phosphate

INCI NAME：TRIETHANOLAMINE POLYOXYETHYLENE ALKYLPHENYLETHER PHOSPHATE

本品主要為具 C8～C12 烷基酚與環氧乙烷加成聚合物磷酸酯之三乙醇胺鹽。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液、凡士林狀或蠟狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水之分散液(1→500) 5 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品 5 g，加水溶成 100 mL，取此液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL 時，液應呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱灰化，冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，加熱至產生白煙，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾後，殘留物潤以鹽酸 3 滴，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。冷後，加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色。續加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，加硝酸鎂之乙醇溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐加熱，續於 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，置水浴上加溫溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

用途分類：界面活性劑。

聚氧乙烯月桂醚磷酸酯三乙醇胺

Triethanolamine Polyoxyethylene Lauryl Ether Phosphate

本品主要由「月桂醇」與環氧乙烷(Ethylene Oxide)加成聚合所得衍生物的磷酸酯的三乙醇胺鹽組成。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，酸性加亞甲藍試液(Acidic Methylene Blue T.S.) 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混，氯仿層呈藍色。

(2) 取本品 0.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品水溶液(1→5) 1 mL，加硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍色。此溶液加氫氧化鈉試液 3 mL，加熱濃縮至約 1 mL 時，液色不變。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－70 以下。(2 g，第 1 法)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(5 g，105℃，1 小時)

聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺

Triethanolamine Polyoxyethylene Laurylether Sulfate

別　名： Triethanolamine Lauryl Ether Sulfate

INCI NAME：TEA-LAURETH SULFATE

CAS No.：27028-82-6

本品主要為聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺，本品含聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺($C_{18}H_{41}NO_7S \cdot (C_2H_4O)_n$)應為標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺 1 g 之本品，加水使成 500 mL，作為檢液，取檢液 1 滴，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混放置後，氯仿層呈藍色。

(2) 取(1)項之檢液 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍紫色。

(3) 依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺 0.5 g 之本品，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL 充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混放置後，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 液性－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺 1.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，液應呈中性。

(3) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯月桂醚硫酸酯三乙醇胺 5.0 g 之本品，加水溶成 100 mL，再加乙醇 100 mL，移入分液漏斗中，以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。若有乳化現象不易分層時，可加氯化鈉處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 50 mL 洗滌 3 次，以無水硫酸鈉脫水後，過濾。濾液置水浴上餾去石油醚，殘留物於 105℃乾燥 15 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為標誌量之 10 %。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品按陰離子界面活性劑定量法第 2 法測定之。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液 1 mL

$= 0.004 \times (415.59 + 44.05n)$ mg $C_{18}H_{41}NO_7S \cdot (C_2H_4O)_n$

n：環氧乙烷之加成莫爾數

用途分類：界面活性劑-洗淨劑。

DL-吡咯啶酮羧酸三乙醇胺

Triethanolamine DL-Pyrrolidonecarboxylate

別　名：DL-Proline, 5-Oxo-, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)；Triethanolamine-dl-2-Pyrrolidone-5-Carboxylate

INCI NAME：TEA-PCA

CAS No.：55901-20-7

本品主要為 DL-吡咯啶酮羧酸三乙醇胺，本品含 DL-吡咯啶酮羧酸三乙醇胺($C_{11}H_{22}N_2O_6$：278.30)應為標誌量之 90～110%。

性　狀：本品為無色～微黃色液，無氣味。

鑑　別：依本品標誌量，取相當於 DL-吡咯啶酮羧酸三乙醇胺 0.2 g 之本品，加水 10 mL 溶解，作為檢液。另取 DL-吡咯啶酮羧酸及三乙醇胺各 0.2 g，分別各加水 10 mL 溶解後，作為標準液(1)及(2)。取檢液、標準溶液(1)及(2)各 5 μL，按薄層層析法分別點注於薄層上，以正丁醇、冰醋酸及水混液(4：1：1)為展開劑層析之。展開取出層析板風乾後，以碘化鉀•澱粉試液噴霧，所現斑點均呈紫色。檢液所現上部斑點之 R_f 值與標準液(1)所現斑點之 R_f 值一致。檢液所現下部斑點之 R_f 與標準液(2)所現斑點之 R_f 值一致。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

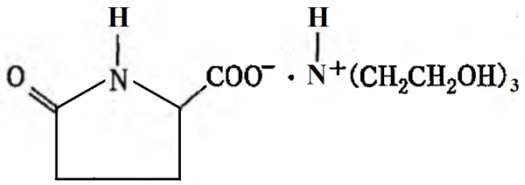
(2) 砷－取本 1.0 g，加稀釋鹽酸(1→5) 10 mL 使溶後，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於 DL-吡咯啶酮羧酸三乙醇胺約 0.6 g 之本品，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 13.915 mg $C_{11}H_{22}N_2O_6$

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

(參考)



聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺·鈉(3E.O.)，烷基(12,13)硫酸酯鈉混合物液

Triethanolamine Sodium Polyoxyethylene Alkyl(12,13) Ether Sulfate (3E.O.)· Sodium Alkyl(12,13) Sulfate Solution

本品主要為具C12及C13烷基醇或其與環氧乙烷加成聚合物硫酸酯之鈉鹽或硫酸酯之三乙醇胺鹽之混合物水溶液。本品定量時，含聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺·鈉(3E.O.)，烷基(12,13)硫酸酯鈉應為其標誌量之 90～110 %。

性　狀：本品為淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3470～3430 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1220 cm^{-1}、1095 cm^{-1} 及 1070 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1.0 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品水溶液(3→100) 2 mL，加酸性次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(4) 取本品水溶液(1→10) 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍紫色。

(5) 取本品水溶液(1→10)，加稀鹽酸使呈酸性，徐徐煮沸。冷卻後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽(1)之反應。

(6) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(7) pH－取本品 1 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液 pH 為 6.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 3.5 g，加水溶成 10 mL，置 0℃冷卻時，液應澄明。

(2) 石油醚可溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺·鈉(3E.O.)，烷基(12,13)硫酸酯鈉混合物液約 3 g 之本品，精確稱定，加水及乙醇各 100 mL 使溶，移入分液漏斗。以每次石油醚 50 mL 萃取 3 次。如有乳化現象而難以分層時，可加乙醇少量處理之。合併石油醚萃取液，以每次水 100 mL 洗滌 2 次後，加無水硫酸鈉 5 g，放置 5 分鐘後，用乾燥濾紙過濾。濾液置水浴上加溫蒸發濃縮至約 50 mL 後，移入已知重量 100 mL 錐形燒瓶中，再置水浴上餾去石油醚。殘留物於 105℃乾燥 10 分鐘後，稱其重量，本品石油醚可溶物之限度為 7.0 %。

(3) 乙醇不溶物－依本品標誌量，取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺·鈉(3E.O.)，烷基(12,13)硫酸酯鈉混合物液約 1 g 之本品，精確稱定，置錐形燒瓶中，加乙醇 100 mL，接裝長 65 cm 以上之玻璃管，置水浴上不時搖混加熱 1 小時。溫時，用已知重量坩堝形燒結玻璃濾器(1G4)過濾。殘留物以溫

乙醇約 100 mL 充分洗淨後，於 105℃乾燥 1 小時，稱量。依下式計算乙醇不溶物之量(%)，本品乙醇不溶物之限度為 4.2 %。

$$\text{乙醇不溶物(\%)} = \frac{\text{乙醇不溶物之量(g)}}{\text{檢品量(g)}} \times 100$$

應測定 3 次，取其平均值作為檢品乙醇不溶物之量(%)。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按熾灼殘渣檢查法第 3 法熾灼灰化後，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀鹽酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱至產生褐煙，冷後。加過氯酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加硝酸與過氯酸之等容混液 5 mL，加熱至產生白煙。如此反複操作至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於取相當於聚氧乙烯烷基(12,13)醚硫酸酯三乙醇胺·鈉(3E.O.)，烷基(12,13)硫酸酯鈉混合物液約 0.4 g 之本品，精確稱定，加水溶成 500 mL，作為檢液。取檢液 5 mL，置 100 mL 滴定用玻塞量筒中，加次甲藍試液 2 mL 及氯仿 10 mL 後，以 0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄銨液滴定。滴定之初，每次加約 1 mL，即加塞激烈搖混後靜置。為使二層較速分離，每次遞減加入之量。接近終點時，小心每加 1 滴，均予激烈搖混，靜置後，用白色為背景，以上下二層反射光線呈同一色調為滴定終點。同時作下述之空白試驗校正之。

空白試驗：取水 5 mL，置滴定用量筒中，加次甲藍試液 2 mL 及氯仿 10 mL，用檢液滴定之，以液呈藍色為滴定終點。

$$\text{定量值(\%)} = \frac{A \times \frac{5}{5 - B} \times 397 \times 0.002 \times f}{\text{檢品量(g)} \times 1000 \times \frac{5\ (mL)}{500\ (mL)}} \times 100$$

(本品平均分子量=397)

A：0.002mol/L 氯化十四基二甲苄胺液之消耗量(mL)。

B：空白試驗中檢液之消耗量(mL)。

f : 0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄胺液力價。

(註) 0.002 mol/L 氯化十四基二甲苄胺液之調配及其力價之計算：

取經精確測定其純度之氯化十四基二甲苄胺(Tetradecyldimethyl Benzylammonium Chloride)(分子量：368.03)約 0.8 g，精確稱定，加水溶成 1000 mL。

依下式計算其力價：

$$0.002\ \text{mol/L 氯化十四基二甲苄胺液力價} = \frac{W \times \frac{A}{100}}{368.03 \times \frac{1}{500}}$$

W：氯化十四基二甲苄胺之稱取量(g)

A：氯化十四基二甲苄胺之純度(%)

硬脂酸三乙醇胺

Triethanolamine Stearate

別　名：Octadecanoic Acid, Compd. with 2,2',2''-Nitrilotris[Ethanol] (1:1)
INCI NAME：TEA-STEARATE
CAS No.：4568-28-9

本品以「硬脂酸」之三乙醇胺鹽為主。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色蠟狀物或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加溫水 10 mL，加熱使溶後，液微現渾濁，搖混則起泡。

(2) 取(1)項之水溶液 1 mL，加硫酸銅試液 0.1 mL 時，液呈藍色。此液加氫氧化鈉試液 5 mL，加熱蒸發至 2 mL 時，液之色不變。

(3) 取本品 1 g，加溫水 20 mL 使溶後，加稀鹽酸使呈酸性時，即有油層分離。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.20 mL 時，液應呈紅色。

(2) 鹼－取本品 2.0 g，加中性乙醇 20 mL，置水浴上加熱溶解，加酚酞試液 2 滴及 0.05 mol/L 硫酸 0.30 mL 時，液應無色。

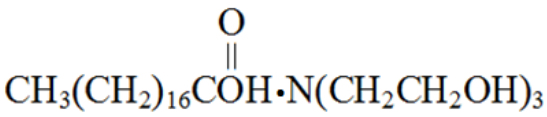
(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 乾燥減重－11.2%以下。(2 g，105℃，3 小時)

用途分類：界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑。

(參考)



椰子油脂酸水解膠原蛋白三乙醇胺

Triethanolamine-Coco-Hydrolyzed Collagen

別　名：Acid Chlorides, Coco, Reaction Products with Protein Hydrolyzates, Compds. with Triethanolamine；TEA-Coco Hydrolyzed Animal Protein；TEA-Coco Hydrolyzed Protein；TEA-Cocoyl Hydrolyzed Animal Protein

INCI NAME：TEA-COCOYL HYDROLYZED COLLAGEN

CAS No.：68952-16-9

本品為動物蛋白水解產物與椰子油脂肪酸縮合物之三乙醇胺鹽或其水溶液。本品含氮(N：14.01)應在 2.0 %以上。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色粉或液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品加熱時不凝固。

(2) 取本品 1 g，加氫氧化鈉試液 1 mL，充分搖混後，再加硫酸銅溶液(1→100) 1～2 滴時，液呈紅紫色～藍紫色。

(3) pH－本品水溶液(1→10)之 pH 為 5.2～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－70%以下。(10 g，105℃，1 小時)

(4) 熾灼殘渣－5.0 %以下。(2 g，第 3 法)

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 1.401 mg N

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他；界面活性劑-洗淨劑。

檸檬酸三乙酯

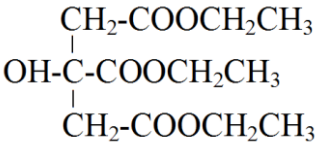
Triethyl Citrate

別　名：Citric Acid, Triethyl Ester；2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, Triethyl Ester；1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, 2-Hydroxy-, Triethyl Ester

INCI NAME：TRIETHYL CITRATE

CAS No.：77-93-0

結構式/分子式/分子量：$C_{12}H_{20}O_7$：276.29



本品係檸檬酸與乙醇之三酯，本品含檸檬酸三乙酯($C_{12}H_{20}O_7$：276.29)應為98.0～102.0%。

性　狀：本品為無色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數3520 cm^{-1}、3000 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1200 cm^{-1}及1040 cm^{-1}附近有特性吸收。

(2) 比重－d_{20}^{20}：1.138～1.145。(第1法)

(3) 折光率－n_D^{20}：1.440～1.445。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品1.0 g，按重金屬檢查法第2法以鉛標準液2.0 mL作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為20 ppm。

(2) 砷－取本品1.0 g，按砷檢查法第3法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為2 ppm。

含量測定：取本品約1 g，精確稱定，按香料檢查法(2)酯含量測定法測定之。

0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液 1 mL = 46.05 mg $C_{12}H_{20}O_7$

用途分類：芳香成分；塑化劑。

三伸甘醇

Triethylene Glycol

別　名：Ethanol, 2,2'-[1,2-Ethanediylbis(Oxy)]Bis-；
2,2'-[1,2-Ethanediylbis(Oxy)]Bisethanol

INCI NAME：TRIETHYLENE GLYCOL

CAS No.：112-27-6

本品主要為三伸甘醇($C_6H_{14}O_4$：150.17)。

性　狀：本品為無色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3400～3300 cm^{-1}、2870 cm^{-1}、1120 cm^{-1} 及 1070 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.05 %以下。(10 g，第 1 法)

用途分類：芳香成分；減黏劑。

油酸(三伸甘醇·丙二醇)

(Triethyleneglycol·Propyleneglycol) Oleate

INCI NAME：OLIVE OIL PEG/PPG-3/1 ESTERS

本品係橄欖油與三伸甘醇及丙二醇經酯交換(Ester interchange)反應而成，主要含三伸甘醇之油酸單酯及二酯以及丙二醇之油酸單酯及二酯。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2900 cm^{-1}、1730 cm^{-1}、1450 cm^{-1}、1110 cm^{-1}、1070 cm^{-1} 及 930 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 2 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈稍帶藍意之灰色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－95～105。

(2) 羥基價－373～403。

(3) 碘價－41～49。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱至產生褐煙。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加硝酸與過氯酸等容量混液 5 mL，加熱至產生白煙。如此反覆操作至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 水分－3.0 %以下。(1 g)

(7) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：界面活性劑-乳化劑；皮膚調理-柔膚劑。

檸檬酸三異鯨蠟酯

Triisocetyl Citrate

別　名：1,2,3-Propanetricarboxylic Acid, 2-Hydroxy-；Triisohexadecyl Ester；Triisohexadecyl Citrate

INCI NAME：TRIISOCETYL CITRATE

CAS NO.：93385-14-9

本品主要由檸檬酸與異鯨蠟醇的三酯($C_{54}H_{104}O_7$：865.40)組成。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，無氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2960 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1190 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－170～200。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

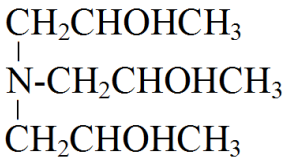
(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

三異丙醇胺

Triisopropanolamine

別　名：1,1',1''-Nitrilotris-2-Propanol；2-Propanol, 1,1',1''-Nitrilotris-；TIPA
INCI NAME：TRIISOPROPANOLAMINE
CAS No.：122-20-3
結構式/分子式/分子量：$C_9H_{21}NO_3$：191.27



本品以三異丙醇胺為主，通常亦含二異丙醇胺及單異丙醇胺。本品含三異丙醇胺($C_9H_{21}NO_3$：191.27)應為 95.0～105.0 %。

性　狀：本品為白色結晶或固塊，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→5) 1 mL，加硫酸銅試液 0.1 mL，液呈藍色。此液加氫氧化鈉試液 5 mL，加熱蒸發至 2 mL，液之色不變。

(2) 取本品水溶液(1→10) 5 mL，加硫氰酸銨•硝酸鈷試液 1 mL、水 5 mL 及飽和氯化鈉溶液 5 mL，搖混，液呈紅色。再加戊醇 10 mL，搖混放置後，戊醇層呈紅色。

(3) 取本品 1 g，徐徐加熱時，所產生之氣體使潤濕之石蕊試紙變藍。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL 後，微加熱至變為流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至不再產生褐色煙。冷後，不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.05 %以下。(2 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，加水 75 mL 搖混後，以 0.5 mol/L 鹽酸滴定 (指示劑：甲基紅試液 2 滴)。

0.5 mol/L 鹽酸 1 mL = 95.63 mg $C_9H_{21}NO_3$

用途分類：防蝕劑；pH 調整劑。

三月桂胺

Trilaurylamine

別　名：N,N-Didodecyl-1-Dodecanamine；1-Dodecanamine, N,N-Didodecyl-；Tridodecylamine

INCI NAME：TRILAURYLAMINE

CAS No.：102-87-4

本品主要為三月桂胺($C_{36}H_{75}N$：521.99)。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、2860 cm^{-1}、1470 cm^{-1} 及 1100 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加乙醚 10 mL 使溶，液應澄明。此液加乙醇 5 0 mL，液不得現渾濁。

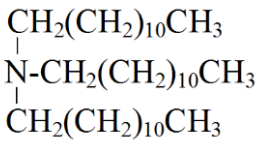
(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.20 %以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：抗靜電劑。

(參考)



磷酸鎂

Trimagnesium Phosphate

別　名：磷酸三鎂；Magnesium Phosphate, Anhydrous；Magnesium Phosphate, Tribasic；Phosphoric Acid, Magnesium Salt (2:3)

INCI NAME：TRIMAGNESIUM PHOSPHATE

CAS No.：7757-87-1

本品含磷酸鎂($Mg_3(PO4)_2$：262.86)應在 95.0 %以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

鑑別：

(1) 取本品 0.2 g，加稀硝酸 10 mL 使溶後，滴加鉬酸銨試液時，即生黃綠色之磷鉬酸銨沉澱，再加氨試液時，沉澱復溶。

(2) 取本品 0.1 g，加稀醋酸 0.7 mL 溶解，加水 20 mL。加氯化鐵試液 1 mL，靜置 5 分鐘後，過濾。取濾液 5 mL，於氯化銨試液存在下加碳酸銨試液時，不生沉澱。再加磷酸氫二鈉試液時，則產生白色結晶性沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 10 mL 使溶之液 pH 為 9.0～10.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸不溶物－0.1 %以下。(10 g)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，加稀鹽酸 3 mL 使溶後，加水適量過濾，使得濾液約 25 mL。加氨試液使呈中性後，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，加稀鹽酸 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

含量測定：取於 425℃熾灼至恒量之本品約 0.6 g，精確稱定，加稀釋硫酸(1→3) 10 mL 使溶後，加水使成 50 mL。確取其 25 mL，正確量加 0.02 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 25 mL，加水 50 mL、含氨·氯化銨緩衝液 5 mL 及羊毛鉻黑 T·化鈉指示劑 0.2 g，用 0.02 mol/L 醋酸鋅液滴定過量之四乙酸乙二胺二鈉。以液之藍色變為紅紫色為滴定終點，另作一空白試驗校正之。

0.02 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 1.752 mg $Mg_3(PO4)_2$

用途分類：增量劑；濁化劑。

$$Mg_3(PO_4)_2$$

三級丁醇

Trimethyl Carbinol

別　名：1,1-Dimethylethanol；2-Methyl-2-Propanol；2-Methyl-2-propanol；
2-Propanol, 2-Methyl-；Tert-Butyl Alcohol；Trimethylmethanol；Tert-Butanol
INCI NAME：T-BUTYL ALCOHOL
CAS No.：75-65-0

本品主要為三級丁醇。

性　狀：本品為無色液或結晶，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3400～3360 cm^{-1}、2970 cm^{-1}、1475 cm^{-1}、1205 cm^{-1}、1020 cm^{-1} 及 915 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.778～0.782。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 10 g，加水 20 mL 使溶時，液應澄明。

(2) 酸－取本品 20 g，加中性乙醇 25 mL 使溶後，加 0.02 mol/L 氫氧化鈉液 0.5 mL 時，液呈微紅色～紅色。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

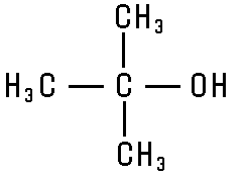
(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 蒸發殘留物－0.005%以下。(20 g，105℃，1 小時)

(6) 水分－0.3%以下。(1 g)

用途分類：芳香成分；變性劑；溶劑。

(參考)



三甲甘胺酸

Trimethylglycine

別　名：Methanaminium,1-Carboxy-N,N,N-Trimethyl-, Hydroxide, Inner Salt；Betaine；1-Carboxy-N,N,N-Trimethylmethanaminium Hydroxide, Inner Salt

INCI NAME：BETAINE

CAS NO.：107-43-7

本品乾燥後定量，含三甲甘胺酸($C_5H_{11}NO_2$：117.15)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→100) 5 mL，加雷氏鹽(Reinecke Salt)溶液(3→200) 5 mL，以乙醚約 50 mL 清洗用鹽酸調至 pH 1 所得沉澱後，以稀釋丙酮(7→10)溶成 25 mL，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 525 nm 附近呈最大吸收。

(2) pH－取本品1.0 g，加新煮沸冷却水溶成20 mL之溶液，pH值為5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 l.0 g，加水 100 mL 使溶，液為無色澄明。

(2) 氯化物－取本品 1.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.3 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.011%。

(3) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.20 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.01%。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(7) 熾灼殘渣－0.1%以下。(1 g，第 1 法)

含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加水 20 mL 使溶，再加水使成 100 mL 後，以濾膜(0.45 μm)過濾，作為檢液。另取三甲甘胺酸標準品約 0.5 g、約 1 g 及約 2 g，精確稱定，各加水 20 mL 使溶，再加水各使成 100 mL 後，作為標準液。取檢液及標準液各 2 μL，按下述操作條件進行液相層析。由標準液所得檢量線，求檢液中三甲甘胺酸含量。

操作條件：

檢出器：紫外線檢出器(測定波長220 nm)。

層析管：約7.6 mm × 100 mm不銹鋼管。

固定相擔體：陰離子交換樹脂。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：0.01 mol/L磷酸二氫鈉緩衝液(pH 2.6)。

流量：每分鐘1 mL左右之一定量。

用途分類：髮用調理劑；保濕劑。

三-2-乙己酸三羥甲丙烷酯

Trimethylolpropane Tri-2-Ethylhexanoate

別　名：Trimethylolpropane Trioctanoate

INCI NAME：DITRIMETHYLOLPROPANE TRIETHYLHEXANOATE

本品為 2-乙基己酸與三羥甲丙烷所構成之三酯($C_{30}H_{56}O_6$：512.76)。

性　狀：本品為無色～微黃色液，無氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2960 cm^{-1}、1735 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1170 cm^{-1}、1140 cm^{-1} 及 995 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－320～340。(測定時以 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液加熱迴流 5 小時)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0%以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-柔膚劑；結合劑；分散劑-非界面活性劑。

三(異硬脂酸聚氧乙烯)三羥甲丙烷酯(3E.O.)

Trimethylolpropane Tri(Polyoxyethylene Isostearate) (3E.O.)

本品主要為聚氧乙烯三羥甲丙烷與「異硬脂酸」之三酯。環氧乙烷之加成莫爾數為 3。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1105 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－156～176。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(3 g，第 3 法)

三羥甲基丙烷三辛酸酯/三癸酸酯

Trimethylolpropane Tricaprylate/Tricaprate

別　名：2-Ethyl-2-[[(Oxo-Octyl/Decyl)Oxy]Methyl]-1,3-Propanediyl Octanote/Decanoate；Octanoic Acid/Decanoic Acid, 2-Ethyl-2-[[(Oxo-Octyl/Decyl)Oxy]Methyl]-1,3-Propanediyl Ester

INCI NAME：TRIMETHYLOLPROPANE TRICAPRYLATE/TRICAPRATE

CAS No.：11138-60-6；68130-52-9；68956-08-1

本品係由三羥甲基丙烷與辛酸、癸酸之混合脂肪酸合成之三酯，以三羥甲基丙烷三辛酸酯/三癸酸酯為主。

性　狀：本品為無色～微黃色油液，幾乎無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加醇製氫氧化鉀試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 2 小時。冷後，加水 50 mL，移入分液漏斗，加鹽酸使成酸性後，以每次乙醚 20 mL 充分搖混萃取 3 次，乙醚層加無水硫酸鈉 5 g，放置 20 分鐘後，過濾，濾液餾去乙醚。取殘留物 0.1 g，加三氟化硼·甲醇試液(Boron Trifluoride·Methanol T.S.) 3 mL，置水浴上煮沸 2 分鐘使甲酯化後，加乙醚 30 mL，移入分液漏斗，加水 20 mL 搖混。分取乙醚層，加無水硫酸鈉 3 g，放置 20 分鐘後，過濾，濾液餾去乙醚。殘留物加己烷 5 mL 使溶，作為檢液。另取氣相層析用辛酸及癸酸各 50 mg，加三氟化硼·甲醇試液 3 mL 使溶。以下同檢液操作，所得甲酯化物之己烷溶液作為氣相層析用辛酸•癸酸標準液。取檢液及標準液各 5 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒之波峰外，檢液所得主波峰與標準液主波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3～4 mm，長 1 m。

固定相擔體：粒徑 149～177 μm 氣相層析用矽藻土。

固定相液體：15 %，氣相層析用甲基矽氧烷(GE-SE30)。

層析管溫度：120℃左右之一定溫度。

攜行氣體：氮氣。

流量：每分鐘約 40 mL。

(2) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2925 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1160 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(3) 比重－d_{20}^{20}：0.940～0.952。(第 1 法，A)

(4) 折光率－n_D^{20}：1.450～1.456。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－0.1 以下。(20 g，第 1 法)

(2) 皂化價－300～330。
(3) 碘價－1 以下。
(4) 羥基價－3 以下。
(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。
(7) 水分－0.1%以下。(2 g)
(8) 熾灼殘渣－0.1%以下。(5 g，第 2 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

三異硬脂酸三羥甲丙烷酯

Trimethylolpropane Triisostearate

別　名：2-Ethyl-2-[[(Oxoisooctadecyl) Oxy] Methyl]-1,3-Propanediyl Isooctadecanoate；Isooctadecanoic Acid, 2-Ethyl-2-[[(1-Oxoisooctadecyl) Oxy] Methyl]-1,3-Propanediyl Ester；1,1,1-Trimethylolpropane Triisostearate

INCI NAME：TRIMETHYLOLPROPANE TRIISOSTEARATE

CAS No.：68541-50-4

本品主要為「異硬脂酸」與三羥甲丙烷所構成之三酯($C_{60}H_{116}O_6$：933.56)。

性　狀：本品為無色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2960 cm^{-1} 或 2920 cm^{-1}、1745 cm^{-1} 或 1740 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1380 cm^{-1} 或 1365 cm^{-1} 及 1155 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－170～195。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.10%以下。(2 g，第 2 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

三甲矽氧矽酸

Trimethylsiloxysilicate

INCI NAME：TRIMETHYLSILOXYSILICATE

CAS No.：56275-01-5；68988-56-7

本品係以矽氧烷結構為骨架之具架橋結構化合物$[(CH_3)_3Si_{1/2}]_x\cdot[SiO_2]_y$，其中 X 為 1～3，Y 為 0.5～8。

性　狀：本品為無色～淡黃色液或固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品二甲苯溶液(1→2) 0.1 g，於溴化鉀板上風乾後，按紅外線吸收光譜測定法之薄膜法測定時，於波數 1075 cm^{-1} 及 840 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：消泡劑；皮膚調理-鎖水劑。

磷酸三油酯

Trioleyl Phosphate

別　名：9-Octadecen-1-ol, Phosphate (3:1)

INCI NAME：TRIOLEYL PHOSPHATE

CAS No.：3305-68-8

本品主要為「磷酸」與「油醇」之三酯($C_{54}H_{105}O_4P$：849.38)。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1465 cm^{-1}、1265 cm^{-1} 及 1020 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加乙醇 5 mL 使溶後，加溴試液 0.5 mL 時，試液之紅色消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：塑化劑；皮膚調理-鎖水劑。

(參考)

$$O=P[O(CH_2)_8\text{-}CH=CH\text{-}(CH_2)_7CH_3]_3$$

三聚氧乙烯烷基(12～15)醚磷酸酯(8E.O.)

Tripolyoxyethylene Alkyl(12-15) Ether Phosphate (8E.O.)

本品主要係具 C12～C15 烷基醇與環氧乙烷加成聚合物之磷酸三酯。環氧乙烷之加成莫爾數為 8。

性　狀：本品無色～微黃色液或凡士林狀物，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，置磁製坩堝中，加氧化鈣 0.5 g，充分混勻，徐徐加熱，續熾灼灰化。冷後，加稀釋硝酸(13→100) 5 mL，充分攪混後，過濾，作為檢液。取檢液 1 mL，加鉬酸銨試液 2 mL 時，液呈黃色。

(2) 取本品水之分散液(1→500) 5 mL，加次甲藍試液 5 mL 及氯仿 1 mL 搖混後，氯仿層呈藍色。

(3) 取本品 0.5 g，加水 10 mL 及硫氰酸銨·硝酸鈷試液 5 mL，充分搖混，再加氯仿 5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

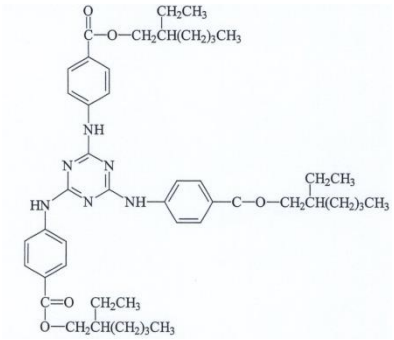
(1) 酸價－24～32。(2 g，第 2 法)

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三𠯿

2,4,6-Tris[4-(2-ethylhexyloxycarbonyl)anilino]-1,3,5-triazine



本品含 2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三𠯿($C_{48}H_{66}N_6O_6$：823.07)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為淡黃色～黃色粉末。微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品依紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數為 2930 cm^{-1}、1695 cm^{-1}、1570 cm^{-1}、1490 cm^{-1} 及 1180 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 5 mg 中加入甲醇 100 mL 使溶，取其中 5 mL，加甲醇使成 50 mL，作為檢液。將檢液依吸光度測定法測定時，於波長 311～315 nm 處最大吸收。

(3) 熔融溫度－123～133℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 類緣物質－取本品約 0.01 g，精確稱定，加乙醇使成 100 mL，做為檢液。取檢液 1 mL，加乙醇使成 100 mL，作為對照液。取檢液與對照液各 20 μL，依以下條件以液相層析法進行試驗時，檢液中 2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三𠯿波峰以外之波峰面積百分率和不得超過為 1.0%以下。

操作條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：300 nm)。

層析管：於內徑 4 mm、長 250 mm 之不鏽鋼管，充填 5 μm 的氰丙基聚矽烷硅基化矽膠。

層析管溫度：30℃附近之一定溫度。

移動相：庚烷與乙醇的混液(167：33)。

流量：每分鐘 1.2 mL 之一定量。

檢出感度：調整對照液 20 μL 之 2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三哄峰高至 10 mm 以上。

面積測定範圍：約為 2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三哄滯留時間 2 倍之範圍。

含量測定：取本品約 0.01 g，精確稱定，加乙醇使成 100 mL。精確量取該液 5 mL，再加入內部標準液 5 mL，並加入乙醇使成 100 mL，作為檢液。另取標準品(註)約 0.01 g，精確稱定，加乙醇使成 100 mL。精確量取溶液 5 mL、加入內部標準液 5 mL，並加入乙醇使成 100 mL，作為標準液。取檢液與標準液各 20 μL，依以下條件以液相層析法進行試驗時，求得檢液與標準液之內部標準物質之波峰面積與 2,4,6-三[4-(2-乙基己氧羰基)苯胺]-1,3,5-三哄之波峰面積比 Q_T 及 Q_S。

$$定量值(\%)=\frac{M_2}{M_1}\times\frac{Q_T}{Q_S}\times 100$$

M_1：檢品取樣量(g)

M_2：標準品取樣量(g)

內部標準液：肉桂酸乙酯的乙醇溶液(1→10000)

操作條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：300 nm)。

層析管：內徑 4 mm、長 250 mm 之不鏽鋼管，填充 5 μm 的氰丙基甲基聚矽烷。

層析管溫度：30℃附近之一定溫度。

移動相：庚烷與乙醇的混液(5：1)。

流量：每分鐘 1.2 mL 之一定量。

(註) 取本品 5 g 於乙醇 100 g 加溫使溶。使其維持在 5℃，過濾析出之結晶後，於減壓下，加溫至 80℃，乾燥之。

四乙酸乙二胺三鈉

Trisodium Edetate

別　名：Edetate Trisodium；*N*,*N*′-1,2-Ethanediylbis[*N*-(Carboxymethyl) Glycine], Trisodium Salt；Glycine, *N*,*N*′-1,2-Ethanediylbis[*N*-(Carboxymethyl)-, Trisodium Salt；Trisodium Ethylenediamine Tetraacetate；Trisodium Hydrogen Ethylene Diaminetetraacetate

INCI NAME：TRISODIUM EDTA

CAS No.：150-38-9

乾燥本品所含四乙酸乙二胺三鈉($C_{10}H_{13}N_2Na_3O_8$•$2H_2O$：394.22)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鈣試液 l mL，搖混，加草酸銨試液 2 mL 時，不得產生沉澱。

(3) 取本品 0.01 g，加水 5 mL 使溶解，加鉻酸鉀溶液(1→200) 2 mL 及三氧化二砷試液 2 mL，置水浴上加熱 2 分鐘，液呈紫色。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶之，其 pH 為 7.0～9.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－4.0%以下。(1 g，80℃，5 小時)。

含量測定：取 80℃乾燥 5 小時後之本品約 l g ，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，加 pH 10.7 之氨•氯化銨緩衝液 2 mL 及羊毛鉻黑 T 試液 3 滴，用 0.1 mol/L 鋅液滴定。以溶液之藍色變為紅色為滴定終點

0.1 mol/L 鋅液 l mL = 39.42 mg $C_{10}H_{13}N_2Na_3O_8$•$2H_2O$

用途分類：螯合劑。

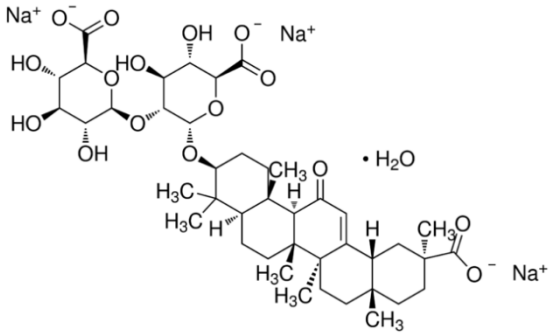
甘草酸三鈉

Trisodium Glycyrrhizinate

INCI NAME：TRISODIUM GLYCYRRHIZATE

CAS No.：71277-78-6

結構式/分子式/分子量：$C_{42}H_{59}Na_3O_{16}$：888.88



乾燥本品經含甘草酸三鈉($C_{42}H_{59}Na_3O_{16}$：888.88)應在 95.0 %以上。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加水 5 mL 及鹽酸 3 mL，蒸餾之。餾液加 2，4-二硝苯肼試液 2～3 滴，即產生橙紅色沉澱。

(2) 本品按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(3) pH－取本品 0.5 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 使溶之液 pH 為 7.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 20 mL 使溶時，液應澄明。

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－6.0%以下。(1 g，105℃，1 小時)

(5) 熾灼殘渣－22.0～25.0 %。(乾燥後，1 g，第 2 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.1 g，精確稱定，加水溶成 1000 mL。取此液 10 mL，加水使成 25 mL，作為檢液。另取菸鹼醯胺(Nicotinamide)標準品，於乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 4 小時後，取其約 0.05 g，精確稱定，加水溶成 1000 mL，取此液 10 mL，加水使成 25 mL，作為對照液。檢液於波長 257 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度為 A_T，對照液於波長 261 nm 附近呈最大吸收處測定其吸光度為 A_S。此外，檢品量為 W_T (mg)，菸鹼醯胺標準品量為 W_S (mg)時，依下式求甘草酸苷三鈉量。

$$\text{甘草酸三鈉}(C_{42}H_{59}Na_3O_{16})\text{量}(\%) = \frac{2 \times A_T}{A_S \times 1.065} \times \frac{W_S}{W_T} \times 100$$

用途分類：皮膚調理劑。

三乙酸羥乙基乙二胺三鈉

Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate

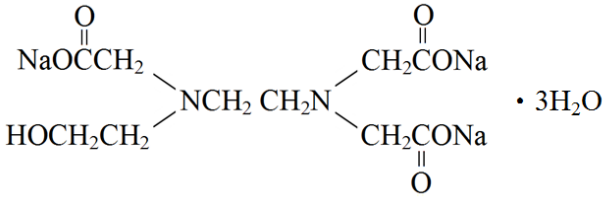
別　名：N-[2-[Bis(Carboxymethyl)Amino]Ethyl]-N-(2-Hydroxyethyl)Glycine, Trisodium Salt；Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediaminetriacetate；Glycine, N-[2-[Bis(Carboxymethyl)Amino]Ethyl]-N-(2-Hydroxyethyl)-, Trisodium Salt

Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediaminetriacetate

INCI NAME：TRISODIUM HEDTA

CAS No.：1330-54-7；139-89-9

結構式/分子式/分子量：　$C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7•3H_2O$：398.25



乾燥本品含三乙酸羥乙基乙二胺三鈉($C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7•3H_2O$：398.25)應在90.0%以上。

性　狀：本品為白色或淡黃色結晶性粉。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→10) 10 mL，加氯化鈣試液 1 mL 搖混，加草酸銨試液 2 mL 時，不得產生沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 使溶之液 pH 為 10.5～13.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。惟實驗時，取水 20 mL。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(1 g，130℃，減壓，4 小時)

含量測定：取於 80℃乾燥 3 小時之本品約 2.5 g，精確稱定，加水 90 mL、pH 10.7 之氨•氯化銨緩衝液 15 mL 及草酸銨試液 10 mL，用 0.25 mol/L 氯化鈣液滴定至液微呈渾濁。

0.25 mol/L 氯化鈣液 1 mL = 99.56 mg $C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7•3H_2O$

用途分類：螯合劑。

三乙酸羥乙基乙二胺三鈉二水合物

Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate Dihydrate

別　名：N-[2-[Bis(Carboxymethyl)Amino]Ethyl]-N-(2-Hydroxyethyl)Glycine, Trisodium Salt；Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediaminetriacetate；Glycine, N-[2-[Bis(Carboxymethyl)Amino]Ethyl]-N-(2-Hydroxyethyl)-, Trisodium Salt

Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediaminetriacetate

INCI NAME：TRISODIUM HEDTA

CAS No.：1330-54-7；139-89-9

乾燥本品含三乙酸羥乙基乙二胺三鈉二水合物($C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7 \cdot 2H_2O$：380.24)應在 97.0%以上。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶性粉。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鈣試液 1 mL，搖混後，加草酸銨試液 2 mL 時，不得生沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之液 pH 為 10.5～12.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 15 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。惟實驗時，取水 20 mL。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(5 g，80℃，5 小時)

含量測定：取乾燥本品約 1 g ，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，加 pH10.7 之氨•氯化銨緩衝液 2 mL 及羊毛鉻黑 T 試液 3 滴，用 0.1 mol/L 鋅液滴定，以液之藍色變為紅色為滴定終點。

0.1 mol/L 鋅液 1 mL = 38.024 mg $C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7 \cdot 2H_2O$

用途分類：螯合劑。

三乙酸羥乙基乙二胺三鈉溶液

Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate Solution

別　名：*N*-[2-[Bis(Carboxymethyl) Amino] Ethyl]-*N*-(2-Hydroxyethyl) Glycine, Trisodium Salt；Glycine, *N*-[2-[Bis(Carboxymethyl) Amino] Ethyl]-*N*-(2-Hydroxyethyl)-, Trisodium Salt；Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediaminetriacetate

INCI NAME：TRISODIUM HEDTA

本品係「三乙酸羥乙基乙二胺三鈉」之水溶液，本品所含三乙酸羥乙基乙二胺三鈉($C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7•3H_2O$：398.25)應為標誌量之 90.0～110%。

性　狀：本品為淡黃色液，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20) 10 mL，加氯化鈣試液 l mL 搖混，加草酸銨試液 2 mL 時，不得產生沉澱。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 10.5～13.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於三乙酸羥乙基乙二胺三鈉鹽約 5 g 之本品，精確稱定，加水 90 mL，加 pH 10.7 之氨•氯化銨緩衝液 15 mL 及草酸銨試液 10 mL，用 0.25 mol/L 氯化鈣液滴定至液微呈混濁。

0.25 mol/L 氯化鈣液 l mL = 99.56 mg $C_{10}H_{15}O_7N_2Na_3•3H_2O$

用途分類：螯合劑。

三乙酸羥乙基乙二胺三鈉溶液

Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediamine Triacetate Solution

別　名：*N*-[2-[Bis(Carboxymethyl) Amino] Ethyl]-*N*-(2-Hydroxyethyl) Glycine, Trisodium Salt；Glycine, *N*-[2-[Bis(Carboxymethyl) Amino] Ethyl]-*N*-(2-Hydroxyethyl)-, Trisodium Salt；Trisodium Hydroxyethyl Ethylenediaminetriacetate

INCI NAME：TRISODIUM HEDTA

本品所含三乙酸羥乙基乙二胺三鈉三水和物($C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7 \cdot 3H_2O$：398.25)應為標誌量之 90.0～110%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，微帶特異氣味。

(1) 取本品水溶液(1→4)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鈉鹽(1)之反應。

(2) 取本品水溶液(1→2) 10 mL，加氯化鈣試液 1 mL 搖混，加草酸銨試液 2 mL 時，不得產生沉澱。

(3) 取本品 2 mL，加水 15 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 3 mL 時，不得產生沉澱。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 為 10.5～12.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

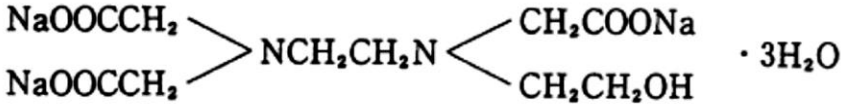
(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。惟灰化冷後，殘渣加稀釋鹽酸(1→2) 6 mL，置水浴上加溫使溶。

含量測定：依本品標誌量，取相當於三乙酸羥乙基乙二胺三鈉三水和物約 2.5 g 之本品，精確稱定，加水 90 mL，加氫氧化鉀溶液(1→10) 15 mL 後，用 0.25 mol/L 氯化鈣液滴定(指示劑：NN 指示劑 0.05 g)。以溶液之藍色變為紅色為滴定終點

0.25 mol/L 氯化鈣液 1 mL = 99.563 mg $C_{10}H_{15}N_2Na_3O_7 \cdot 3H_2O$

用途分類：螯合劑。

(參考)



磷酸三硬脂酯

Tristearyl Phosphate

別　名：Phosphoric Acid, Trioctadecyl Ester；Phosphoric Acid, Tristearyl Ester
INCI NAME：TRISTEARYL PHOSPHATE
CAS NO.：4889-45-6

本品主要由「磷酸」與「硬脂醇」的三酯組成。

性　狀：本品為黃色～黃褐色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 2900 cm^{-1}、1680 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1370 cm^{-1}、1125 cm^{-1} 及 1010 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 4.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：塑化劑。

偏苯三酸十三烷酯

Tritridecyl Trimellitate

別　名：1,2,4-Benzenetricarboxylic Acid, Tritridecyl Ester

INCI NAME：TRIDECYL TRIMELLITATE

CAS NO.：94109-09-8；4130-35-2

本品主要係偏苯三酸與十三烷醇的三酯($C_{48}H_{84}O_6$：757.18)組成。

性　狀：本品為白色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2970 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1470 cm^{-1}、1240 cm^{-1} 及 1120 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－233～258。

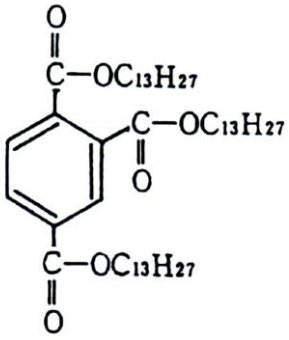
(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

(參考)



L-色胺酸

L-Tryptophan

別　名：2-Amino-3-Indol-3-yl Propanoic Acid；2-Amino-3-(1H-Indol-3-yl) Propanoic Acid

INCI NAME：TRYPTOPHAN

CAS No.：73-22-3

乾燥本品含 L-色胺酸($C_{11}H_{12}N_2O_2$：204.23)應在 98.5 %以上

性　狀：本品為白色～帶黃白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定之，本品之光譜與對照光譜比較時，兩者之光譜於同一波數處，有同樣強度之特性吸收。

(2) 旋光度：$[\alpha]_D^{20}$：-33.0～-30.0°。(乾燥後，0.5 g，水，50 mL，100 mm)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。惟熾灼溫度為 500～600℃。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加 I mol/L 鹽酸 3 mL 及水 2 mL，加熱使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－0.30%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.3 g，精確稱定，加蟻酸 3 mL 使溶後，加非水滴定用冰醋酸 50 mL，用 0.1 mol/L 過氯酸以電位差法滴定之。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL = 20.423 mg $C_{11}H_{12}N_2O_2$

用途分類：髮用調理劑；皮膚調理-其他。

山茶油

Tsubaki Oil

別　名：山茶籽油

INCI NAME：CAMELLIA JAPONICA SEED OIL

本品係由山茶(*Camellia japonica* Linné) (山茶科，*Theaceae*)除去種皮的種子所得的脂肪油。

性　狀：本品為無色～微黃色液體，無氣味。

鑑　別：取本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2930 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－5 以下。(5 g，第 1 法)

(2) 皂化價－189～194。

(3) 碘價－78～83。

(4) 不皂化物－1%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

晚香玉多醣液

Tuberose Polysaccharide Solution

本品主要係以晚香玉(*Polianthes tuberosa* Linné,夜來香)的癒合組織(Callus)培養所得的含乙醇多醣體水溶液。此多醣係由葡萄糖醛酸(Glucuronic Acid)、D-甘露糖(D-Mannose)、阿拉伯糖(L-Arabinose)、D-半乳糖(D-Galactose)及 D-木糖(D-Xylose)構成。本品定量時，含葡萄糖醛酸($C_6H_{10}O_7$：194.14)在 0.24～0.35%。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→40) 1 mL，加硫酸 6 mL，置沸騰水浴中加熱 20 分鐘。冷後，加咔唑試液(Carbazole T.S.) 0.2 mL，放置於室溫，液呈紅紫色。

(2) 取本品水溶液(1→10) 10 mL，加氯化鯨蠟吡啶單水合物(Cetylpyridinium Chloride Monohydrate)溶液 (1→20) 3滴，產生白色沉澱。

(3) 取本品約1.5 g，加三氟乙酸試液(Trifluoroacetic Acid T.S.) 3 mL，置附螺旋蓋試管中，於125℃加熱2小時。冷後，於60℃用氮氣吹乾後，加水3 mL使溶，作為檢液。取檢液10 μL，按下述操作條件進行液相層析。檢液波峰有與D-甘露糖·阿拉伯糖·D-半乳糖·D-木糖混合液波峰之相同滯留時間。

操作條件：

檢出器：螢光光度計(激發波長342 nm，發射波長432 nm)。

層析管：內徑4 mm，長150 mm不銹鋼管。

固定相擔體：5 μm液相層析用強鹼性陰離子交換樹脂(Strong Basic Anion Exchange Resins)。

層析管溫度：78℃左右之一定溫度。

反應旋管：內徑0.5 mm，長20 m不銹鋼管。

移動相：取硼酸13.0 g及2-胺乙醇(2-Aminoethanol) 13.0 g，溶於水1000 mL。

反應溫度：140℃左右之一定溫度。

流量：每分鐘1 mL。

(4) pH－取本品2.0g，加新煮沸冷却水20 mL搖混後之溶液，pH值為5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 蛋白質－取本品約 0.7 g，精確稱定，加水使成 25 mL。正確取此液 4 mL，作為檢液。另取牛血清白蛋白(註 1)約 28 mg，精確稱定，加水 20 mL 使溶，正確取此液 1 mL，加水使成 250 mL。正確取此液 4 mL，作為標準液。另取水 4 mL 作為對照液。取檢液、標準液及對照液加考馬斯試液(Coomassie T.S.) (註 2) 1 mL，倒轉混合，於室溫放置 5 分鐘。因會影響再現性，操作時不令起泡。取檢液、標準液所得的溶液以對照液作對照，按紫外可見吸光度測定法於波長 595 nm，測定吸光度。檢液吸光度不得比標準液吸光度大。測定須於倒轉混合後 1 小時內進行(0.02%以下)。

(2) 2,4-二氯苯氧基乙酸(2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid)及 1-萘乙酸(1-Naphthylacetic Acid)－取本品約 5.0 g，精確稱定，加甲醇使成 25 mL。以 0.2 μm 濾膜過濾後，正確取濾液 2.5 mL，餾去溶媒。正確加移動相 0.5 mL 使溶，作為檢液。另取 2,4-二氯苯氧基乙酸約 0.1 g 及 1-萘乙酸約 0.05 g，精確稱定，加甲醇溶成 200 mL。正確取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL。再正確取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL，作為標準液。正確取檢液及標準液各 40 μL，按下述操作條件進行液相層析。檢液所得 2,4-二氯苯氧基乙酸及 1-萘乙酸波峰面積不得比標準液所得波峰面積大。(2,4-二氯苯氧基乙酸 0.2 ppm 以下，1-萘乙酸 0.1 ppm 以下)。

操作條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長285 nm)。

層析管：內徑4 mm，長125 mm不銹鋼管。

固定相擔體：粒徑4 μm，充填液相層析用十八烷基矽鍵結矽膠(Octadecylsilyl Silica Gel)。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：取磷酸1.0 g，溶於水/乙腈混液(63：37)使成1000 mL。

流量：調節至2,4-二氯苯氧基乙酸的滯留時間約為6分鐘。

面積測定範圍：自注入後2,4-二氯苯氧基乙酸的滯留時間約5倍範圍。

(3) 6-苄胺嘌呤(6-Benzylaminopurine)－取本品約 5.0 g，精確稱定，加甲醇使成 25 mL。以 0.2 μm 濾膜過濾後，正確取濾液 2.5 mL，餾去溶媒。正確加移動相 0.5 mL 使溶，作為檢液。另取 6-苄胺嘌呤約 50 mg，精確稱定，加移動相溶成 200 mL。正確取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL。再正確取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL，作為標準液。正確取檢液及標準液各 40 μL，按下述操作條件進行液相層析。檢液所得 6-苄胺嘌呤波峰面積不得比標準液所得波峰面積大(0.1 ppm 以下)。

操作條件：

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長270 nm)。

層析管：內徑4.6 mm，長250 mm不銹鋼管。

固定相擔體：粒徑5 μm，充填液相層析用十八烷基矽鍵結矽膠(Octadecylsilyl Silica Gel)。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：取過氯酸鈉一水合物14.0 g及磷酸1.0 g，溶於水/甲醇混液(13：7)使成1000 mL。

流量：調節至6-苄胺嘌呤的滯留時間約為10分鐘。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 蒸發殘渣－0.9～1.7%。(5 g，105℃，6 小時)

(7) 固有黏度(Limiting Viscosity，極限黏度)－取本品約 1.0 g、2.0 g、3.0 g 及 4.0 g，精確稱定，加 0.5 mol/L 氯化鈉溶液 4 mL 後，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液及 0.1 mol/L 氯化鈉溶液，於 25±1℃，按黏度測定法(第 1 法)測定後，依下式求本品相對黏度、比黏度、比濃黏度(Reduced Viscosity，對比黏度)及多醣體濃度。

相對黏度 = 檢液黏度/ 0.1 mol/L 氯化鈉溶液黏度

比黏度 = 相對黏度 －1

比濃黏度(mL/g) = 比黏度 / 多醣體濃度(g/mL)

多醣體濃度(g/mL) = {檢品量(g) × (1 － 乾燥減重/100)} / 20

以比濃黏度為縱軸，相對應的比黏度為橫軸，由各點連線外插求縱軸的值為固有黏度，本品固有黏度為 900～1400 mL/g。

含量測定：葡萄糖醛酸

取本品約 0.5 g，精確稱定，加水使成 20 mL，作為檢液。正確取檢液 1 mL，置附螺旋蓋試管中，置流水中邊冷却邊正確加硫酸 6 mL。密封試管蓋，於沸騰水浴中加熱 20 分鐘後，置流水中冷却。續，正確加咔唑試液(Carbazole T.S.) 0.2 mL，充分混合，於室溫放置 2 小時。另取水 1 mL，同樣操作後作為對照液，按紫外可見吸光度測定法於波長 530 nm，測定吸光度，依檢量線求 D-葡萄糖醛酸內酯(D-Glucuronolactone)量，再按下式求葡萄糖醛酸量。

$$\text{葡萄糖醛酸量} = \{(A \times 0.000001 \times 20) / S\} \times 1.102 \times 100$$

$$= \{(A / (S \times 500)\} \times 1.102$$

A：由檢量線求檢液中 D-葡萄糖醛酸內酯之濃度(μg/mL)

S：檢品取樣量(g)。

1.102：由 D-葡萄糖醛酸內酯換算成葡萄糖醛酸之係數。

檢量線製作方法：取 D-葡萄糖醛酸內酯約 0.1 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。正確取此液 1 mL、2 mL、4 mL、6 mL 及 8 mL，加水使成 100 mL。各正確取此液 1 mL，置附螺旋蓋試管中，同檢液操作。另取水 1 mL，同樣操作後作為對照液。按紫外可見吸光度測定法於波長 530 nm，測定吸光度，依所得吸光度與濃度(μg/mL)製作檢量線。

(註 1) 牛血清白蛋白：用市售蛋白質含量測定用套組所附之物。

(註 2) 考馬斯試液：用市售蛋白質含量測定用套組所附的含考馬斯亮藍 G-250 (Coomassie Brilliant Blue G-250)色素溶液。

晚香玉多醣液-BG

Tuberose Polysaccharide Solution-BG

INCI NAME：POLIANTHES TUBEROSA POLYSACCHARIDE

本品係以晚香玉(*Polianthes tuberose* Linné)之癒合組織(Callus)培養所得多醣水溶液為主。此多醣由葡萄糖醛酸(Glucuronic Acid)、甘露糖(Mannose)、阿拉伯糖(Arabinose)、半乳糖(Galactose)及木糖(Xylose)等組成。本品含葡萄糖醛酸($C_6H_{10}O_7$：194.14)應為 0.25～0.33%。

性　狀：本品為無色～淡黃色澄明或半澄明液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，於 100℃邊吹氮氣下加溫，除去溶媒後，加水使成 20 mL。取此液 1 mL，加硫酸 6 mL，置沸騰水浴中加熱 20 分鐘，冷後，咔唑試液(Carbazole T.S.) 0.2 mL，放置室溫時，液呈紅紫色。

(2) 取本品水溶液(1→10) 10 mL，加氯化鯨蠟吡啶溶液(1→20) 3 滴時，產生白色沉澱。

(3) 取本品約 1.5 g，加 6 mol/L 三氟乙酸(Trifluoroacetic Acid)溶液 3.0 mL，於 125℃密封容器中加熱 2 小時。冷後，置 60℃水浴上邊吹氮氣 1 小時餾去溶媒後，加水 3 mL 使溶，作為檢液。取檢液 10 μL，按下述液相層析法層析時，與標準混合液之甘露糖・阿拉伯糖・半乳糖・木糖各波峰滯留時間一致。

操作條件

檢出器：螢光光度計(激發波長：342 nm，放射波長：432 nm)

層析管：內徑 4～8 mm，長 100～300 mm 不銹鋼管，

固定相擔體：平均粒徑 4～10 μm 液相層析用導入四級銨基之苯乙烯·二乙烯苯(Styrene·Divinylbenzene)共聚物之多孔聚合物(Porous Polymer)。

層析管溫度：78℃左右之一定溫度。

移動相：2.6w/v%硼酸/乙醇胺混液。

流量：每分鐘 1.0 mL。

反應槽溫度：140℃左右之一定溫度。

反應線圈：內徑 0.5 mm，長 20 m 不銹鋼管。

(4) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3500～3400 cm^{-1}、2925 cm^{-1}、1739 cm^{-1} 及 1160～1040 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(5) pH－取本品 2.0 g，加新煮沸冷卻水 20 mL 搖混後，溶液 pH 為 5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 蛋白質－取本品約 0.7 g，精確稱定，加水使成 25 mL。取此液 4 mL，加考馬斯亮藍 G-250 溶液 1 mL 混勻，於室溫放置 5 分鐘，作為檢液。另取水 4 mL，同上操作後作為對照液，於波長 595 nm 測吸光度時，較同樣操作後之比較液所得吸光度小。其蛋白質限度為 0.02%。測定需於調製後 1 小時內進行之。

(2) 2,4-二氯苯氧乙酸及 α-萘乙酸－取本品約 5 g,精確稱定,加甲醇溶成 25 mL。用 0.2 μm 濾膜過濾後，取濾液 2.5 mL，餾去溶媒。加移動相溶成 0.50 mL，作為檢液。取檢液 40 μL，按下述液相層析法層析之，所得波峰面積較 2,4-二氯苯氧乙酸及 α-萘乙酸標準溶液波峰面積小。其 2,4-二氯苯氧乙酸及 α-萘乙酸限度各為 0.2 ppm 及 0.1 ppm。

操作條件

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：285 nm)

層析管：內徑 4～6 mm，長 100～300 mm 不銹鋼管。

固定相擔體：平均粒徑 3～7 μm 液相層析用十八烷基矽鍵結矽膠 (octadecylsilyl silica gel，ODS)。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：水/乙腈混液(63：37)，加 0.1w/v%磷酸。

流量：每分鐘 1.0 mL。

(3) 6-苄胺嘌呤－取本品約 5 g，精確稱定，加甲醇溶成 25 mL。用 0.2 μm 濾膜過濾後，取濾液 2.5 mL，餾去溶媒。加移動相溶成 0.50 mL，作為檢液。取檢液 40 μL，按下述液相層析法層析之，所得波峰面積較 6-苄胺嘌呤標準溶液波峰面積小。6-苄胺嘌呤限度為 0.1 ppm。

操作條件

檢出器：紫外吸光光度計(測定波長：270 nm)。

層析管：內徑 4～6 mm，長 100～300 mm 不銹鋼管。

固定相擔體：平均粒徑 3～7 μm 液相層析用十八烷基矽鍵結矽膠 (Oetadecylsilyl Silica Gel，ODS)。

層析管溫度：40℃左右之一定溫度。

移動相：水/甲醇混液(13：7)，加過氯酸鈉及磷酸各為 0.1 mol/L 及 0.1w/v%。

流量：每分鐘 1.0 mL。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 乾燥減重－98.3～99.1%。(5 g，105℃，6 小時)

(7) 極限黏度(Intrinsic Viscosity)－取本品約 4.0 g、3.0 g、2.0 g 及 1.0 g，精確稱定，加 0.5 mol/L 氯化鈉試液 4 mL 後，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液及 0.1 mol/L 氯化鈉試液，於 25±0.1℃，按黏度測定法第 1 法測定之，依下式求相對黏度、比黏度及比濃黏度(Reduced Viscosity)。

相對黏度 = 檢液黏度 / 0.1 mol/L 氯化鈉試液黏度

比黏度 = 相對黏度 - 1

比濃黏度(mL/g) = 比黏度/多醣濃度(g/mL)

求依下式多醣濃度(g/mL)。

多醣濃度(g/mL) = {檢品量(g)×(1 - 乾燥減重/100)} /檢液體積(20 mL)

以比濃黏度為縱軸，對應之比黏度為橫軸結接各點成線，求外插至縱軸之值時為本品極限黏度，其極限黏度值為 900～1300 mL/g。

含量測定：取本品約 0.5 g，精確稱定，於 100℃邊吹氮氣下加溫，除去溶媒後，加水使成 20 mL，作為檢液。取檢液 1 mL，置螺旋試管中，以流水邊冷卻邊加硫酸 6 mL，置沸騰水浴中加熱 20 分鐘後，以流水冷卻。加咔唑試液 0.2 mL 充分混勻，於室溫放置 2 小時間。另取水 1 mL，同樣操作後作為對照液，於波長 530 nm 測吸光度，依檢量線求 D-葡萄糖醛酸內酯量，依下式計算葡萄糖醛酸含量。吸光度測定於室溫放置 2 小時後，須於 1 小時內進行。

葡萄糖醛酸含量(%) = {(A×0.000001×20)/S} ×1.102×100

= {A/(S×500)} ×1.102

A：由檢量線求得檢液中葡萄糖醛酸內酯濃度(μg/mL)

S：檢品量(g)

1.102：自葡萄糖醛酸內酯換算成葡萄糖醛酸之係數

檢量線繪製：取葡萄糖醛酸內酯約 0.1 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。取此液 1 mL、2 mL、4 mL、6 mL 及 8 mL，加水使成 100 mL。取此液各 1 mL，與檢液同樣操作後，於波長 530 nm 測吸光度，由所得吸光度與濃度(μg/mL)作成檢量線。

用途分類：皮膚調理-其他。

試藥及試液：

咔唑試液 Carbazole T.S. 取咔唑 0.1 g，加乙醇(99.5)溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

6 mol/L 三氟乙酸試液 6 mol/L Trifluoroacetic Acid T.S. 取三氟乙酸 13.7 g，加水使成 20 mL，即得。

甘露糖・阿拉伯糖・半乳糖・木糖標準混合液 Mannose • Arabinose • Galactose • Xylose Standard Mixture 取 D(+)-甘露糖、L(+)-阿拉伯糖、半乳糖及 D(+)-木糖各 0.1 g，加水溶成 100 mL 後，取此液 20 mL，加水使成 100 mL，即得。

2.6w/v%硼酸/乙醇胺混液 2.6w/v% Boric Acid/Diethanolamine Mixture 取硼酸 6.5 g 及單乙醇胺 6.5 g，加水溶成 500 mL，即得。

考馬斯亮藍 G-250 溶液 Coomassie Brilliant Blue G-250 Solution Bio-Rad 之 Protein Assay Kit，以原 Dye Reagent Concentrate 使用。

比較液 Protein Standard 牛血清蛋白標準品(Bio-Rad Protein Assay Kit 之 Protein Standard II)加水定容成 20.0 mL (0.14%溶液)。取此液 1.0 mL，加水使成 250 mL，調製成 5.6 ppm 溶液。取此液 4 mL，加考馬斯亮藍 G-250 溶液 1.0 mL 混勻，於室溫放置 5 分鐘，作為比較液。

2,4-二氯苯氧乙酸及 α-萘乙酸標準試液　2,4- Dichlorophenoxyacetic Acid and α-Naphthylacetic Acid Standard T.S.　取 2,4-二氯苯氧乙酸(市售試藥殘留農藥試驗用)約 0.1 g 及 α-萘乙酸(市售試藥)約 50 mg，精確稱定，加甲醇溶成 200 mL。取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL。再取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL。取此液 40 μL 注入液相層析儀層析之。

6-苄胺嘌呤標準試液　6-Benzylaminopurine Standard T.S.　取 6-苄胺嘌呤(市售試藥生化學用)約 50 mg，精確稱定，加移動相使溶成 200 mL。取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL。再取此液 2 mL，加移動相使成 100 mL。取此液 40 μL 注入液相層析儀層析之。

過氯酸鈉　Sodium Perchlorate 試藥

葡萄糖醛酸內酯　Glucuronolactone　試藥特級

薑黃萃取物

Turmeric Extract

別　名：Turmeric Root Extract
INCI NAME：CURCUMA LONGA (TURMERIC) ROOT EXTRACT
CAS No.：84775-52-0

本品係自薑黃(*Curcuma longa* L.)(薑科，*Zingiberaceae*)之根莖萃取而得，其色素主成分為薑黃素($C_{12}H_{20}O_6$：368.39)。

性　狀：本品為黃色～暗紅褐色液～凡士林狀物或固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品加無水乙醇使溶，其濃度調整至其色幾乎與重鉻酸鉀溶液(1→1000)相同，作為檢液，檢液呈黃色，並發綠色螢光。
(2) 取(1)之檢液 5 mL，加硫酸 2 mL 搖混之，液呈紅色。
(3) 取(1)之檢液檢液 5 mL，加氫氧化鈉試液 1～2 滴搖混時，液變紅褐色。
(4) 取(1)之檢液，浸潤濾紙片，乾燥後，滴加含鹽酸數滴之硼酸溶液(1→100)，加熱乾燥時，呈紫紅色。再滴加氨試液時，則變為藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。
(2) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 5 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱。不時追加硝酸 2～3 mL，加熱至液呈無色～淡黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生濃白煙，並濃縮至 2～3 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分。

松節油

Turpentine Oil

別　名：Turpentine oil rectified；Turpentine, steam distilled (Pinus spp.)；Turpentine gum (Pinus spp.)

INCI NAME：TURPENTINE

CAS No.：8006-64-2；8052-14-0；9005-90-7

本品為松屬(*Pinus*)植物(松科，*Pinaceae*)之木材或香脂(Balsam)，以蒸氣蒸餾所得之精油。

性　狀：本品為淡黃色～黃色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.4 μL，加己烷 10 mL 使溶，作為檢液。另取檸檬烯(Limonene) 0.4 μL、萜品油烯(Terpinolene) 0.4 μL 及石竹烯(Caryophyllene) 0.4 μL，加己烷 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒之波峰外，檢液所得之任一主波峰滯留時間與標準液 3 個波峰之滯留時間一致。

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑 3 mm，長 2.1 m。

固定相擔體：粒徑 150～180 μm，經酸及聚矽氧(Silicone)處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5%，用對苯二甲酸(Terephthalic Acid)修飾架橋型聚乙二醇之氣相層析用矽藻土。

層析管溫度：100℃保持 6 分鐘後，以每分鐘 4℃升溫至 220℃。

攜行氣體及流量：氦氣，每分鐘約 24 mL 左右之一定量。

(2) 折光率－n_D^{20}：1.465～1.478。

(3) 比重－d_{20}^{20}：0.860～0.875。

雜質檢查及其他規定：

(1) 異物－取本品 5 mL，加氫氧化鉀溶液(1→6) 5 mL 搖混時，水層不得呈黃褐色～暗褐色。

(2) 鹽酸呈色物－取本品 5 mL，加鹽酸 5 mL 搖混後，放置 5 分鐘，鹽酸層應呈淡黃色，不得呈褐色。

(3) 蒸餾試驗－90 vol%以上。(150～170℃)

用途分類：減黏劑；芳香成分。

龜油

Turtle Oil

別　名：Pelodiscus Sinensis Oil

INCI NAME：TURTLE OIL

CAS NO.：8022-24-0

本品係由海龜(*Chelonium atheae*) (*Soborigidae*)的皮下脂肪組織等所得的脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：取本品，按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2920 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1160 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－3%以下。(5 g，第 2 法)

(2) 碘價－50～80。

(3) 皂化價－175～220。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.5%以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

L-酪胺酸

L-Tyrosine

別　名：(-) α-Amino-*p*-Hydroxyhydrocinnamic Acid；Benzenepropanoic Acid, α-Amino-4-Hydroxy-,；Tyrosine；Tyrosinum

INCI NAME：TYROSINE

CAS No.：60-18-4(L-)

乾燥本品所含 L-酪胺酸($C_9H_{11}NO_3$：181.19)應在 98.5%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 乾燥本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3200 cm^{-1}、3100～2600 cm^{-1}、1600 cm^{-1}、1580 cm^{-1}、1510 cm^{-1} 及 1410 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品飽和水溶液 5 mL，加寧海準溶液(1→50) 1 mL，加熱 3 分鐘時，液呈藍紫色。

(3) 取本品飽和水溶液 2 mL，α-亞硝基-β-萘酚(α-Nitroso-β-naphthol)試液 5 mL，及稀硝酸 1 mL 後，加亞硝酸鈉溶液(1→5000) 1 mL，於 40℃加溫 5 分鐘。冷後，加氯仿 10 mL 搖混後放置時，水層呈深紅色。

(4) 旋光度－$[\alpha]_D^{20}$：-12.5～-10.5°。(乾燥後，2.5 g，1 mol/L 鹽酸，50 mL，100 mm)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 2 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－0.20%以下。(1 g，105℃，3 小時)。

含量測定：取乾燥本品約 0.3 g，精確稱定。加甲酸 6 mL 使溶後，加非水溶液滴定用冰醋酸 50 mL，用 0.1 mol/L 過氯酸以電位差法滴定。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL=18.119 mg $C_9H_{11}NO_3$

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

群青

Ultramarine

別　名：Cosmetic Ultramarine Blue；Pigment Blue 29；Ultramarine Blue；CI 77013
INCI NAME：ULTRAMARINES
CAS No.：1302-83-6；1317-97-1；1345-00-2；11118-33-5；12703-66-1；12769-96-9；57455-37-5

本品係以硫、矽酸鋁及碳黑等為原料製成之顏料。

性　狀：本品為藍色～紫藍色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→10) 2 mL 時，藍色即消褪，並放出硫化氫般氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 1.0 g，加水 4 mL 及稀鹽酸 6 mL，加熱並不時補充蒸發之水分煮沸 30 分鐘後，蒸乾，於 100℃乾燥 1 小時。殘留物加稀鹽酸 10 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，於濾紙上傾斜倒入過濾，殘留物再加稀鹽酸 5 mL 徐徐煮沸 5 分鐘後，再以前述濾紙傾斜倒入過濾。合併濾液，加檸檬酸鈉溶液(1→4) 15 mL 及溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，加氨水至液成黃綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。移入分液漏斗，加二乙二硫氨甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 10 mL 搖混後，放置數分鐘後，續精確加甲基異丁酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL 於劇烈搖混後。分取甲基異丁酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加稀釋硝酸(2→3) 15 mL 及硫酸 2 mL，加熱 30 分鐘。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(3) 水可溶物－取本品約 2 g，精確稱定，加水 40 mL，用玻棒充分攪拌，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，移入 50 mL 容量瓶中，加水使成 50 mL。將此液移入離心管中，以 3000 rpm 之轉速離心分離 10 分鐘。上澄液以定量分析用濾紙過濾，棄去初濾液 10 mL。精確量取續濾液 30 mL，置水浴上蒸乾。於 105℃乾燥 1 小時，置乾燥器(矽膠)中放冷後，立即稱量。殘留物之重量限度為 1%。

(4) 乾燥減重－2.5%以下。(1 g，105℃，3 小時)。

用途分類：色素。

群青粉紅

Ultramarine Pink

INCI NAME：ULTRAMARINES

CAS No.：1302-83-6；1317-97-1；1345-00-2；11118-33-5；12703-66-1；12769-96-9；57455-37-5

本品係以硫、矽酸鋁、碳黑等為原料製成之顏料。

性　狀：本品為淡紅色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→10) 2 mL 時，淡紅色即消褪，並放出硫化氫般氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品約 2 g，精確稱定，加水 40 mL，用玻棒充分攪拌，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，移入 50 mL 容量瓶中，加水使成 50 mL。將此液移入離心管中，以 3000 rpm 之轉速離心分離 10 分鐘。上澄液以定量分析用濾紙過濾，棄去初濾液 10 mL。精確量取續濾液 30 mL，置水浴上蒸乾。於 105℃乾燥 1 小時，置乾燥器(矽膠)中放冷後，立即稱量。殘留物之重量限度為 1.0%。

(2) 鉛－取本品 1.0 g，加水 4 mL 及稀鹽酸 6 mL，加熱並不時補充蒸發之水分煮沸 30 分鐘後，蒸乾，於 100℃乾燥 1 小時。殘留物加稀鹽酸 10 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，於濾紙上傾斜倒入過濾，殘留物再加稀鹽酸 5 mL 徐徐煮沸 5 分鐘後，再以前述濾紙傾斜倒入過濾。合併濾液，加檸檬酸鈉溶液(1→4) 15 mL 及溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 2 滴，加氨水至液成黃綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。移入分液漏斗，加二乙二硫氨甲酸鈉(Sodium Diethyldithiocarbamate)溶液(1→100) 10 mL 搖混後，放置數分鐘後，續精確加甲基異丁酮(Methyl Isobutyl Ketone) 10 mL 於劇烈搖混後。分取甲基異丁酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加稀釋硝酸(2→3) 15 mL 及硫酸 2 mL，加熱 30 分鐘。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－2.5%以下。(1 g，105℃，1 小時)。

用途分類：髮用著色劑。

群紫

Ultramarine Violet

別　名：CI 77007；Pigment Violet 15；CI 77013

INCI NAME：ULTRAMARINES

CAS No.：11118-33-5；12703-66-1；12769-96-9；1302-83-6；1317-97-1；1345-00-2；57455-37-5

本品係以硫與矽酸鋁等製成之顏料。

性　狀：本品為紫色～紫藍色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→10) 2 mL 時，紫色即消褪，並產生硫化氫氣味。

雜質檢查及其他規定：

(1) 水可溶物－取本品約 2 g，精確稱定，加水 40 mL，以玻棒充分攪混，置水浴上加熱 30 分鐘。冷後，移入 50 mL 容量瓶中，加水使成 50 mL。移入離心沉澱管中，以 3000 rpm 之轉速離心分離 10 分鐘。上澄液傾瀉於濾紙上過濾，棄去初濾液 10 mL。續取濾液 30 mL，置水浴上蒸乾，並於 105℃乾燥 1 小時，置乾燥器(矽膠)中放冷後，立即稱其重量，本品水可溶物之限度為 1.0 %。

(2) 鉛－取本品 1.0 g，加水 4 mL 及稀鹽酸 6 mL，隨時補充蒸發之水分，煮沸 30 分鐘後，蒸乾，再於 100℃乾燥 1 小時。殘留物加稀鹽酸 10 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，傾瀉於濾紙上過濾。殘留物再加稀鹽酸 5 mL，徐徐煮沸 5 分鐘後，傾瀉於上述濾紙上過濾。合併濾液，加檸檬酸鈉溶液(1→4) 15 mL 及溴酚藍試液 2 滴，加氨水至液變為黃綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。移入分液漏斗，加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→100) 10 mL，搖混後放置數分鐘，精確量加甲基異丁基酮 10 mL，劇烈搖混後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 0.20 g，加稀釋硝酸(2→3) 15 ml 及硫酸 2 mL，加熱 30 分鐘。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(4) 乾燥減重－2.5%以下。(1 g，105℃，3 小時)

用途分類：色素。

棕土

Umber

INCI NAME：UMBER

CAS NO.：12713-03-0

本品係天然產，主要為矽酸鋁、氧化錳及氧化鐵水合物組成。本品乾燥後定量，含氧化鐵(Fe_2O_3：159.69)在 50.0～60.0%。

性　狀：本品為紅褐色～帶紅褐色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加鹽酸 20 mL，加熱至不溶物成白色。加水至全量溶成 10 mL，過濾，作為檢液。取檢液 1 mL，加鐵氰化鉀試液(Potassium Ferricyanide T.S.) 1 滴，立即產生藍色沉澱。

(2) 取(1)之檢液 2 mL，滴加氫氧化鈉試液至不再生成新沉澱，再追加氫氧化鈉試液 3 mL，過濾。濾紙上殘留物以氫氧化鈉試液 2 mL 清洗。洗液併入濾液，置水浴中蒸發濃縮至析出結晶後，加稀鹽酸使成微酸性。續以每次少量加氯化銨粉，達過飽和的上澄液滴加氨試液時，產生白色膠狀沉澱物。

(3) 取(2)之濾紙上殘留物，加稀硝酸使溶解，濾液追加稀硝酸至微黃色。稀硝酸不溶性殘留物，加氯化銨試液 1 mL，過濾，濾液加稀硝酸 5 滴及鉍酸鈉(Sodium Bismuthate)少量時，液呈淡紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 0.5 g，置磁蒸發皿中，加王水 5 mL 攪拌後，置水浴中蒸乾。殘留物加稀釋鹽酸(1→2) 20 mL，加熱至不溶物成白色，過濾至分液漏斗中。殘留物以稀釋鹽酸(1→2)每次 5 mL 清洗 2 次，洗液併入分液漏斗濾液中，以乙醚每次 40 mL 清洗 2 次，續，以乙醚 20 mL 搖混後靜置，棄分離之乙醚層。水層加鹽酸羥胺 0.15 g 使溶解，置水浴中加熱 10 分鐘。冷後，加濃氨水至中和點附近滴加氨水使成中性後，加稀醋酸 2 mL 及水定容至 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法，以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL，置水浴中邊緩緩加溫邊加少量鹽酸每次 10～20 mL 使溶，再置水浴中加熱濃縮。加水 60 mL 攪拌後過濾。殘留物以水每次 5 mL 清洗 3 次，洗液併入濾液，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，置發生瓶中，置水浴中快速於 80℃加熱，加鹽酸羥胺 1 g 後，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。不可用氨中和。

(3) 乾燥減重－10.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 1.0 g，精確稱定，加鹽酸 30 mL，加熱至不溶物成白色後，加硝酸 1 mL，再加熱 5 分鐘。加水定容至 50 mL，過濾(5C)。殘留物以溫水每次 15 mL 清洗 3 次，洗液併入濾液，冷後，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，滴加氫氧化鈉試液至上澄液不再生成新沉澱，再追加氫氧化

鈉試液 10 mL，充分攪拌後過濾(5B)。續，沉澱物以氫氧化鈉試液每次 5 mL 清洗 3 次。

氫氧化鈉試液不溶性殘留物，加鹽酸試液 30 mL 使溶，濾紙以水每次 10 mL 清洗 2 次。洗液併入鹽酸溶出液，置水浴中加溫，邊攪拌邊加氨水中和後，煮沸至微殘存氨般氣味，溫時過濾(5A)，沉澱以氯化銨溶液(1→50)每次 20 mL 清洗 3 次。沉澱物連同濾紙於 105℃乾燥 1 小時後，置已知重量坩堝中，徐徐加熱使濾紙碳化，於 450～550℃灰化，熾灼。再於 800℃熾灼 30 分鐘後，置乾燥器中(矽膠)放冷，稱其重量，重覆熾灼至恆重。

$$\text{氧化鐵}(Fe_2O_3)\text{量 (\%)} = \frac{\text{熾灼殘渣} - \text{濾紙灰分}}{\text{檢品量(g)} \times 20/100} \times 100$$

用途分類：吸收劑；著色劑。

牛臍帶萃取液

Umbilical Cord Extract

別　名：Bovine Umbilical Cord Extract
INCI NAME：UMBILICAL EXTRACT
CAS No.：98654-16-1

本品係自牛(*Bos Taurus* Linné var. *domesticus* Gmelin) (牛科，*Bovidae*)臍帶，以水萃取所得萃取液。本品含黏多醣類(Mucopolysaccharide)應為 0.9～1.1 w/v %。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10) 5 mL，滴加氯化鯨蠟吡啶溶液(1→20)數滴時，即產生白色沉澱。

(2) 取本品水溶液(1→100) 1 mL，加硫酸 6 mL，置水浴中加熱 10 分鐘。冷後，加咔唑(Carbazole)之乙醇溶液(1→800) 0.2 mL，於室溫放置時，液呈紅色～紅紫色。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 之液 pH 為 6.0～7.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：精確量取本品 2 mL，加水使成 20.0 mL。取檢液 5.0 mL，置按下述層析管項製備之層析柱上方，用 0.01 mol/L 氯化鈉液 100 mL 以每分鐘 0.5 mL 之速度溶析之。溶析液每 5.0 mL 分集一管，作為檢液。另取每管中預貯冰冷硼酸鈉·硫酸試液 5.0 mL 試管，每支取上述檢液 1.0 mL 自上方徐徐加入，以水冷卻使溫度勿超過室溫之情形下充分混勻。加塞，置水浴中加熱 10 分鐘。以水冷卻至室溫後，加咔唑試液 0.2 mL 混勻。置水浴中加熱 15 分鐘，使發色。再以水冷卻至室溫後，取已現紅色之試管，於波長 510 nm 處測定其內溶液之吸光度。

檢量線－取雞冠製玻尿酸鈉約 10 mg，精確稱定，加水溶成 100 mL。取此液 0.0 mL、2.0 mL、4.0 mL、6.0 mL、8.0 mL 及 10.0 mL，依序分置各試管中，分別加水使各成 10.0 mL，按上述同樣操作，作成檢量線。

計算－依測得各液之吸光度，自檢量線求得玻尿酸換算量，進而求出總換算量。

$$\text{黏多醣類量(mg/100 mL)} = a \times 5 \times 200$$

a：總換算量(mg/mL)

層析管：

(1) 22 mm × 350 mm 層析管。

(2) 取聚葡萄糖交聯聚合物(註)，加水使膨潤，除去微粒子。用水洗滌後，浸漬於 0.01 mol/L 氯化鈉液中，置冷處貯存。

(3) 按(1)項層析管容積 100 mL，以(2)項之聚葡萄糖交聯聚合物充填之。使用前以 0.01 mol/L 氯化鈉液約 500 mL 流溶，調節其流量為每分鐘 0.5 mL。

(註) 聚葡萄糖交聯聚合物(Dextran Cross-linked Polymer)，如 Sephadex G-25。

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

梅粉

Ume Powder

INCI NAME：PRUNUS MUME FRUIT

本品係由梅(*Prunus mume*)的成熟果肉與「氯化鈉」及糊精的混合物經噴霧乾燥之物。本品乾燥後定量，含氯化鈉(NaCl：58.44)在 28～34%。

性　狀：本品為淡褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加水 100 mL，搖混後過濾。取濾液 5 mL，加碘試液 1 滴，液呈藍紫色。

(2) 取(1)之濾液5 mL，加1 mol/L硝酸銀溶液1滴，液呈白濁。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－6.0%以下。(2 g，105℃，2.5 小時)

(4) 熾灼殘渣－45%以下。(1.0 g，500℃，3 小時)

含量測定：氯化鈉

取乾燥後本品約 0.5 g，精確稱定，加水溶成 50 mL。正確取此液 5 mL，以 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定(指示劑：鉻酸鉀試液(Potassium Chromate T.S.) 1 mL)。

0.1 mol/L 硝酸銀液 1 mL = 5.844 mg NaCl

γ-十一酸內酯

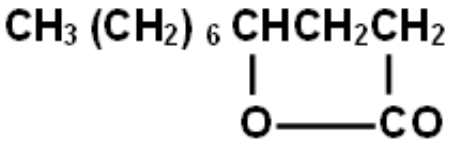
γ-Undecalactone

別　名：γ-Heptylbutyrolactone；5-Heptyldihydro-2(3H)-Furanone；2(3H)-Furanone, 5-Heptyldihydro-；4-Undecanolide

INCI NAME：GAMMA-UNDECALACTONE

CAS No.：104-67-6

結構式/分子式/分子量：$C_{11}H_{20}O_2$：184.28



本品所含γ-十一酸內酯($C_{11}H_{20}O_2$：184.28)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為無色～淡黃色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l mL，加氫氧化鈉試液 7 mL，置水浴上搖混加熱時，幾乎快溶解時，且本品所具之特異氣味消失。此液加稀硫酸使呈酸性後，置水浴上搖混加熱時，即有油分析出，且產生特異氣味。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.944～0.949。(第 1 法)

(3) 折光率－n_D^{20}：1.450～1.455。

雜質檢查及其他規定：溶狀－取本品 1.0 mL，加稀釋乙醇(7→10) 3.0 mL 使溶時，液應澄明。

含量測定：取本品約 l g，精確稱定，按香料檢查法(2)酯含量測定法測定之。

0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液 l mL = 92.14 mg $C_{11}H_{20}O_2$

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

十一基-*N*-羥乙-*N*-羧甲咪唑啉甜菜鹼

2-Undecyl-*N*-Hydroxyethyl-*N*-Carboxymethyl Imidazolinium Betaine

本品為十一基-*N*-羥乙-*N*-羧甲咪唑啉甜菜鹼之水溶液。

性　狀：本品為淡黃色～黃色液，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，溶於水 50 mL，加硝酸 2 mL 混勻後，加硝酸銀試液 10 mL 時，液呈白濁，並產生白色沉澱。

(2) 取本品 0.5 g，置試管中，於減壓下加熱除去大部分之水分後，加磷酸 1.5 mL，搖勻。試管口塞以脫脂棉，將一彎曲約 60°之玻璃導管裝於試管口，加熱。產生之氣體吹入水 1 mL、硝普鈉試液(Sodium Nitroprusside T.S.) 2 滴及二乙醇胺(Diethanolamine) 1 滴的混液中時，液呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 10 g，加水 10 mL 以上時，液應澄明。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：界面活性劑。

十一碳烯酸

Undecylenic Acid

別　名：Undecenoic Acid；10-Undecenoic Acid；Acidum Undecylenicum
INCI NAME：UNDECYLENIC ACID
CAS No.：112-38-9

本品主要為於 10 位有雙鍵之十一碳烯酸($C_{11}H_{20}O_2$：184.28)。

性　狀：本品為無色～黃色液或白色～淡黃色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 l.0 g，加過錳酸鉀試液 3 滴時，試液之紅色即消褪。

(2) 取本品 2.0 g，加新蒸餾之苯胺 3 mL，接裝迴流冷凝器，直接用火微加熱 10 分鐘。冷後，加乙醚 30 mL，移入分液漏斗，以每次 2 mol/L 鹽酸試液洗滌 3 次，再以每次水 20 mL 洗滌 3 次後，置水浴上加熱至驅盡乙醚氣味。殘留物以稀釋乙醇(7→10)再結晶 2 次，置乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 3 小時，按熔融溫度測定法第 2 法測定之。其熔融溫度為 66～68℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－299～309。(0.5 g，第 2 法)

(2) 碘價－131～140。

(3) 水溶性酸－取本品 5.0 g，加溫水 5 mL 搖混後，過濾。濾紙上之殘留物以溫水 2 mL 洗滌，洗液併入濾液。加甲基橙試液 1 滴，再加 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 0.10 mL 時，液之紅色不得較下述對照液為深。

對照液：水 5 mL，加甲基橙試液 1 滴，即得。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，徐徐加熱，以儘可能之低溫使幾乎灰化或揮散後，潤以硫酸，熾灼完全灰化後，殘渣加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 熾灼殘渣－0.15%以下。(3 g，第 2 法)

用途分類：芳香成分；界面活性劑-洗淨劑；界面活性劑-乳化劑；防腐劑。

(參考)

$$CH_2=CHCH_2(CH_2)_6CH_2COOH$$

十一碳烯酸單乙醇醯胺

Undecylenic Acid Monoethanolamide

別　名：*N*-(2-Hydroxyethyl) Undecenamide；Undecenamide, *N*-(2-Hydroxyethyl)-；Undecylenoyl Monoethanolamide

INCI NAME：UNDECYLENAMIDE MEA

CAS No.：20545-92-0；75046-17-2

本品主要以十一碳烯酸與當量之單乙醇胺縮合而得之羥烷醯胺(Alkylol amide) ($C_{13}H_{25}NO_2$：227.34)為主。

性　狀：本品為淡黃色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加稀鹽酸 5 mL，置水浴上加熱 30 分鐘後，放冷時，即有油滴析出，此油滴於溫度超過 22℃時不固化。

(2) 取本品 0.2 g，加鹽酸 3 滴，置水浴上加熱 10 分鐘，加水 5 mL，再置水浴上加熱 5 分鐘，冷後，加乙醚 3 mL，輕輕搖混。另於濾紙上滴加寧海準試液 (Ninhydrin T.S.)2 滴，於 100～105℃乾燥後，滴加上述乙醚層 2 滴，再於同一溫度乾燥 5～10 分鐘，即現紅紫色斑點。

(3) 熔融溫度－60～65℃。(第 1 法)

(4) pH－取本品 1.0 g，加乙醇 10 mL 使溶後，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之溶液 pH 值為 8.5～10.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 碘價－105～114。

(2) 溶狀－取本品 1.0 g，加乙醇 5 mL 使溶時，液應呈淡黃色、澄明。

(3) 游離胺價－取本品約 2.0 g，精確稱定，按胺價測定法測定時，游離胺價限度為 20。加中性乙醇 30 mL 溶解後，用 0.1 mol/L 鹽酸滴定(指示劑：溴酚藍試液 l mL)。以溶液之顏色變為綠色為滴定終點。另作一空白試驗校正之。

$$\text{游離胺價} = \frac{\text{0.1 mol/L 鹽酸消耗量(mL)}}{\text{檢品量(g)}} \times 5.611$$

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－1.0%以下。(2 g，第 2 法)

用途分類：界面活性劑-增泡劑；親水性增粘劑；髮用調理劑。

脲

Urea

別　名：Carbamide；Urea Perhydrate；Ureum；尿素。

INCI NAME：UREA

CAS No.：57-13-6

本品所含尿素(CH_4N_2O：60.06)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為無色～白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加熱時即液化而產生似氨般氣味。再繼續加熱至液呈渾濁後，冷卻。產生之塊加水 10 mL 與氫氧化鈉試液 2 mL 之混液使溶，再加硫酸銅試液 1 滴時，液呈帶紅紫色。

(2) 取本品 0.1 g，加水 l mL 使溶，加硝酸 l mL 時，產生白色結晶性沉澱。

(3) 熔融溫度－132.5～134.5℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 氯化物－取本品 2.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.007%。

(2) 硫酸鹽－取本品 2.0 g,按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.40 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.010%。

(3) 重金屬－取本品 1.0 g，加水溶成 40 mL。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(4) 醇不溶物－取本品約 5 g，精確稱定，加溫乙醇 50 mL 使溶後，以已知重量之坩堝形燒結玻璃濾器(G4)過濾。殘留物以溫乙醇 20 mL 洗滌後，與濾器一同於 105℃乾燥 1 小時，其重量限度為 2.0 mg。

(5) 熾灼殘渣－0.10%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取本品約 0.2 g，精確稱定，加水溶成 200 mL。取此液 5 mL 置凱氏燒瓶中，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 l mL = 0.30028 mg CH_4N_2O

用途分類：緩衝劑；保濕劑；皮膚調理-保濕劑。

(參考)

H_2NCONH_2

香草醛

Vanillin

別　名：Benzaldehyde, 4-Hydroxy-3-Methoxy-；4-Hydroxy-3-Methoxybenzaldehyde；2-Methoxy-4-Formylphenol；Vanillaldehyde；vanillinum

INCI NAME：VANILLIN

CAS No.：121-33-5

本品主要為香草醛($C_8H_8O_3$：152.15)。

性　狀：本品為白色～微黃色結晶性粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品飽和水溶液 10 mL，加氯化鐵試液 3 滴時，液呈藍紫色。此液於約 80 ℃加熱 2～3 分鐘時，液變為褐色，續產生白色～淡褐色之沉澱。

(2) 取本品 l g，加亞硫酸氫鈉試液 5 mL，於溫水中加溫搖混使溶。加稀硫酸 10 mL，於 60～70° 加溫 5 分鐘，放冷時，即有結晶析出。

(3) 取本品飽和水溶液 5 mL，加次醋酸鉛試液(Lead Subacetate T.S.) l mL 時，產生白色～淡黃色沉澱。濾取沉澱，加熱水時幾乎不溶，加醋酸即溶。

(4) 熔融溫度－81～83℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 1.0 g，加水 2 0 mL，於 80℃加熱使溶時，液應澄明。

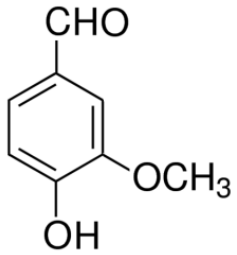
(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 0.5 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 4 ppm。

(4) 熾灼殘渣－0.050%以下。(2 g，第 2 法)

用途分類：抗氧化劑；調味劑；芳香成分。

(參考)



植物油聚乙二醇酯混液

Vegetable Oil Polyethylene Glycol Esters Mixture

別　名：Vegetable Oil·Polyethylene Glycol Ester Mixture；Vegetable Oil Fatty Acid Glyceride·Vegetable Oil Fatty Acid Glyceride Polyethylene Glycol Ester Mixture

本品係植物油與分子量 300～400 聚乙二醇的酯置換所得之物，主要由不飽和脂肪酸的甘油酯、不飽和脂肪酸與聚乙二醇的單、二酯組成。

性　狀：本品為淡黃色～黃褐色液體或凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加氯仿 20 mL 使溶，取此液 10 μL，點注薄層板上，以乙醚及己烷的混液(7 : 3)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板後，以玫瑰紅 B (Rhodamine B)的醇溶液(1→10,000)噴霧後，在紫外線(主波長：365 nm 附近)下觀察，於 R_f 值 0.9、0.7、0.6、0.1 及原點附近有斑點。

(2) 取本品0.5 g，加水10 mL及硫氰酸銨・硝酸鈷試液(Ammonium Thiocyanate・Cobalt Nitrate T.S.) 5 mL，充分搖混，再加氯仿5 mL，搖混後放置，氯仿層呈藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 皂化價－152～172。

(2) 碘價－65～110。

(3) 羥基價－45～65。

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 熾灼殘渣－0.5%以下。(3 g，第 3 法)

乙酸乙烯酯·巴豆酸共聚物

Vinyl Acetate·Crotonic Acid Copolymer

別　名：2-Butenoic Acid, Polymer with Ethenyl Acetate；Ethenyl Acetate, Polymer with 2-Butenoic Acid；VA/CA Copolymer；Vinyl Acetate/Crotonates Polymer

INCI NAME：VA/CROTONATES COPOLYMER

CAS No.：25609-89-6

本品係乙酸乙烯酯與巴豆酸之共聚物。

性　狀：本品為無色固體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 1730 cm^{-1}、1370 cm^{-1} 及 1250 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 1 g，加氫氧化鉀溶液(3→10) 5 mL 及乙醇 20 mL，接裝迴流冷凝器，加熱 5 分鐘，冷卻。取此液 2 mL，加硫酸 2 mL 煮沸時，即發出乙酸乙酯氣味。

(3) pH－取本品 2.0 g，加新煮沸冷卻水及乙醇混液(1：1) 100 mL 之液 pH 為 3.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－3.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(2 g，第 1 法)

用途分類：結合劑；成膜劑；髮用固定劑。

乙酸乙烯酯·苯乙烯共聚物乳液

Vinyl Acetate·Styrene Copolymer Emulsion

INCI NAME：STYRENE/VA COPOLYMER

本品係乙酸乙烯酯與苯乙烯所成共聚物之 20%乳液。

性　狀：本品為白色乳濁液，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 g，加入丙酮 50 mL 中。分取所生沉澱，乾燥後，按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3060 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1605 cm^{-1} 及 1030 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水使成 100 mL 之液 pH 為 5.0～8.0。

(3) 比重－d_{20}^{20}：1.000～1.060。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 0.40 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 5 ppm。

(3) 蒸發殘渣－21.0～25.0 %。(1 g，105℃，4 小時)

(4) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(1 g，第 1 法)

用途分類：成膜劑；濁化劑。

乙酸乙烯酯•乙烯吡咯啶酮共聚物

Vinyl Acetate·Vinylpyrrolidone Copolymer

別　名：Acetic Acid, Ethenyl Ester, Polymer with 1-Ethenyl-2-Pyrrolidinone；
1-Ethenyl-2-Pyrrolidinone, Polymer with Ethenyl Acetate；PVP/VA Copolymer；
1-Ethenyl-2-Pyrrolidinone, Polymer with Acetic Acid Ethenyl Ester

INCI NAME：VP/VA Copolymer

CAS No.：25086-89-9

本品為乙烯吡咯啶酮與乙酸乙烯酯之共聚物。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 1730 cm^{-1}、1670 cm^{-1}、1370 cm^{-1} 及 1290～1240 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：結合劑；分散劑-非界面活性劑；成膜劑；髮用固定劑。

乙烯醇/乙烯胺共聚物鹽酸鹽

Vinyl Alcohol/Vinylamine Copolymer Hydrochloride

本品係乙酸乙烯酯(Vinyl Acetate)與 N-乙烯甲醯胺(Vinyl Formamide)共聚物經皂化，加水分解物的鹽酸鹽構成。本品平均分子量為 60,000～150,000。

性　狀：本品為白色固體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定，於波數 3400 cm^{-1}、2920 cm^{-1}、1650 cm^{-1}、1435 cm^{-1} 及 1090 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品水溶液(1→50) 3 mL，加鹽酸 1 滴使成酸性後，加亞硝酸鈉溶液(1→10) 0.2 mL，置水浴中加溫，液產生氣泡。

(3) 取本品水溶液(1→50)，邊充分攪拌邊加硝酸銀溶液(1→10) 1 滴，液成白濁。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 3.0～5.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，輕輕加蓋，緩緩加熱使碳化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，小心加熱至無白煙產生後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴蒸乾。殘留物以鹽酸 3 滴潤之，加熱水 10 mL，加溫 2 分鐘。續，加加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液呈微紅色後，加稀醋酸 2 mL，過濾，以水 10 mL 清洗，洗液併入濾液。加水使成 50 mL，作為檢液。按重金屬檢查法第 4 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL，緩緩加熱至成流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至無褐煙產生。若溶液不呈無色～淡黃色，冷後，時時追加硝酸每次 2～3 mL，持續加熱至溶液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

乙烯甲醚•順丁烯二酸丁酯共聚物液

Vinyl Methyl Ether·Butyl Maleate Copolymer Solution

別　名：Methoxyethylene Maleic Anhydride Copolymer Butyl Ether Solution；
2-Butenedioic Acid, Polymer with Methoxyethene, Monobutyl Ester；
2,5-Furandione, Polymer and Methoxyethene, 1-Methylethyl Ester；
Methoxyethene, Polymer with 2-Butenedioic Acid, Monobutyl Ester

INCI NAME：BUTYL ESTER OF PVM/MA COPOLYMER

CAS No.：25119-68-0；53200-28-5；54018-18-7

本品係乙烯甲醚與順丁烯二酸酐共聚物，以丁醇成單酯之乙醇溶液。

性　狀：本品為無色～黃色液，具特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3400 cm^{-1}、3000 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1100 cm^{-1} 及 1050 cm^{-1} 附近有特性吸收。

液雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：結合劑；成膜劑；髮用固定劑。

乙烯甲醚·順丁烯二酸乙酯共聚物液

Vinyl Methyl Ether·Ethyl Maleate Copolymer Solution

別　名：2-Butenedioic Acid, Polymer with Methoxyethene, Ethyl Ester；
2,5-Furandione, Polymer and Methoxyethene, Ethyl Ester

INCI NAME：ETHYL ESTER OF PVM/MA COPOLYMER

CAS No.：25087-06-3；50935-57-4；67724-93-0

本品為乙烯甲醚與順丁烯二酸單乙酯所成共聚物之乙醇溶液。

性　狀：本品為淡黃色～淡黃褐色或淡黃色～黃色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 0.05 g，加新精製之雷瑣辛(Resorcin) 0.1 g 及硫酸 6～7 滴，於 130℃加熱 5 分鐘，冷後，內容物加水 30 mL 使溶。取此液 10 mL，加氫氧化鈉試液 5 mL 時，液呈淡黃褐色。於主波長 366 nm 之紫外光下觀察時，液產生綠藍色螢光。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－1.0 %以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：結合劑；成膜劑；髮用固定劑。

乙烯吡咯啶酮·十六烯共聚物

Vinylpyrrolidone·Hexadecene Copolymer

別　名：PVP/Hexadecene Copolymer

INCI NAME：VP/HEXADECENE COPOLYMER

CAS NO.：32440-50-9；63231-81-2

本品主要係乙烯吡咯啶酮與十六烯的共聚物。本品定量時，含氮(N：14.01)量為 2.0～3.0%。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定，於波數 2920 cm^{-1}、1680 cm^{-1}、1460 cm^{-1} 及 1290 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

(4) 熾灼殘渣－0.5%以下。(1 g，第 3 法)

含量測定：取本品約.01 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：結合劑；分散劑-非界面活性劑；增黏劑-非水性；成膜劑；髮用固定劑。

維生素 A 油

Vitamin A Oil

本品係自水產動物之新鮮肝臟及幽門垂所得脂肪油，或其脂肪油、濃縮物或維生素 A 之脂肪酸酯加肝油類或植物油而成。本品所含維生素 A 應為標誌單位之 90～120%。

性　狀：本品為黃色～黃褐色液，無臭或微帶特異臭。

鑑　別：取本品溶於氯仿，按其標誌含量單位數調製成每 1 mL 含 30 單位維生素 A 之溶液。取此液 l mL，加氯化銻(III)試液(Antimony(III) Chloride T.S.) 3 mL，液立即呈藍色，但瞬即消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 吸光度比－取本品依維生素 A 含量測定法第 1 法-1 測定之，應符合其規定，或依第 2 法測定時，其 f 值在 0.85 以上。

(2) 酸－取本品 1.2 g，加中性乙醇及乙醚混液(1：1) 30 mL，接裝迴流冷凝器，徐徐煮沸 10 分鐘使溶。冷後，加酚酞試液 5 滴及稀氫氧化鈉試液 0.60 mL 時，液應呈紅色。

含量測定：按維生素 A 含量測定法第 1 法-1 測定之。惟依第 1 法-1 操作，在波長 325～328 nm 非呈現極大吸光度時，或吸光度比值不在維生素 A 含量測定法第 1 法-1 表中所示數值之±0.030 範圍內時，則以第 2 法測定之。

用途分類：皮膚調理-其他。

油溶性胡桃萃取液

Walnut Extract, Oil-soluble

本品係由胡桃(*Juglans regia* L. var. *sinensis* D.C.) (胡桃科，*Juglandaceae*)的外果皮及葉，經乾燥粉碎後，以「大豆油」及中華藥典花生油(Arachis Oil)之混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為暗褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，緩緩加在氨試液 4 mL 上，使成二液層，接界面下方呈紅色。稍放置時，顏色消褪，生成紅色沉澱，同時氨液層呈綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 1 ppm。

胡桃殼萃取液

Walnut Shell Extract

INCI NAME：JUGLANS REGIA (WALNUT) SHELL EXTRACT
CAS NO.：84012-43-1

本品係由胡桃(*Juglans regia* Linné var. *sinensis* De Candolle)或其近緣植物(胡桃科，*Juglandaceae*)的種子殼，以丙二醇溶液萃取所得萃取液。

性　狀：本品為褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加水 2 mL，加氯化鐵試液 2～3 滴，液立即呈暗綠褐色。

(2) 取本品 10 mL，加鹽酸 2 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴中加熱 1 小時。冷後，置分液漏斗中，加乙醚 10 mL，劇烈搖混後，分取乙醚層。續，殘留分加乙醚 10 mL，劇烈搖混後，分取乙醚層，併入先前乙醚中。加無水硫酸鈉 5 g，充分搖混後放置 10 分鐘，過濾。濾液置水浴中加熱濃縮。冷後，加異戊醇(Isoamyl Alcohol) 0.5 mL 使溶，作為檢液。取檢液 10 μL，點注薄層板上，以乙酸、水及鹽酸的混液(30：10：3)為展開劑，按薄層層析法層析。風乾薄層板後，以氯化鋁的甲醇溶液(1→20)噴霧，乾燥後，於主波長 360 nm 附近的紫外線觀察，於 R_f 值 0.45 及 0.6 附近有淡黃綠色～橙色斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液。本品含砷之限度為 1 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

胡桃殼粉(1)

Walnut Shell Powder (1)

INCI NAME：JUGLANS MANDSHURICA (WALNUT) SHELL POWDER

本品為山胡桃(*Juglans mandshurica* Maximowicz)、鬼胡桃(*Juglans mandshurica* Maximowicz var. *sieboldiana* Makino)或其他近緣植物(胡桃科，*Juglandaceae*)之核(內果皮)，經乾燥、打碎及整粒而得。

性　狀：本品為黃褐色～茶褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：本品依鏡檢法檢查時，可見其表面有無數小凹窪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 3.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(1 g，105℃，5 小時)

(4) 熾灼殘渣－5.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：研磨劑；增量劑。

胡桃殼粉(2)

Walnut Shell Powder (2)

INCI NAME：Juglans Regia (Walnut) Shell Powder
CAS No.：84012-43-1

本品為核桃 (*Juglans rigia* Linné var. *sinensis* D.C.)、山核桃(*Juglans Sieboldiana* Maximowicz)及其他近緣植物(胡桃科，*Juglandaceae*)之種子殼經粗碎、再微粉碎並過篩而得。

性　狀：本品為黃褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2.5 g，浸漬於乙醇與水之等容量混液 100 mL 中，接裝迴流冷凝器，加熱 1 小時，液呈黃褐色～褐色。

(2) 取本品 2 g，加乙醇 10 mL，加熱萃取 10 分鐘，冷後過濾。濾液加氯化鐵試液 2～3 滴時，液呈深綠褐色。

(3) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷卻水 100 mL 之渾濁液 pH 為 4.0～6.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 異物－本品依鏡檢法檢查時，不得含核仁之破片及其他異物。

(4) 乾燥減重－10.0%以下。(10 g，105℃，1 小時)

(5) 熾灼殘渣－0.8 %以下。(3 g，第 3 法)

用途分類：研磨劑；增量劑。

水芥子萃取液

Watercress Extract

INCI NAME：NASTURTIUM OFFICINALE EXTRACT

CAS No.：84775-70-2

本品係自水芥子(*Nasturtium officinalis* R.Brown)(十字花科，*Cruciferae*)之葉、莖或全草，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為黃色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘時，液呈藍綠色～紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

冬瓜籽萃取液

Wax Gourd Seed Extract

本品係由冬瓜(*Benincasa cerifera* Savi)或(*Benincasa cerifera* Savi forma *emarginata* K. Kimura et Sugiyama) (葫蘆科，*Cucurbitaceae*)的種子，以水萃取所得的萃取液。

性　狀：本品為淡黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品0.5 mL，加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 5 mL，置水浴上加熱10分鐘，液產生紅色沉澱。

(2) 取本品 1 mL，加寧海準・甘油試液(Ninhydrin・Glycerine T.S.) 9 mL，充分混合後，置水浴上加熱 15 分鐘，液呈紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 1 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 1 ppm。

麥麩

Wheat Bran

INCI NAME：TRITICUM VULGARE (WHEAT) BRAN

本品係小麥(*Triticum aestivum* Linné) (禾本科，*Gramineae*)種子的種皮、外胚乳、胚芽等的粉末。

性　狀：本品為白色～淡褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→50)，煮沸放冷時，成糊狀。

(2) 取本品 1 g，加水 5 mL，充分搖混後，加碘試液 2～3 滴，液呈藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－5.0%以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：研磨劑；增量劑。

小麥粉

Wheat Flour

別　名：Flour, Wheat；Wheat Kernel Flour

INCI NAME：TRITICUM VULGARE (WHEAT) KERNEL FLOUR

本品係將小麥(*Triticun sativum* Lamarck)(禾本科，*Gramineae*)之種子打碎後，儘可能除去外皮、胚芽等，將胚乳部粉末化而得。

性　狀：本品為白色～黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 5 0 mL，煮沸，冷後，即成渾濁、中性糊狀液。

(2) 本品加碘試液時，即呈深藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 乾燥減重－15.0%以下。(2 g，105℃，恒量)

(2) 熾灼殘渣－0.5 %以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：研磨劑；增量劑；增黏劑-親水性。

小麥胚芽萃取物

Wheat Germ Extract

別　名：Triticum Aestivum Germ Extract
INCI NAME：TRITICUM VULGARE (WHEAT) GERM EXTRACT
CAS NO.：84012-44-2

本品係由小麥(*Triticum aestivum* Linné) (禾本科，*Gramineae*)的胚芽，以水、「丙二醇」、「濃甘油」或其混液萃取所得之萃取物。

性　狀：本品為淡褐色液體或淡黃色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品2 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 0.5 mL，置水浴上加熱，液呈紫色。若為粉末，取本品水溶液(1→10)作為檢液。

(2) 取本品10 mL，加乙醚10 mL，搖混後，取乙醚層，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 3～4滴後，小心緩緩加硫酸5 mL，硫酸層呈黃色～紅褐色，之後呈綠藍色～深藍色。若為粉末，取本品水溶液(1→10)作為檢液。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他；皮膚漂白劑。

小麥胚芽油脂酸甘油酯類

Wheat Germ Fatty Acid Glycerides

別　名：Glycerides, Wheat Germ Oil Mono-Di and Tri-

INCI NAME：WHEAT GERM GLYCERIDES

CAS NO.：68990-07-8

本品係「小麥胚芽油」與甘油的酯置換所得之物，主要為單甘油酯組成，含雙甘油酯及三甘油酯。

性　狀：本品為淡黃色凡士林狀物，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 0.1 g，加乙醇 2 mL，加溫使溶，加稀硫酸 5 mL，置水浴上加熱 30 分鐘後，冷却時，析出黃白色固體。分取固體，加乙醚 3 mL，搖混時，固體溶解。

雜質檢查及其他規定：

(1) 碘價－110 以上。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-柔膚劑。

小麥胚芽油

Wheat Germ Oil

別　名：Triticum Aestivum Germ Oil

INCI NAME：TRITICUM VULGARE (WHEAT) GERM OIL

CAS No.：68917-73-7；8006-95-9

本品係得自小麥(*Triticum aestivum* Linné 或 *Triticum sativum* Lamarck 或 *Triticum vulgare* Lamarck)(禾本科，*Gramineae*)胚芽之脂肪油。

性　狀：本品為淡黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 2930 cm^{-1}、1745 cm^{-1}、1465 cm^{-1} 及 1165 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－10 以下。(5 g，第 1 法)

(2) 皂化價－180～200。

(3) 碘價－115～140。

(4) 不皂化物－6%以下。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，置磁製坩堝中，加硝酸鎂之無水乙醇溶液(1→10) 10 mL，點火將乙醇燃盡後，徐徐加熱灰化。冷後，殘渣加稀鹽酸 10 mL，置水浴上加溫溶解，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-鎖水劑。

小麥胚芽粉

Wheat Germ Powder

本品係由小麥(*Triticum aestivum* Linné) (禾本科，*Gramineae*)的胚芽於 110～120℃炒 15 分鐘後，篩分所得之粉末。

性　狀：本品為褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取研缽研粉之本品0.5 g，加水10 mL攪拌後，加碘試液1～2滴，液呈暗藍紫色。

(2) 取研缽研粉之本品0.5 g，加氫氧化鈉試液10 mL攪拌後，加硫酸銅溶液 (1→100) 1 mL，液呈紅紫色～藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

小麥澱粉

Wheat Starch

別　名：Starch, Triticum Vulgare；Starch, Wheat；Triticum Vulgare Starchy；MGP Cosmogel 10；tritici amylum (EP)

INCI NAME：TRITICUM VULGARE (WHEAT) STARCH

CAS NO.：9005-25-8 (generic)

本品係由小麥(*Triticum sativum* Lamarck) (禾本科，*Gramineae*)種子所得的澱粉。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加沸騰水 50 mL，放冷時，成混濁中性糊狀液。

(2) 取本品，加碘試液時，呈暗藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 異物－取本品按鏡檢法檢查，不含其他澱粉類。又，若有原植物的組織破片存在，亦須極少。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(3) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 乾燥減重－15.0%以下。(2g，105℃，恆量)

(5) 熾灼殘渣－1.0%以下。(2 g，第 3 法)

用途分類：吸收劑；結合劑；研磨劑；增黏劑-親水性；增量劑。

乳清 (1)

Whey (1)

本品係在生乳或脫脂奶粉水溶液中，接種培養乳酸桿菌(*Lactobacillus bulgaricus*)所得的醱酵乳除去固形物後所得的乳漿。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，置水浴上加熱 3 分鐘，液呈紫色。

(2) 取本品 5 mL，加 α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 2～3 滴，充分搖混後，緩緩加硫酸 2 mL，兩液接界面呈紅紫色。

(3) 取本品 2 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL，以 10 W 螢光燈距離 20 cm 照射 1 小時。續加冰醋酸 0.2 mL 後，加氯仿 2 mL，搖混。氯仿層以紫外線(主波長：365 nm)照射時，氯仿層發黃綠色螢光。

(4) pH－5.5～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 2 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

乳清 (2)

Whey (2)

別　名：乳清

本品係牛乳蛋白質的水溶液或脫脂奶粉及葡萄糖的水溶液，以鏈球菌(*Streptococcus thermophilus*)或乳酸桿菌(*Lactobacillus bulgaricus*)醱酵後的醱酵液過濾所得之物。

性　狀：本品為無色～微黃色液體，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加寧海準・甘油試液(Ninhydrin・Glycerine T.S.) 9 mL，充分攪拌後，置水浴中加熱 15 分鐘，液呈紅紫色～紫色。

(2) 取本品水溶液(1→20) 5 mL，加氫氧化鈉試液 5 mL 及硫酸銅試液 2～3 滴，加溫後，產生紅色沉澱。

(3) 比重－ d_{20}^{20}：1.010～1.040 (第 1 法，C)。

(4) pH－2.9～4.1。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸度－正確取本品 10 mL，加水 10 mL 後，以 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)，本品酸度以乳酸計為 0.25～2.8w/v%。惟以滴加 0.1 mol/L 氫氧化鈉液 1 滴，指示劑之色 30 秒不消褪為滴為滴定終點。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 9.008 mg $C_3H_6O_3$

(2) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 1 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(3) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 1 ppm。

(4) 熾灼殘渣－2.0%以下。(2 g，第 2 法)

乳清 (3)

Whey (3)

本品係牛乳加蛋白質凝固劑之凝乳酶(Rennet)及乳酸菌(*Lactococcus lactis, Lactococcus cremoris, Streptococcus thermophiles, Leuconostoc mesenteroides* 及 *Lactobacillus bulgaricus*)任一或組合醱酵所得的乳清除去乳清蛋白後之乾燥物。本品定量時，含鈣(Ca：40.08)為 0.3～1.5%，含鎂(Mg：24.31)為 0.1～0.5%，含氮(N：14.01)為 1.0～3.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(5) 取本品 10 mg，加氫氧化鈉溶液(1→100) 5 mL 混合後，加硫酸銅溶液(1→20) 1 滴，液呈紫～藍紫色。

(6) 取本品水溶液(1→20) 5 mL，加氫氧化鈉試液 5 mL，徐徐加溫，液初成黃色，之後變為紅褐色。

(7) 取本品 50 mg，置安瓿中，加 6 mol/L 鹽酸試液 2 mL，封管於 110℃加熱 24 小時。分解物以水洗出，置水浴上蒸乾，殘留物加水 5 mL 使溶解，過濾除去不溶物，取濾液作為檢液，按薄層層析法層析。取檢液 10 μL，點注薄層板上。以乙醇及氨水的混液(77：23)為展開劑展開後，風乾薄層板。以正丁醇、冰醋酸及寧海準(Ninhydrin)的混液(1000：30：3)噴霧，於 105℃加熱 10 分鐘，於 R_f 值約 0.47、約 0.56 及約 0.62 附近有紅紫色～紫色斑點。

(8) pH－取本品 10 g，加新煮沸冷却水溶成 100 mL 之溶液，pH 值為 4.5～5.5。

雜質檢查及其他規定：

(4) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(5) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6) 蛋白分解酵素－取本品 1.0 g，加水溶成 20 mL，作為檢液。另取脫脂奶粉 10 g，加 0.01 mol/L 氯化鈣溶液溶成 100 mL 作為混濁的基質液。取基質液 5 mL，加檢液 0.5 mL 搖混後，置 35℃水浴中放置 30 分鐘，液不得凝固。

(7) 乾燥減重－10.0%以下。(1 g，105℃，4 小時)

(8) 熾灼殘渣－25.0～40.0%。(1 g，第 1 法)

含量測定：檢液配製：取乾燥後本品約 4.0 g，精確稱定，加水溶成 200 mL，作為檢液。

(3) 鎂－取檢液 50 mL，於約 50℃加熱，加氨・氯化銨緩衝液調至 pH 10。加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride)溶液(1→20) 1 mL 與羊毛絡黑 T·氯化鈉指示劑(Eriochrome Black T·Sodium Chloride Indicator) 3～4 滴，以 0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液(Disodium Edetate)滴定。以液色由紅色完全變為藍色為滴定終點。(A mL)

$$\text{Mg (\%)} = \frac{(A - B) \times f \times 24.31 \times 0.01}{1000} \times \frac{100}{W}$$

(4) 鈣－取檢液 50 mL，加氫氧化鈉試液調至 pH 12～13，充分搖混 1 分鐘。續於約 50℃加熱後，加鹽酸羥胺溶液(1→20) 1 mL 與 NN 指示劑(NN Indicator) 0.1 g，以 0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液(Disodium Edetate)滴定。以液色由紅色完全變為藍色為滴定終點。(B mL)

$$\text{Ca (\%)} = \frac{B \times f \times 40.08 \times 0.01}{1000} \times \frac{100}{W}$$

(1)、(2)中

A：相當於 Ca + Mg 的 0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液使用量(mL)。

B：相當於 Ca 的 0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液使用量(mL)。

f：0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液的力價。

W：檢品取樣量(g)。

(5) 氮－取本品約 0.1 g，精確稱定，按氮測定法(第 1 法)進行試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

乳清粉

Whey Powder

INCI NAME：WHEY

CAS NO.：92129-90-3

本品係「乳清(1)」製成的粉末。

性　狀：本品為淡黃色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(5) 取本品 1 g，加水 10 mL，充分混合後，取過濾後濾液 5 mL，加寧海準(Ninhydrin)溶液(1→50) l mL，置水浴上加熱 3 分鐘，液呈紫色。

(6) 取本品 1 g，加水 10 mL，充分混合後，取過濾後濾液 5 mL，加 α-萘酚(α-Naphthol)的乙醇溶液(1→20) 2～3 滴，充分搖混。續緩緩加硫酸 2 mL，兩液接界面呈紅紫色。

(7) 取本品 1 g，加水 10 mL，充分混合後，取過濾後濾液 5 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL，以 10 W 螢光燈距離 20 cm 照射 1 小時。續加冰醋酸 0.2 mL，加氯仿 2 mL，搖混後，氯仿層以紫外線(主波長：365 nm)照射時，氯仿層發黃綠色螢光。

(8) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 100 mL 搖混後，上澄液之 pH 值為 4.6～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

野芝麻萃取液

White Nettle Extract

INCI NAME：LAMIUM ALBUM FLOWER/LEAF/STEM EXTRACT
CAS No.：84012-23-7

本品係自野芝麻(*Lamium album* Linné)(唇形科，*Labiatae*)之花、莖、葉，以水、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～濃褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品水溶液(2→5) 5 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠色～綠褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

野芝麻油溶性萃取液

White Nettle Extract, Oil-soluble

INCI NAME：LAMIUM ALBUM FLOWER EXTRACT

CAS No.：84012-23-7

本品為野芝麻(*Lamiun album* Linné)(唇形科，*Labiatae*)花，以「桃仁油」、「液體石蠟」或其混液萃取而得之萃取液°.

性　狀：本品為黃色～褐色液，微具特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加氯化鐵異丙醇溶液(9→100) 4～5 滴，加熱時，產生茶褐色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：化粧品收斂劑；皮膚調理-其他。

野薔薇萃取液

Wild Rose Extract

別　名：Dog Rose Extract；Dog Rose (Rosa Canina) Hips Extract；Rose Hips Extract
INCI NAME：ROSA CANINA FRUIT EXTRACT
CAS No.：84696-47-9

本品係狗薔薇(*Rosa canina* Linné)(薔薇科，*Rosaceae*)之果實，以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液又或「乙二醇」與「乙醇」之混液(7：3)萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠褐色～綠藍色。

(2) 取本品 2 mL，加乙醇 2 mL 搖混後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 1 mL，放置時，液呈紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

油溶性野薔薇萃取液

Wild Rose Extract, Oil-Soluble

別　名：Dog Rose Extract；Dog Rose (Rosa Canina) Hips Extract；Rose Hips Extract；Wild Rose Extract

INCI NAME：ROSA CANINA FRUIT EXTRACT

CAS No.：84696-47-9

本品為狗薔薇(*Rosa canina* L.)(薔薇科，*Rosaceae*)之乾燥果實，以苯萃取、過濾後，將苯餾去，殘留物加杏仁油與玉米油之混合油而成。

性　狀：本品為橙紅色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品之環己烷溶液(1→250)，按紫外可見吸光度測定法測定之，於波長 453～457 nm 及 481～485 nm 處呈現最大吸收。

(2) 本品 5 μL，按薄層層析法點注於矽膠薄層上，以己烷與氯仿混液(80：20)為展開劑層析之。溶媒前端升達 10 cm，取出層析板風乾後，於 R_f 值 0.25 及 0.8 附近分別呈現黃色之斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

野薔薇油

Wild Rose Oil

CAS NO.：84603-93-0

本品係由狗薔薇(*Rosa canina* Linné) (薔薇科，*Rosaceae*)的果實，以水蒸氣蒸餾所得之精油。

性　狀：本品為淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：取本品 0.4 μL，加己烷 10 mL 使溶，作為檢液。另取「香葉草醇(Geraniol)」0.4 μL 及「香茅醇(Citronellol)」0.4 μL，加己烷 10 mL 使溶，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按下述操作條件進行氣相層析，除溶媒波峰外，檢液所得主波峰與標準液的 2 個波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑約3 mm，長2.1 m管。

固定相擔體：粒徑150～180 μm經酸及聚矽氧(Silicone)處理氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5%，氣相層析用對酞酸(Terephthalic Acid)修飾架橋型聚乙二醇(Polyethylene Glycol)。

層析管溫度：在100℃維持6分鐘後，每分鐘昇溫4℃的比例至220℃。

攜行氣體及流量：氦氣，每分24 mL左右之一定量。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

百里香萃取液

Wild Thyme Extract

別　名：Wild Thyme Extract；Wild Thyme (Thymus Serpillum) Extract
INCI NAME：THYMUS SERPILLUM EXTRACT
CAS No.：84776-98-7

本品係自百里香(*Thymus serpyllum* Linné)(唇形科，*Labiatae*)地面上部分，以水、「乙醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃褐色～褐色或淡綠褐色～綠褐色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 2 mL，加乙醇 3mL 搖混後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 l mL，不時加溫搖混時，液呈淡橙色～紅色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：膚調理-其他。

北美金縷梅水

Witch Hazel Distillate

別　名：Witch Hazel

INCI NAME：HAMAMELIS VIRGINIANA (WITCH HAZEL) DISTILLATE；
HAMAMELIS VIRGINIANA (WITCH HAZEL) WATER

CAS No.：84696-19-5

本品係自北美金縷梅(*Hamamelis virginiana* L.)(金縷梅科，*Hamamaelidaceae*)之葉、樹皮、根、枝等，以水蒸氣蒸餾所得之液，或加「乙醇」者。

性　狀：本品為無色液，具特異氣味。

鑑　別：取本品 5 mL，加氯化鐵試液 1 滴時，液呈淡黑褐色～暗藍紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

北美金縷梅萃取液

Witch Hazel Extract

別　名：Hamamelis Extract

INCI NAME：HAMAMELIS VIRGINIANA (WITCH HAZEL) BARK/LEAF EXTRACT

CAS No.：84696-19-5

本品係北美金縷梅(*Hamamelis virginiana* L.)(金縷梅科，*Hamamelidaceae*)之葉或葉及樹皮，以水、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」、「乙醇」或其混液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為無色～暗紅褐色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠褐色～暗褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 3 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：化粧品收斂劑；皮膚調理-其他。

北美金縷梅粉

Witch Hazel Powder

INCI NAME：HAMAMELIS VIRGINIANA (WITCH HAZEL)

本品係將北美金縷梅(*Hamamelis virginiana* L.)(金縷梅科，*Hamamelidaceae*)樹皮予以粉碎者。

性　狀：本品為淡褐色～褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 1 g，加水 20 mL，於約 40℃之水浴中攪混萃取約 2 小時後，過濾。取濾液 1 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈暗藍色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－9.0 %以下。(1 g，第 3 法)

用途分類：皮膚調理-其他。

羊毛粉

Wool Powder

INCI NAME：WOOL POWDER

本品係綿羊(*Ovis aries* Linné) (牛科，*Bovidae*)的毛經微細化之物。本品乾燥後定量，含氮(N：14.01)量為 12.0～19.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃白色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1.0 g，加水 50 mL，充分攪拌後。取此液 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，加熱 3 分鐘，靜置 5 分鐘後，上澄液呈紫色。

(2) 取本品 1.0 g，加水 50 mL，充分攪拌後。取此液 5 mL，加稀鹽酸 5 滴及亞硝酸鈉試液 1 mL，產生無色氣體。

(3) pH－取本品 5.0 g，加新煮沸冷却水 50 mL，過濾之濾液，pH 值為 4.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 l.0 g，以硫酸少量潤之，徐徐加熱使儘量低溫至灰化或揮散後，再加硫酸潤之，使完全灰化，加鹽酸 2 mL 及硝酸 0.5 mL，置水浴上蒸乾。殘留物加稀醋酸 2 mL 及水溶成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法第 4 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加硝酸鎂乙醇溶液(l→20) l mL，小心以微火加熱，續以 450～500℃熾灼灰化。冷後，殘留物加稀鹽酸 10 mL，加溫使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－12.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥後本品約 0.2 g，精確稱定，按氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸　1 mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚調理-其他；髮用調理劑。

黃原膠

Xanthan Gum

別　名：Xanthan

INCI NAME：XANTHAN GUM

CAS No.：11138-66-2

本品係碳水化合物，以黃單胞屬菌(*Xanthomonas campestiris*)醱酵而得之多醣類。本品以含 D-葡萄糖、D-甘露糖及 D-醛糖酸之鈉、鉀及鈣鹽為主。

性　狀：本品為淡黃色～淡黃褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，在攪拌下加入溫水 100 mL 中，即得黏性液。

(2) 取(1)項之溶液 1 mL，加水使成 10 mL。取此液 2 mL，加蒽酮試液 2 mL 後，搖混時，液呈綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.5 g，徐徐加硝酸 20 mL 後，微加熱至變為流動狀。冷後，加硫酸 5 mL，加熱至不再產生褐煙。再不時追加每次硝酸 2～3 mL，加熱至呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液。取檢液 10 mL，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－15.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(4) 熾灼殘渣－5.5～16 %。(1 g，第 1 法)

用途分類：結合劑；乳化安定劑；皮膚調理-其他；界面活性劑-乳化劑；增黏劑-親水性。

二甲苯

Xylene

別　名：Benzene, Dimethyl-；Dimethylbenzene

INCI NAME：XYLENE

CAS No.：1330-20-7

結構式/分子式/分子量：C_8H_{10}：106.17

$$C_6H_4(CH_3)_2$$

本品為鄰二甲苯、間二甲苯、對二甲苯及乙苯之混合物。

性　狀：本品為無色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 20 mL，滴加於硫酸與硝酸之等容量混液 10 mL 中，於不時搖混下徐徐加熱後，滴加於 20 mL 水中時，即有淡黃色油狀物產生。分取油狀物，用每次水 10 mL 洗滌 3 次後，取其 1 mL，溶於乙醇 10 mL，加氫氧化鈉溶液(1→10)使成鹼性時，液初呈藍綠色，續變成黃褐色。

(2) 比重－d_{20}^{20}：0.861～0.873。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸或鹼－取本品 10 mL，加新煮沸冷卻水 10 mL，激烈搖混放置後，取分離之水層，加甲基紅試液 1 滴，作為檢液，作下列檢查：
   (a) 酸－如檢液呈紅色，用 0.02 mol/L 氫氧化鈉液滴定之，其消耗量之限度為 0.1 mL。
   (b) 鹼－如檢液呈黃色，用 0.02 mol/L 鹽酸滴定之，其消耗量之限度為 0.1 mL。

(2) 噻吩(Thiophene)類－取本品 20 mL，加硫酸 10 mL 及靛紅試液(Isatin T.S.) 0.1 mL，充分搖混後放置 1 小時，硫酸層得呈黃色，但不得呈綠色～藍色。

(3) 易碳化物－取本品 15 mL，加硫酸 5 mL，激烈搖混 20 秒鐘後放置 15 分鐘，硫酸層之色不得較比合液 E 為深。

(4) 硫化合物－取本品 20 mL，加乙醇 1 mL 及鉛酸鈉試液 3 mL，接裝迴流冷凝器，加熱 15 分鐘後，移入試管中，放置 5 分鐘，液不得呈褐色～黑色。

(5) 蒸發殘渣－1 mg 以下。(50 g，水浴上蒸乾後，110℃，30 分鐘)

(6) 水分－0.05 %以下。(20 g)

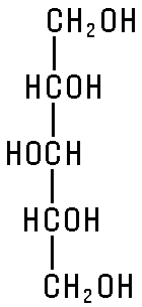
(7) 蒸餾範圍－取本品按蒸餾試驗法第 2 法檢查之，於 138.5～141.5℃蒸餾所得餾液不得低於 95 vol %。

用途分類：芳香成分；溶劑。

木醣醇

Xylitol

別　名：Wood Sugar Alcohol；Xylite
INCI NAME：XYLITOL
CAS No.：87-99-0
結構式/分子式/分子量：$C_5H_{12}O_5$：152.15



乾燥本品所含木醣醇($C_5H_{12}O_5$：152.15)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(7→10) l mL，加硫酸亞鐵試液 2 mL 及氫氧化鈉溶液(1→5) l mL，液呈藍綠色，不生渾濁。

(2) 取本品 5 g，加鹽酸與甲醛等容量混液 10 mL 使溶，於 50℃加溫 2 小時後，加乙醇 25 mL，濾取析出之結晶，加水 10 mL，加溫溶解。加乙醇 50 mL，使結晶再析出後，濾取之。以每次乙醇 50 mL 再結晶 2 次，於 105℃乾燥 2 小時後，按熔融溫度測定法第 1 法測定之。其熔融溫度為 195～201℃。

(3) 熔融溫度－93～95℃。(第 1 法)

雜質檢查及其他規定：

(1) 溶狀－取本品 5.0 g，加水 10 mL 使溶後，液應無色、澄明。

(2) 酸－取本品 5.0 g，加新煮沸冷卻水 50 mL 使溶後，加 0.01 mol/L 氫氧化鈉液 0.60 mL 及酚酞試液 3 滴，液應呈紅色。

(3) 氯化物－取本品 2.0 g，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.30 mL 作對照試驗檢查。本品含氯化物之限度為 0.005%。

(4) 硫酸鹽－取本品 4.0 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.006%。

(5) 重金屬－取本品 5.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.5 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(6) 砷－取本品 1.5 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 1.3 ppm。

(7) 鎳－取本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶後，加丁二酮二肟試液(Dimethylglyoxime T.S.) 3 滴及氨試液 3 滴，加熱時，不得立即呈紅色。其反應條件為室溫下放

置 5 分鐘。

(8) 糖類－取本品 10 g，置燒瓶中，加水 25 mL 使溶，加稀鹽酸 8 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 3 小時。冷後，以甲基橙試液為指示劑，用氫氧化鈉試液中和後，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，加水 10 mL 及菲林氏試液(Fehling's T.S.)40 mL，徐徐煮沸 3 分鐘後，靜置使一氧化二銅沉澱。上澄液用燒結玻璃濾器(3G3)過濾，燒瓶中之沉澱，以溫水洗滌至洗液不呈鹼性。洗液用前述濾器過濾。燒瓶中之沉澱加硫酸鐵試液 20 mL 使溶後，用前述濾器過濾入另一燒瓶中，將前述燒瓶及濾器以水洗滌，洗液併入濾液，於 80℃加熱，加 0.02 mol/L 過錳酸鉀液 1.0 mL 時，液之紅色不得立即消褪。

(9) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，減壓，五氧化二磷，24 小時)。

(10) 熾灼殘渣－0.1%以下。(l g，第 1 法)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，置碘瓶中，精確量加過碘酸鉀溶液(3→1000) 50 mL，再加硫酸 l mL，置水浴上加熱 15 分鐘。冷後，加碘化鉀 2.5 g，密塞，充分搖混後，置冷暗處 5 分鐘，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘(指示劑：澱粉試液 l mL)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 l mL = 1.9018 mg $C_5H_{12}O_5$

用途分類：調味劑；皮膚調理-保濕劑；保濕劑。

木二糖混液

Xylobiose Mixture

本品主要係由木糖(Xylose)以 β-1,4 鍵結成雙糖類的木二糖組成。

性　狀：本品為無色～淡黃色液體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→50)，作為檢液。另取木三糖(Xylotriose)、木二糖、木糖及葡萄糖各 1 g，分別加水使成 100 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 10 μL，按下述操作條件進行液相層析。除溶媒波峰外，檢液所得的主波峰與標準液所得的的主波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：示差折射計。

層析管：內徑8 mm，長30 cm不銹鋼管。

固定相擔體：粒徑9 μm，陽離子交換樹脂(氫型) (Cation Exchange Resins (Hydrogen-Form))。

層析管溫度：60℃左右之一定溫度。

移動相：0.005 mol/L硫酸。

流量：調節至木二糖的滯留時間約為7.6分鐘。

層析管選擇：取木二糖、木三糖各 1 g，加水 100 mL 使溶。取此液 10 μL，按上述條件操作時，依木三糖、木二糖之順序流出，選用分離度 2.0 以上者。

實驗再現性：按上述條件，以木二糖標準液重複試驗 5 次時，木二糖的峰高的相對標準偏差在 0.8%以下。

(2) pH－4.0～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 4.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 5 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 酚－取本品 10 g，加稀釋磷酸(1→5) 1 mL，以水蒸氣蒸餾至餾液成 200 mL，此餾液作為檢液。取檢液 5 mL，加硼酸・氯化鉀・氫氧化鈉 pH 9.2 試液(Boric Acid・Potassium Chloride・Sodium Hydroxide T.S., pH 9.2) 3 mL，混合。續加 4-胺安替比林(4-Aminoantipyrine)溶液(3→100) 0.3 mL 及鐵氰化鉀(Potassium Ferricyanide)溶液(33→100) 0.1 mL 混合後，測吸光度時，於波長 510 nm 無吸收。

(4) 殘存酵素活性－取本品約 1.5 g，精確稱定，加 pH 4.5 醋酸·醋酸鈉緩衝液(Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer, pH 4.5) 30 mL，充分混合(A 液)。

以 A 液 15 mL，置水浴中加熱 20 分鐘的溶液作為空白試驗(B 液)。

取 A 液及 B 液各 9 mL，置中型試管中，於 40℃水浴中加溫，放置 5 分鐘後，加木聚糖(Xylan) 0.5 g，充分混和，置 40℃水浴中搖混。於開始搖混及 60 分鐘後各取 2 mL，置水浴中加熱 3 分鐘。冷後，以 0.45 μm 濾膜過濾，取濾液 10 μL，同鑑別(1)試驗方法，定量木糖及木二糖濃度。本試驗及空白試驗的木糖及木二糖生成濃度幾乎相同。

(5) 硫酸鹽－取本品 10 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 1 mL 作對照試驗檢查。本品含硫酸鹽之限度為 0.0048%。

(6) 熾灼殘渣－0.06%以下。(10 g，第 1 法)

(7) 水分－25%以下。

洋蓍草萃取液

Yarrow Extract

別　名：Achillea Millefolium (EU)；Milfoil Extract；Yarrow herb (Achillea millefolium L.) (RIFM)

INCI NAME：ACHILLEA MILLEFOLIUM EXTRACT

CAS No.：84082-83-7

本品為洋耆草(*Achillea millefolium* Linné)(菊科，*Compositae*)之頭花或全植物，以水、以水、「乙醇」、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液又或含 1 %脲(尿素)之乙醇溶液或含 1 %脲之 1,3-丁二醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液，具特異氣味。

鑑　別：本品水溶液(1→10) 10 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈黃褐色～暗綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

油溶性洋著草萃取液

Yarrow Extract, Oil-soluble

INCI NAME：ACHILLEA MILLEFOLIUM EXTRACT

CAS No.：84082-83-7

本品係由洋著草(*Achillea millefolium* L.) (菊科，*Compositae*)開花時的全草，以向日葵子油(Sunflower Oil)萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡褐色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：取本品 10 mL，加甲醇 20 mL，於水浴上回流加熱 3 小時後，分離甲醇層。過濾後，甲醇層於低溫濃縮至約 1 mL，作為檢液。取檢液 10 μL，點注薄層板上，以庚烷和乙酸乙酯的混液(7：3)為展開劑按薄層層析法層析之。風乾後，薄層板以稀硫酸噴霧，於 105℃加熱 10 分鐘時，於 R_f 值 0.18、0.27、0.34、0.45、0.63 附近有斑點。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 2.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼殘渣－0.2%以下。(1 g，第 2 法)

用途分類：芳香成分；皮膚調理-其他。

酵母培養上清液

Yeast Culture Fluid

INCI NAME：ENDOMYCES FERMENT FILTRATE

本品為酵母之一種(*Endomyces magnusii*)之培養上清液經無菌過濾者。本品含氮(N：14.01)應為 0.003～0.010 %。

性　狀：本品為無色～微黃色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.) 1 mL，於水浴中加熱 30 分鐘時，液呈紫色。

(2) 取本品 5 mL，加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 5 mL，加熱 30 分鐘時，產生紅色沉澱。

(3) 取本品 1 mL，加氫氧化鈉試液 2 mL 及硫酸銅溶液(1→100)數滴搖混時，液呈紅紫色。

(4) pH－4.5～5.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 含量測定：取本品約 30.0 g，精確稱定，按氮測定法第 1 法測定之。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.1401 mg N

用途分類：皮膚調理-保濕劑。

酵母萃取物(1)

Yeast Extract (1)

INCI NAME：YEAST EXTRACT

CAS No.：8013-01-2；68876-77-7

本品為酵母菌屬(*Saccharomyces*)之酵母經自消化(Selfdigestion)或酸加水分解所得之液過濾後，濃縮或乾燥而得。

性　狀：本品為微黃色～褐色液或淡黃色～褐色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘時，液呈紫色。如檢品為粉末，則取其水溶液(1→100) 5 mL 鑑別之。

(2) 取本品 l mL，加水 l mL 及縮二脲(Biuret)試液 4 mL，於 37℃保持 30 分鐘，液呈淡紅色～紫色。如檢品為粉末，則取其水溶液(1→100) 5 mL 鑑別之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚保護劑；皮膚調理-其他。

酵母萃取物(2)

Yeast Extract (2)

INCI NAME：YEAST EXTRACT

CAS No.：8013-01-2；68876-77-7

本品為酵母菌屬(*Saccharomyces*)之酵母經自消化(Selfdigestion)或酸加水分解所得之液，濃縮或乾燥而得。

性　狀：本品為淡黃色～褐色液或粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 5 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘時，液呈紫色。如檢品為粉末，則取其水溶液(1→100) 5 mL 鑑別之。

(2) 取本品 l mL，加乙醇 5 mL 使溶。取此液 2 mL ，加 α-萘酚之乙醇溶液(1→20) 2～3 滴，充分混和後，徐徐加硫酸 l mL 使成二液層，兩液接界面產生紅紫色輪圈。如檢品為粉末，則取其水溶液(1→100) 5 mL 鑑別之。

(3) 取本品 l mL，加水 l mL 及氫氧化鈉試液 2 mL，於 20 cm 距離以 10 瓦特之螢光燈照射 1 小時後，加冰醋酸 0.2 mL 及氯仿 2 mL 搖混時，氯仿層發黃綠色螢光。如檢品為粉末，則取其水溶液(1→100) 5 mL 鑑別之。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚保護劑；皮膚調理-其他。

酵母萃取液(3)

Yeast Extract (3)

INCI NAME：YEAST EXTRACT

本品為酵母菌屬(*Saccharomyces*)之酵母經自消化(Selfdigestion)或酸加水分解所得之液，乾燥後以水、「丙二醇」、「1,3-丁二醇」或其混液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 2 mL，加寧海準試液(Ninhydrin T.S.)l mL，加熱 3 分鐘時，液呈紫色。

(2) 取本品 l mL，加乙醇 5 mL 使溶。取此液 2 mL ，加 α-萘酚之乙醇溶液(1→20) 2～3 滴，充分混和後，徐徐加硫酸 l mL 使成二液層，兩液接界面產生紅紫色輪圈。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚保護劑；皮膚調理-其他。

酵母萃取液(4)

Yeast Extract (4)

INCI NAME：YEAST EXTRACT

本品係自酵母菌屬(*Saccharomyces*)之酵母乾燥粉體，以水及「濃甘油」之混液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為淡褐色液，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→2000) 2 mL 加 2,6-二溴醌氯亞胺之乙醇溶液(1→4000，臨用時調配) 2 mL 及氨試液 1 滴時，液呈藍色。

(2) 取本品 l mL，加氫氧化鈉試液 l mL，攪拌後加硫酸銅溶液(1→100) 2～3 滴時，液呈紫色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚保護劑；皮膚調理-其他。

酵母萃取物(5)

Yeast Extract (5)

INCI NAME：YEAST EXTRACT

本品係啤酒酵母菌(*Saccharomyces cerevisiae*)置培養基中，以紫外光照射而得之水溶性萃取物。本品含總氮(N：14.01)量應為 8.0～9.0%，含胺基氮應為 4.0～6.0%。

性　狀：本品為淡黃色～淡褐色粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 258～262 nm 處呈最大吸收。

(2) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3180 cm^{-1}、1640 cm^{-1}、1400 cm^{-1} 及 1090 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(3) pH－取本品 l g，加新煮沸冷卻水 100 mL 使溶之，其 pH 為 4.8～6.2。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 1 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

(4) 熾灼殘渣－15.0～22.0%。(l g，第 1 法)

含量測定：

(1) 總氮量：取本品約 0.25 g，精確稱定，按氮測定法第 2 法測定之。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 1.401 mg N

(2) 胺基氮：取本品約 1 g，精確稱定，加水 50 mL 後，精確量加甲醛 20 mL，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 l mL = 1.401 mg N

用途分類：皮膚保護劑；皮膚調理-其他。

酵母多醣粉

Yeast Polysaccharide Powder

INCI NAME：YEAST POLYSACCHARIDES

本品係得自啤酒酵母菌(*Saccharomyces cerevisiae* Meyer)及其近緣菌類(酵母菌科，*Saccharomycetaceae*)細胞壁之多醣體。

性　狀：本品為白色～淡黃色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.5 g，加水 l mL 使分散後，於冷水中振盪冷卻下加蒽酮試液 6 mL。充分搖混後，置水浴中加熱 10 分鐘，液呈綠色～藍綠色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：親水性增黏劑；皮膚調理-其他；皮膜形成劑。

酵母蓖麻油

Yeast Treated Castor Oil

本品係將「蓖麻油」1 份與生理食鹽水 1 份混合後，加麵包酵母 0.2 份，加溫處理後，分離精製所得之油。

性　狀：本品為黃色液，無氣味或具特異氣味。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之液膜法測定時，於波數 3450 cm^{-1}、2900 cm^{-1}、2850 cm^{-1}、1740 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1160 cm^{-1} 及 850 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸價－3 以下。(3 g，第 2 法)

(2) 皂化價－176～187。

(3) 碘價－80～90。

(4) 羥基價－150 以上。

(5) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

黃氧化鐵

Yellow Iron Oxide

別　名：CI 77492；Pigment Yellow 42；Yellow Iron Oxide；Yellow Oxide of Iron
INCI NAME：IRON OXIDES
CAS No.：51274-00-1

本品主要為氧化氫氧化鐵〔FeO(OH)〕及氫氧化鐵〔$Fe_2(OH)_6$〕。乾燥本品所含三氧化二鐵(Fe_2O_3：159.69)應在 80.0%以上。

性　狀：本品為黃色～橙黃色粉，無氣味。

鑑　別：取本品 0.1 g，加鹽酸 5 mL，加熱使溶後，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鐵鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品約 0.5 g，精確稱定，加水 5 mL、鹽酸 5 mL 及硝酸 l mL，置水浴上加熱溶解。冷後，加水使成 100 mL，過濾。取濾液作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 40 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL，置水浴上徐徐加溫，分數次，以每次少量加鹽酸 10～20 mL 使溶後，續置水浴上加熱濃縮。加水 60 mL，攪拌後過濾。殘留物以每次水 5 mL 洗滌 3 次，洗液併入濾液，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，置氣體發生瓶中，置水浴上快速加熱至 80℃，加鹽酸羥胺 l g 後，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。惟不可用氨中和。

(3) 水可溶物－0.3%以下。

(4) 乾燥減重－1.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 l g ，精確稱定，加鹽酸 30 mL，加熱至不溶物成白色後，加硝酸 1 mL，再加熱 5 分鐘。加水 200 mL，過濾。殘留物用水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加溫後，加濾紙纖維，於攪拌下加氨水中和後，煮沸至僅餘些微氨般氣味後，溫時過濾，沉澱以每次氯化銨溶液(1→50) 20 mL 洗滌 3 次。沉澱連同濾紙移入已知重量之坩堝，初極小心加熱使濾紙乾燥，續使濾紙徐徐碳化至不再發煙時，加熱至 450～550℃熾灼至不再見黑碳。再於 800℃熾灼 30 分鐘，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱量。如此反覆操作至達恒量，作為三氧化二鐵(Fe_2O_3)之重量。

用途分類：色素。

黃氧化鐵·胭脂紅塗被鈦雲母

Yellow Iron Oxide·Carmine Coated Titanated Mica

別　名：黃氧化鐵·胭脂紅處理鈦雲母

本品係以「黃氧化鐵」和「胭脂紅」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤之黃色～紅色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加 2 mol/L 鹽酸試液 30 mL，煮沸 1 分鐘。冷後，加水溶成 500 mL，過濾。濾液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 492～496 nm 有極大吸收。

(2) 取本品 0.5 g，加稀硫酸 10 mL，置水浴上加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

(3) 取本品 1 g，於 500℃熾灼 3 小時後，加水 10 mL 及硫酸 10 mL，加熱 30 分鐘。冷後，加水 10 mL，過濾。取濾液 3 mL，加濃過氧化氫 1 mL，液呈黃色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 10 g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。不可用氨中和。

黃氧化鐵塗被鈦雲母

Yellow Iron Oxide Coated Titanated Mica

別　名：黃氧化鐵處理鈦雲母

本品係以「黃氧化鐵」包覆「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為具光澤的黃色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 10 g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。

黃氧化鐵·普魯士藍塗被鈦雲母

Yellow Iron Oxide·Iron Blue Coated Titanated Mica

別　名：理黃氧化鐵·普魯士藍處理鈦雲母

本品係以「黃氧化鐵」和「普魯士藍」塗被處理「鈦雲母」之物。

性　狀：本品為帶黃綠色～綠色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.5 g，加氫氧化鈉 3 g，加熱 30 分鐘。冷後，加水 50 mL 使溶解，過濾。濾液滴加稀鹽酸產生沉澱再滴加至溶解，作為檢液。取檢液 10 mL，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.) 2 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 2 mL，液呈黃色，再加亞硫酸鈉溶液(3→20) 5 mL，液變藍色。

(2) 取(1)之檢液 10 mL，加過氧化氫試液 3 mL，液呈黃色。

(3) 取(1)之檢液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(4)定性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加氫氧化溶液(1→10) 2 mL，液成黃褐色，此液加稀鹽酸 5 mL，液呈綠色。

(5) 取本品 0.5 g，加稀釋鹽酸(1→2) 10 mL，加熱 10 分鐘。冷後，過濾之濾液按一般鑑別試驗法檢查，呈鐵鹽(1)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 10 g，加 0.5 mol/L 鹽酸 50 mL，攪拌，緩緩加熱 15 分鐘，冷後過濾。取濾液加 0.5 mol/L 鹽酸，使成 100 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查。本品含鉛之限度為 30 ppm。

(2) 砷－取本品 0.20 g，加硫酸 1 mL 及硝酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 1 g，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 10 ppm。不可用氨中和。

黃褚石

Yellow Ocher

INCI NAME：YELLOW OCHER

本品為天然產品，以矽酸鋁及氧化鐵水合物為主。乾燥本品含氧化鐵(Fe_2O_3：159.69)應在 17 %以上。

性　狀：本品為淡黃色～黃色粉。

鑑　別：取本品 0.1 g，加鹽酸 5 mL，加熱後過濾，濾液按一般鑑別試驗法檢查之：呈(高)鐵鹽(1)之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取品 0.30 g，加稀釋鹽酸(1→2) 30 mL 及硝酸 1 mL，加熱溶解，置水浴上蒸發濃縮至約 5 mL，加水 15 mL，過濾。殘留物每次以熱水 5 mL 洗滌 3 次，洗液併入濾液，加水使成 50 mL，取其 25 mL，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 50 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL，置水浴上邊徐徐加溫邊每次少量，加鹽酸 10～20 mL 使溶後，再置水浴上加熱濃縮。濃縮液加水 60 mL，攪拌過濾。殘留物每次以水 5 mL 洗滌 3 次，洗液併入濾液，加水使成 100 mL。取此液 20 mL，置發生瓶中，置水浴上迅速加熱至 80℃，加鹽酸羥胺 1 g 後，放置 10 分鐘，作為檢液，按砷檢查法不以氨試液中和檢查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(3) 乾燥減重－5.0%以下。(2 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 2 g，精確稱定。加鹽酸 30 mL，加熱至不溶物幾乎變為白色後，加硝酸 1 mL，再加熱 5 分鐘，加水 200 mL，過濾。殘留物用水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加溫後，加濾紙纖維，於攪拌下加氨水中和之。煮沸使僅餘些微氨氣味，溫時過濾。沉澱以每次氯化銨溶液(1→50) 20 mL 洗滌 3 次。沉澱連同濾紙移入已知重量之坩堝，初極小心加熱使濾紙乾燥，續使濾紙碳化。至碳化終了不再發煙時，加熱至 450～550℃熾灼至不再見黑碳。再於 800℃熾灼 30 分鐘後，移入乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱量。如此返複操作至恒量，作為氧化鐵(Fe_2O_3)之量。

用途分類：著色劑。

香橙萃取液

Yuzu Extract

INCI NAME：CITRUS JUNOS FRUIT EXTRACT
CAS NO.：233683-84-6

本品係由香橙(*Citrus junos* Siebold) (芸香科，*Rutaceae*)的果實，以乙醇溶液萃取所得之萃取液。

性　狀：本品為淡黃色液體，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加乙醇溶液(1→2) 10 mL 使溶後，加鎂帶 0.1 g 及鹽酸 0.5 mL，放置時，液呈淡紅色～紅色。

(2) 取本品5 mL，加2,6-二氯苯酚靛酚鈉試液(2,6-Dichlorophenol Indophenol Sodium T.S.) 1～2滴，試液之色立即消褪。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 2.0 g，按重金屬檢查法第 2 法，以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 10 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

蜀椒萃取液

Zanthoxylum Fruit Extract

INCI NAME：ZANTHOXYLUM PIPERITUM FRUIT EXTRACT

本品係自蜀椒(*Zanthoxylum piperitum* D.C.)或其他同屬植物(芸香科，*Rutaceae*)之成熟果皮，以乙醇溶液萃取而得之萃取液。

性　狀：本品為黃褐色～褐色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 1 mL，加氯化鐵試液 1～2 滴時，液呈綠褐色。

(2) 取本品 2 mL，置水浴上蒸乾後，加稀釋硫酸(2→5) 5 mL，於 80℃水浴上加熱 15 分鐘後，冰冷 5 分鐘。於冰冷下加乙醇 5 mL 及香草醛(Vanillin)·乙醇試液 0.5 mL 時，液呈紅褐色。

雜質檢查及其他規定：

(1) 重金屬－取本品 1.0 g，按重金屬檢查法第 2 法以鉛標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 20 ppm。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

用途分類：皮膚調理-其他。

沸石

Zeolite

別　名：合成沸石

INCI NAME：ZEOLITE

CAS NO.：1318-02-1

本品主要係由含水矽酸鋁鈉(Sodium Aluminium Silicate)組成的合成沸石。

性　狀：本品為白色粉。

鑑　別：

(1) 取本品 1 g，加水 10 mL 及硫酸 5 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水 20 mL，煮沸 2～3 分鐘後，過濾。殘留物為灰色。

(2) 取(1)之濾液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋁鹽(1)定性反應。

(3) 取(1)之濾液，按一般鑑別試驗法檢查，呈鈉鹽(2)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼－取本品 2.0 g，加水 100 mL，充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾。取濾液 50 mL，加酚酞試液 2 滴，以 0.02 mol/L 鹽酸滴定時，其消耗量在 8.0 mL 以下。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，加水 2 mL 使分散，加稀鹽酸 10 mL，充分搖混後，過濾。殘留物以水 10 mL 清洗，洗液併入濾液，滴加氨水(28)，至微微析出沉澱時，邊劇烈搖混邊滴加稀鹽酸使再溶解。此液加鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 0.15 g 加熱。冷後，加醋酸鈉 0.15 g、稀醋酸 2 mL 及水溶成 50 mL，作為檢液，按重金屬檢查法檢查。本品含重金屬之限度以鉛計為 30 ppm。以鉛標準液 3.0 mL，加鹽酸羥胺 0.15 g、醋酸鈉 0.15 g、稀醋酸 2 mL 及水溶成 50 mL 作對照液。

(3) 砷－取本品 0.4 g，加水 5 mL 及硫酸 1 mL，加熱至產生白煙。冷後，小心加水使成 5 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

(4) 乾燥減重－30.0%以下。(2 g，105℃，2 小時)

用途分類：吸收劑；制臭劑。

鹼式碳酸鋅

Zinc Carbonate, Basic

INCI NAME：ZINC CARBONATE HYDROXIDE

本品主要由鹼式碳酸鋅 (Zinc Carbonate Hydroxide)組成。本品定量時，含氧化鋅(ZnO：81.38)應在 70.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品熾灼時，呈黃色，續，放冷時，本品呈白色。

(2) 取本品 1 g，加稀鹽酸 10 mL 時，即起泡。

(3) 取本品的稀釋鹽酸溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋅鹽(2)定性反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 1.0 g，小心加熱，徐徐熾灼灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液(Potassium Chromate T.S.) 5 滴，液之混濁，比鉛標準液 4.0 mL，同樣操作所得混濁少。

(2) 砷－取本品 1.0 g，加稀硫酸 10 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 熾灼減重－30%以下。(2 g，500℃，恆量)

(4) 含量測定：取本品約 2 g，精確稱定，於 500℃熾灼至恆量，置乾燥器(矽膠)中，放冷。冷後，加水 50 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 20 mL，加熱使溶。若有不溶物殘存，加硝酸 3 滴，使完全溶解。冷後，加水使成 250 mL。取此液 25 mL，加 pH 5.0 的醋酸·醋酸銨緩衝液(Acetic Acid·Ammonium Acetate Buffer, pH 5.0) 10 mL，以稀釋氨水(1→2)調至 pH 5.0～5.5 後，加水使成 250 mL，以 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液(Disodium Edetate)滴定至液成黃色(指示劑：二甲苯酚橙試液(Xylenol Orange T.S.) 0.5 mL)。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 4.069 mg ZnO

用途分類：增量劑；pH 調整劑。

氯化鋅

Zinc Chloride

別　名：Zinci Chloridum

INCI NAME：ZINC CHLORIDE

CAS No.：7646-85-7

本品所含氯化鋅($ZnCl_2$：136.29)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉或固體，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈氯化物之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 硫酸鹽－取本品 1.0 g，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.60 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.029%。

(2) 銨鹽－取本品 0.5 g，加水 5 mL 使溶後，加氫氧化鈉溶液(1→5) 10 mL 加熱時，產生之氣體不得使潤濕之紅色石蕊試紙變藍。

(3) 鉛－取本品 2.0 g，加水 20 mL，於攪拌下加冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶，冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液不得現渾濁。

(4) 鹼土金屬或鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 150 mL 使溶後，加硫化銨試液至沉澱完全，加水使成 200 mL，充分搖混後，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，加硫酸 3 滴，蒸乾並熾灼至恒量時，其殘渣限度為 10.0 mg。

(5) 砷－取本品 0.20 g，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法查之。本品含砷之限度為 10 ppm。

(6) 氧氯化物－取本品 0.25 g，加水 5 mL 及乙醇 5 mL，徐徐搖混，加 1 mol/L 鹽酸 0.3 mL 時，液應澄明。

含量測定：取本品約 0.3 g，精確稱定，加稀鹽酸 0.4 mL 及水使成 200 mL。取此液 25 mL，加水 100 mL 及 pH 10.7 之氨·氯化銨緩衝液 2 mL，用 0.01 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T•氯化鈉 0.05 g)。以液之紅色變藍為滴定終點。

0.01 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 l mL = 1.363 mg $ZnCl_2$

用途分類：化粧品收斂劑；口腔照護劑。

甘胺酸鋅

Zinc Glycinate

別　名：Glycine, Zinc Salt；Zinc, Bis(Glycinato-, κN, κO)-, (T-4)-

INCI NAME：ZINC GLYCINATE

CAS No.：14281-83-5

本品含甘胺酸鋅[$(NH_2CH_2COO)_2Zn·H_2O$]應為 95.0～105.0%。

性　狀：本品為白色～淡黃色結晶或粉。

鑑　別：本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 3450 cm^{-1}、3310 cm^{-1}、1600 cm^{-1} 及 1405 cm^{-1} 附近有特性吸收。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 2.0 g，小心加熱，徐徐熾灼灰化。冷後，加水 5 mL 及醋酸(100) 5 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液之渾濁比鉛標準液 2.0 mL 同樣操作所得者少。

(2) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(3) 乾燥減重－9.0%以下。(1 g，105℃，2 小時)

含量測定：取本品約 0.8 g，精確稱定，加水 2 mL 及鹽酸 3 mL 使溶，加水使成 100 mL。取此液 10 mL，加水 80 mL，加氫氧化鈉溶液(1→50)至液開始微生渾濁。續加 pH 10.7 之氨・氯化銨緩衝液 10 mL 後，用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑(Eriochrome Black T·Sodium Chloride Indicator) 40 mg)。以液之紅紫色變為藍色為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 11.576 mg $C_4H_{10}N_2O_5Zn$

用途分類：緩衝劑；pH 調整劑。

月桂酸鋅

Zinc Laurate

別　名：Dodecanoic Acid, Zinc Salt

INCI NAME：ZINC LAURATE

CAS No.：2452-01-9

本品主要為「月桂酸」之鋅鹽，乾燥本品含鋅(Zn：65.38)應為 12.5～14.5 %。

性　狀：本品為白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(1 →2) 20 mL 及乙醚 30 mL，激烈搖混 3 分鐘，靜置後，分取水層，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(1)之反應。

(2) 分取(1)項之乙醚層，順序以稀鹽酸 20 mL、10 mL 及水 20 mL 洗滌後，置水浴上餾去乙醚。殘留物按熔融溫度測定法第 2 法測定之，其熔融溫度為 32～45℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼土類金屬及鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 50 mL 及鹽酸 10 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，熱時過濾。殘留物以熱水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加氨試液 30 mL 後，加硫化銨試液使沉澱完全沉出，加水使成 200 mL，充分搖混，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣之限度為 15 mg。

(2) 鉛－取本品 2.0 g，小心加熱，徐徐熾灼使灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液之渾濁比鉛標準液 4.0 mL 同樣操作所得者少。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及乙醚 20 mL，激烈搖混 3 分鐘，放置後，分取水層作為檢液，按砷檢查法檢查之，本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 遊離脂肪酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇•乙醚試液 50 mL，激烈搖混，用乾燥濾紙過濾。容器及濾紙以每次中性乙醇•乙醚試液 10 mL 洗滌 2 次，洗液併入濾液，加酚酞試液 3 滴及 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液 2.0 mL，液應呈紅色。

(5) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加稀釋硫酸(1→300) 50 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，冷後，過濾，以水洗滌至洗液呈中性，洗液併入濾液，加氫氧化鈉試液至液開始微呈渾濁，再加 pH 10.7 之氨·氯化銨緩衝液 10 mL，立即用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T 試液 0.2 mL)。以液之紅紫色變為藍色時為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 3.269 mg Zn。

用途分類：抗結塊劑；滑動改質劑；增黏劑-非水性。

肉豆蔻酸鋅

Zinc Myristate

別　名：Tetradecanoic Acid, Zinc Salt

INCI NAME：ZINC MYRISTATE

CAS No.：16260-27-8

本品主要為「肉豆蔻酸」之鋅鹽。乾燥本品含鋅(Zn：65.38)應為 11.5～13.5 %。

性　狀：本品為白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(1→2) 20 mL 及乙醚 30 mL，激烈搖混 3 分鐘，靜置後，分取水層，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(1)之反應。

(2) 分取(1)項之乙醚層，順序以稀鹽酸 20 mL、10 mL 及水 10 mL 洗滌後，置水浴上餾去乙醚。殘留物按熔融溫度測定法第 2 法測定之，其熔融溫度為 45～56℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼土類金屬及鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 50 mL 及鹽酸 10 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，熱時過濾。殘留物以熱水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加氨試液 30 mL 後，加硫化銨試液使沉澱完全沉出，加水使成 200 mL，充分搖混，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣之限度為 15 mg。

(2) 鉛－取本品 2.0 g，小心加熱，徐徐熾灼使灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液之渾濁比鉛標準液 4.0 mL 同樣操作所得者少。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及乙醚 20 mL，激烈搖混 3 分鐘，放置後，分取水層作為檢液，按砷檢查法檢查之，本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 遊離脂肪酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇·乙醚試液 50 mL，激烈搖混，用乾燥濾紙過濾。容器及濾紙以每次中性乙醇·乙醚試液 10 mL 洗滌 2 次，洗液併入濾液，加酚酞試液 3 滴及 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液 1.7 mL，液應呈紅色。

(5) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加稀釋硫酸(1→300) 50 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，冷後，過濾，以水洗滌至洗液呈中性，洗液併入濾液，加氫氧化鈉試液至液開始微呈渾濁，再加 pH 10.7 之氨·氯化銨緩衝液 10 mL，立即用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T 試液 0.2 mL)。以液之紅紫色變為藍色時為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 3.269 mg Zn。

用途分類：抗結塊劑；滑動改質劑；增黏劑-非水性。

氧化鋅

Zinc Oxide

別　名：CI 77947；Low Temperature Burned Zinc Oxide；Pigment White 4；Zinci Oxidum；Zinc White

INCI NAME：ZINC OXIDE

CAS No.：1314-13-2

本品經熾灼後，所含氧化鋅(ZnO：81.38)應在 99.5%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品熾灼時，呈黃色，放冷後呈白色。

(2) 取本品稀釋鹽酸溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 碳酸鹽及溶狀－取本品 2.0 g，加水 10 mL 搖混，加稀硫酸 30 mL，置水浴上於攪拌下加熱時，幾乎無氣泡產生，液應無色、澄明。

(2) 鹼－取本品 1.0 g，加溫水 10 mL 搖混。冷後過濾。濾液加酚酞試液 2 滴時，液不得呈紅色；如呈紅色，加 0.1 mol/L 鹽酸 0.3 mL 時，紅色應消褪。

(3) 硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 40 mL 搖混後過濾。取濾液 20 mL，加稀鹽酸 l mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.096%。

(4) 鐵或其他金屬－取(1)項之液 2.0 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.02%。另取(1)項之液 5 mL，加硫化鈉試液 1 滴時，液及沉澱物均不得著色。

(5) 鉛－取本品 2.0 g 加水 20 mL，於攪拌下加冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶，冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液不得現渾濁。

(6) 砷－取本品 1.0 g，加稀硫酸 10 mL 使溶，作為檢液，按砷檢查法查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(7) 水可溶物－0.1%以下。

(8) 熾灼殘渣－1.0%以下。(2 g，500℃，恒量)

含量測定：取 500℃熾灼至恒量，置乾燥器(矽膠)放冷之本品約 1.5 g，精確稱定，加水 50 mL 及稀釋鹽酸(1→2) 20 mL，加熱使溶，如有不溶物殘存，加硝酸 3 滴使全溶。冷後，加水使成 250 mL。取此液 25 mL，加 pH 5.0 之醋酸•醋酸銨緩衝液 10 mL，以稀釋氨試液(1→2)調整其 pH 為 5.0～5.5 後，加水使成 250 mL，用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定至液呈黃色(指示劑：二甲苯酚橙試液(Xylenol Orange T.S.) 0.5 mL)。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 l mL= 4.069 mg ZnO

用途分類：防曬劑；增量劑；皮膚保護劑；化粧品收斂劑。

低溫燒灼氧化鋅

Zinc Oxide, Low Temperature Burned

別　名：CI 77947；Pigment White 4；Zinc White；Zinci Oxidum

INCI NAME：ZINC OXIDE

CAS No.：1314-13-2

本品係以濕式法製得之鹼性碳酸鋅於 300～400℃燒灼而成。本品所含氧化鋅(ZnO：81.38)應在 96.0%以上。

性　狀：本品為白色～淡黃色微細粉，微帶特異氣味。

鑑　別：

本品熾灼時，成為黃色，放冷後則恢復原色。

取本品之稀釋鹽酸溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

鹼－取本品 1.0 g，加溫水 10 mL 搖混，冷後，過濾。濾液加酚酞試液 2 滴時，液應不呈紅色。如液呈紅色，則加 0.1 mol/L 鹽酸 0.3 mL，其色應消褪。

硫酸鹽－取本品 0.5 g，加水 40 mL 搖混後，過濾。取濾液 20 mL，加稀鹽酸 l mL 及水使成 50 mL，作為檢液，按硫酸鹽檢查法以 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 作對照試驗檢查之。本品含硫酸鹽之限度為 0.096%。

鐵及其他金屬－取本品 2.0 g，加水 10 mL 搖混後，加稀硫酸 30 mL，置水浴上攪拌後，作為檢液。取檢液 2.0 mL，按鐵檢查法以鐵標準液 2.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.02%。另取檢液 5 mL，加硫酸鈉試液 1 滴時，液及沉澱均不得著色。

鉛－取本品 2.0 g，加水 20 mL，邊攪拌邊加冰醋酸 5 mL，置水浴上熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴，液不得混濁。

砷— 取本品 1.0 g，加稀硫酸 10 mL 使溶後，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(6)水可溶物－0.1%以下。

(7)熾灼減重－4.0%以下。(2 g，500℃，恒量)

含量測定：取本品約 1.5 g，精確稱定，加水 50 mL 及稀釋鹽酸(l→2) 20 mL，加熱使溶。如有不溶物殘留，加硝酸 3 滴使全溶。冷後，加水使成 250 mL。取此液 25 mL，加 pH5.0 醋酸•醋酸銨緩衝液 10 mL，以稀釋氨水(1→2)調其 pH 為 5.0～5.5 後，加水使成 250 mL，用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：二甲苯酚橙試液(Xylenol Orange T.S.) 0.5 mL)，以液呈黃色為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 l mL = 4.069 mg ZnO

用途分類：增量劑；皮膚保護劑；防曬劑。

棕櫚酸鋅

Zinc Palmitate

別　名：Hexadecanoic Acid, Zinc Salt；Palmitic Acid, Zinc Salt；Zinc Hexadecanoate
INCI NAME：ZINC PALMITATE
CAS No.：4991-47-3

本品主要為棕櫚酸($C_{16}H_{32}O_2$：256.42)之鋅鹽。乾燥本品含鋅(Zn：65.39)應為10.5～13.0 %。

性　狀：本品為白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(1→2) 20 mL 及乙醚 30 mL，激烈搖混 3 分鐘，靜置後，分取水層，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(1)之反應。

(2) 分取(1)項之乙醚層，順序以稀鹽酸 20 mL、10 mL 及水 20 mL 洗滌後，置水浴上餾去乙醚。殘留物按熔融溫度測定法第 2 法測定之，其熔融溫度為 50～63℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼土類金屬及鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 50 mL 及鹽酸 10 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，熱時過濾。殘留物以熱水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加氨試液 30 mL 後，加硫化銨試液使沉澱完全沉出，加水使成 200 mL，充分搖混，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣之限度為 10 mg。

(2) 鉛－取本品 2.0 g，小心加熱，徐徐熾灼使灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液之渾濁比鉛標準液 4.0 mL 同樣操作所得者少。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及乙醚 20 mL，激烈搖混 3 分鐘，放置後，分取水層作為檢液，按砷檢查法檢查之，本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 遊離脂肪酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇·乙醚試液 50 mL，激烈搖混，用乾燥濾紙過濾。容器及濾紙以每次中性乙醇·乙醚試液 10 mL 洗滌 2 次，洗液併入濾液，加酚酞試液 3 滴及 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液 1.4 mL，液應呈紅色。

(5) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加稀釋硫酸(1→300) 50 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，冷後，過濾，以水洗滌至洗液呈中性，洗液併入濾液，加氫氧化鈉試液至液開始微呈渾濁，再加 pH 10.7 之氨·氯化銨緩衝液 10 mL，立即用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T 試液 0.2 mL)。以液之紅紫色變為藍色時為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 3.269 mg Zn。

用途分類：抗結塊劑；滑動改質劑；增黏劑-非水性。

對苯酚磺酸鋅

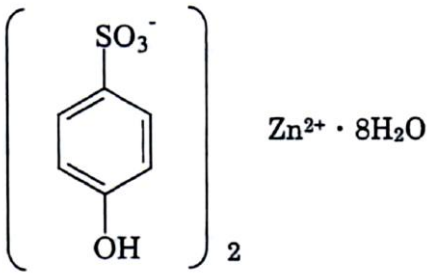
Zinc p-Phenolsulfonate

別　名：4-Hydroxybenzenesulfonic Acid (2:1), Zinc Salt；Zinc Paraphenolsulfonate；Zinc Sulfocarbolate；Benzenesulfonic Acid, 4-Hydroxy-, Zinc Salt (2:1)

INCI NAME：ZINC PHENOLSULFONATE

CAS NO.：127-82-2

化學結構/結構式/分子量：($C_{12}H_{10}O_8S_2Zn \cdot 8H_2O$：555.84)



本品定量時，含對苯酚磺酸鋅($C_{12}H_{10}O_8S_2Zn \cdot 8H_2O$：555.84)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→10)，按一般鑑別試驗法檢查，呈鋅鹽反應。

(2) 取本品水溶液(1→10) 2 mL，加氯化鐵試液 2 滴，液呈紫色。

(3) 取本品乙醇溶液(1→10,000)，按紫外可見吸光度測定法測定，於波長 272～276 nm 及 280～284 nm 有極大吸收。

(4) pH－取本品 1.0 g，加新煮沸冷却水 40 mL 使溶之溶液，pH 值為 4.5～6.5。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鉛－取本品 2.0 g，小心加熱，徐徐熾灼灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴中上熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液(Potassium Chromate T.S.) 5 滴，液之混濁，比鉛標準液 2.0 mL，同樣操作所得混濁少。

(2) 砷－取本品 2.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 20 mL，加熱至產生白煙後，加尿素溶液(1→10) 15 mL，再加熱至產生白煙後。冷後，加水使成 25 mL，作為檢液，取檢液 5 mL，按砷檢查法檢查。本品含砷之限度為 5 ppm。

含量測定：取本品約 1.5 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。取此液 10 mL，加 pH 10.7 的氨・氯化銨緩衝液(Ammonia・Ammonium Chloride Buffer) 2 mL 及水 100mL，充分攪拌使溶。此液以 0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液(Disodium Edetate)滴定(指示劑：羊毛絡黑 T·氯化鈉指示劑(Eriochrome Black T·Sodium Chloride Indicator) 50 mg)，以液色由紅色變成藍色為滴定終點。

0.01 mol/L 乙二胺四乙酸二鈉液 1 mL = 5.558 mg $C_{12}H_{10}O_8S_2Zn \cdot 8H_2O$

用途分類：收斂劑；殺菌劑；制臭劑。

匹賽翁鋅

Zinc Pyrithione

別　名：Bis(1-Hydroxy-2(1H)-；Pyridinethionato) Zinc；Pyrithione Zinc；Zinc, Bis(1-Hydroxy-2(1H)-；Pyridinethionato)-；Zinc Bis(2-Pyridylthio)-*N*-Oxide

INCI NAME：ZINC PYRITHIONE

CAS No.：13463-41-7

乾燥本品所含匹賽翁鋅($C_{10}H_8N_2O_2S_2Zn$：317.69)應在 95.0%以上。

性　狀：本品為灰白色～黃灰白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，於波數 1600 cm^{-1}、1550 cm^{-1}、1460 cm^{-1}、1200 cm^{-1}、1150 cm^{-1}、1090 cm^{-1} 及 830 cm^{-1} 附近有特性吸收。

(2) 取本品 0.1 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 使溶，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(2)之反應。

(3) pH－取本品 3.0 g，加新煮沸冷卻水 30 mL 攪拌 5 分鐘後，過濾之液 pH 為 5.0～7.0。

雜質檢查及其他規定：

(1) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 5 mL，徐徐加熱至出褐煙。冷後，加過氯酸 2 mL，加熱至產生白煙。冷後，加過氯酸與硝酸等容量混液 5 mL，加熱至產生白煙；反覆此項操作至液呈無色～微黃色。冷後，加飽和草酸銨溶液 15 mL，加熱至產生白煙。冷後，加水使成 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(2) 乾燥減重－0.5%以下。(1 g，105℃，2 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.2 g，精確稱定，加鹽酸 20 mL 使溶，再加水 200 mL，立即用 0.05 mol/L 碘液滴定(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 碘液 l mL = 15.88 mg $C_{10}H_8N_2O_2S_2Zn$

用途分類：髮用調理劑；防腐劑。

匹賽翁鋅懸液

Zinc Pyrithione Suspension

別　名：Bis(1-Hydroxy-2(1H)-；Pyridinethionato) Zinc；Pyrithione Zinc；Zinc, Bis(1-Hydroxy-2(1H)-；Pyridinethionato)-；Zinc Bis(2-Pyridylthio)-*N*-Oxide

INCI NAME：ZINC PYRITHIONE

本品為「匹賽翁鋅」懸濁液。本品所含匹賽翁鋅($C_{10}H_8N_2O_2S_2Zn$：317.69)應為標誌量之 93.0～102.0%。

性　狀：本品為白色～黃白色液，微帶特異氣味。

鑑　別：

(1) 依本品標誌量，取相當於匹賽翁鋅約 0.1 g 之本品，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 使溶之液，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(2)之反應。

(2) 依本品標誌量，取相當於匹賽翁鋅約 0.005 g 之本品，加氫氧化鈉溶液 (11→500)使成 1000 mL，取此液按紫外可見吸光度測定法測定，於波長，以氫氧化鈉溶液(11→500)作對照液測定之，於波長 241～245 nm 及 279～283 nm 處呈現最大吸收。

(3) pH－依本品標誌量，取相當於匹賽翁鋅約 0.5 g 之本品，加新煮沸冷卻水 10 mL 之液 pH 為 6.0～8.0。

雜質檢查及其他規定：砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 3 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：依本品標誌量，取相當於匹賽翁鋅約 0.3 g 之本品，加鹽酸 20 mL 使溶後，加水 200 mL，立即以 0.05 mol/L 碘液滴定(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另作一空白試驗校正之。

0.05 mol/L 碘液 l mL = 15.88 mg $C_{10}H_8N_2O_2S_2Zn$

用途分類：髮用調理劑。

硬脂酸鋅

Zinc Stearate

別　名：Octadecanoic Acid, Zinc Salt；Zinc Octadecanoate

INCI NAME：ZINC STEARATE

CAS No.：557-05-1

本品主要為「硬脂酸」之鋅鹽。乾燥本品含(Zn：65.38)應為 10.0～12.5 %。

性狀：本品為白色粉，無氣味或微帶特異氣味。

鑑別：

(1) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(1→2) 20 mL 及乙醚 30 mL，激烈搖混 3 分鐘，靜置後，分取水層，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(1)之反應。

(2) 分取(1)項之乙醚層，順序以稀鹽酸 20 mL、10 mL 及水 20 mL 洗滌後，置水浴上餾去乙醚。殘留物按熔融溫度測定法第 2 法測定之，其熔融溫度為 52～70℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼土類金屬及鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 50 mL 及鹽酸 10 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，熱時過濾。殘留物以熱水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加氨試液 30 mL 後，加硫化銨試液使沉澱完全沉出，加水使成 200 mL，充分搖混，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣之限度為 10 mg。

(2) 鉛－取本品 2.0 g，小心加熱，徐徐熾灼使灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液之渾濁比鉛標準液 4.0 mL 同樣操作所得者少。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及乙醚 20 mL，激烈搖混 3 分鐘，放置後，分取水層作為檢液，按砷檢查法檢查之，本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 遊離脂肪酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇·乙醚試液 50 mL，激烈搖混，用乾燥濾紙過濾。容器及濾紙以每次中性乙醇·乙醚試液 10 mL 洗滌 2 次，洗液併入濾液，加酚酞試液 3 滴及 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液 1.4 mL，液應呈紅色。

(5) 乾燥減重－1.0%以下。(1 g，105℃，3 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加稀釋硫酸(1→300) 50 mL，不時搖混加熱煮沸至分離之油分呈透明，冷後，過濾，以水洗滌至洗液呈中性，洗液併入濾液，加氫氧化鈉試液至液開始微呈渾濁，再加 pH 10.7 之氨·氯化銨緩衝液 10 mL，立即用 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T 試液 0.2 mL)。以液之紅紫色變為藍色時為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 3.269 mg Zn。

用途分類：抗結塊劑；滑動改質劑；增黏劑-非水性；著色劑。

硫酸鋅

Zinc Sulfate

別　名：Sulfuric Acid, Zinc Salt (1：1)；Zinci Sulfas

INCI NAME：ZINC SULFATE

CAS No.：7446-20-0

本品為硫酸鋅。本品所含硫酸鋅($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$：287.55)應在 99.0%以上。

性　狀：本品為無色或白色結晶性粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽之反應。

(2) 取本品水溶液(1→20)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 0.25 g，加新煮沸冷卻水 5 mL 使溶後，加甲基橙試液 1 滴時，液不得呈紅色。

(2) 鹼土金屬及鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 150 mL 使溶，加硫化銨試液至沉澱完全，加水使成 200 mL，充分搖混後用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL 加硫酸 3 滴，蒸乾後熾灼至恒量，殘渣之重量限度為 5 mg。

(3) 鉛－取本品 2.0 g，加水 20 mL，於攪拌下加冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶，冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液不得現渾濁。

(4) 砷－取本品 1.0 g，加水 10 mL，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

含量測定：取本品約 0.3 g，精確稱定，加水使成 100 mL。取此液 25 mL，加水 100 mL、pH 10.7 含氨·氯化銨緩衝液 2 mL，用 0.01 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T•氯化鈉 50 mg)。以液之紅色變藍為滴定終點。

0.01 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 l mL = 2.876 mg $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$

用途分類：化粧品收斂劑；口腔照護劑。

無水硫酸鋅

Zinc Sulfate, Anhydrous

別　名：Sulfuric Acid, Zinc Salt (1：1)；zinci sulfas

INCI NAME：ZINC SULFATE

CAS No.：7733-02-0

本品所含硫酸鋅($ZnSO_4$：161.45)應在 98.0%以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味，具收斂性特異氣味。易溶於水或甘油。

鑑　別：取本品水溶液(1→40)，按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽及硫酸鹽之反應。

雜質檢查及其他規定：

(1) 酸－取本品 0.25 g，溶於水 5 mL，加甲基橙試液 1 滴時，液不得呈紅色。

(2) 重金屬－取本品 1.0 g，置納氏管中，加水 10 mL 使溶，加氰化鉀試液 20 mL，充分搖混後，加硫化鈉試液 2 滴，放置 5 分鐘後，以白紙為背景從上方觀察時，液之色不得較下之對照液濃。

對照液：取鉛標準液 1.0 mL，加水 10 mL 及氰化鉀試液 20 mL，充分搖混後，加硫化鈉試液 2 滴，即得。(10 ppm 以下)

(3) 鹼土類金屬或鹼金鹼－取本品 1.2 g，加水 150 mL 使溶，加硫化銨試液使沉澱完全，加水使成 200 mL，充分搖混，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，蒸乾。按熾灼殘渣檢查法檢查之，殘渣重量限度為 5.0 mg。

(4) 砷－取本品 1.0 g，按砷檢查法第 1 法調製檢液檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(5) 水不溶物－取本品 2.0 g，加水 40 mL，時時搖混後放置 48 小時，不溶物用燒結玻璃(Sintered Glass)濾器(G4)過濾，以水 50 mL 洗滌，置 105℃乾燥 2 小時，水不溶物限度為 10.0 mg。

(6) 乾燥減重－1.2%以下。(1 g，120℃，4 小時)

含量測定：取本品約 0.14 g，精確稱定，加水使成 100 mL。取此液 25 mL，加水 100 mL 及 pH 10.7 之氨・氯化銨緩衝液 2 mL，用 0.01 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定(指示劑：羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑(Eriochrome Black T·Sodium Chloride Indicator) 40 mg)。

0.01 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 1 mL = 1.6145 mg $ZnSO_4$

用途分類：口腔照護劑；化粧品收斂劑。

十一碳烯酸鋅

Zinc Undecylenate

別　名：10-Undecenoic Acid, Zinc Salt；Zinci Undecylenas；Zinc Undecenoate
INCI NAME：ZINC UNDECYLENATE
CAS No.：557-08-4

本品主要為十一碳烯酸之鋅鹽($C_{22}H_{38}O_4Zn$：431.92)。乾燥本品所含鋅(Zn：65.38)應在 14.0～16.0%。

性　狀：本品為白色粉，具特異氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 3 g，加稀釋鹽酸(1→2) 20 mL 及乙醚 30 mL，激烈搖混 3 分鐘後，靜置。取分離之水層按一般鑑別試驗法檢查之：呈鋅鹽(1)之反應。

(2) 取(1)項之乙醚層，順序以稀鹽酸 20 mL、10 mL 及水 20 mL 洗滌後，置水浴上餾去乙醚。取殘留物 2 g，加新蒸餾之苯胺 3 mL，接裝迴流冷凝器，直接用火微加熱 10 分鐘。冷後，加乙醚 30 mL，移入分液漏斗，以每次 2 mol/L 鹽酸試液 20 mL 洗滌 3 次，再以每次水 20 mL 洗滌 3 次後，置水浴上加熱至驅盡乙醚氣味。殘留物以稀釋乙醇(7→10)再結晶 2 次，置乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 3 小時，按熔融溫度測定法第 2 法測定之。其熔融溫度為 66～68℃。

雜質檢查及其他規定：

(1) 鹼土金屬及鹼金屬－取本品 2.0 g，加水 50 mL 及鹽酸 10 mL，不時搖混煮沸至分離之脂肪酸層澄明為止，趁熱過濾。殘留物用熱水 50 mL 洗滌，洗液併入濾液，加氨試液 30 mL 後，加硫化銨試液至沉澱完全，加水使成 200 mL，充分搖混，用乾燥濾紙過濾，棄去初濾液 20 mL。續取濾液 100 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸乾後，熾灼至恒量，殘渣之限度為 10 mg。

(2) 鉛－取本品 1.0 g，小心加熱，徐徐熾灼灰化。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，置水浴上加熱使溶，冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液之渾濁較鉛標準液 2.0 mL，同上述同樣操作者少。

(3) 砷－取本品 1.0 g，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及乙醚 20 mL，劇烈搖混 3 分鐘後，靜置。分取其水層，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(4) 游離脂肪酸－取本品 2.0 g，加中性乙醇•乙醚試液 50 mL，劇烈搖混後，用乾燥濾紙過濾。容器及濾紙以每次中性乙醇•乙醚試液 10 mL 洗滌 2 次，洗液併入濾液，加酚酞試液 3 滴及 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液 1.4 mL 時，液應呈紅色。

(5) 乾燥減重－1.5%以下。(1 g，105℃，2 小時)。

含量測定：取乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加稀釋硫酸(1→300) 50 mL，不時搖混煮沸至分離之脂肪酸層澄明為止，冷後過濾。殘留物用水洗滌至洗液呈中性，洗液併入濾液，加氫氧化鈉試液至液微現渾濁，再加 pH 10.7 之氨·氯化

銨緩衝液 10 mL 及羊毛鉻黑 T 試液 0.2 mL，立即以 0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液滴定，以液之紅紫色變藍為滴定終點。

0.05 mol/L 四乙酸乙二胺二鈉液 l mL = 3.269 mg Zn

用途分類：抗結塊劑。

(參考)

$$(CH_2=CHCH_2(CH_2)_6CH_2COO)_2Zn$$

氧化鋯

Zirconium Dioxide

INCI NAME：ZIRCONIUM DIOXIDE

CAS No.：1314-23-4

本品係由氫氧化鋯經燒灼而成氧化鋯。乾燥本品含氧化鋯(ZrO_2：123.22)應在 98.0 %以上。

性　狀：本品為白色粉，無氣味。

鑑　別：

(1) 取本品 0.2 g，加硫酸 2 mL 及硫酸銨 2 g，加熱溶解。冷後，加溫稀鹽酸 5 mL，作為檢液。取檢液 2 mL，加 β-亞硝基-α-萘酚(β-Nitroso-α-Naphthol)之乙醇溶液(1→50) 3 滴，加溫時，液呈暗紅色。

(2) 取(1)項之檢液 2 mL，加水 5 mL 及苦杏仁酸(Mandelic Acid)溶液(4→25) 2 mL，搖混時，即產生白色沉澱。

雜質檢查及其他規定：

(1) 液性－取本品 1.0 g，加水 20 mL 搖混，過濾之濾液應呈中性。

(2) 碳酸鹽－取本品 1.0 g，加水 5 mL 及鹽酸 2 mL 時，不得產生氣泡。

(3) 氯化物－取本品 1.0 g，加氫氧化鈉 5 g，徐徐加熱至不再產生氣泡後，於約 600℃熾灼 10 分鐘。冷後，加水 40 mL，加熱煮沸 10 分鐘後，過濾。濾紙上之殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，加水使成 50 mL。取此液 25 mL，滴加稀釋硝酸(1→2)中和後(指示劑：酚酞試液 2 滴)，作為檢液，按氯化物檢查法以 0.01 mol/L 鹽酸 0.70 mL 作對照試驗檢查之。本品含氯化物之限度為 0.05%。

(4) 鐵－取本品 1.0 g，加硫酸 10 mL 及硫酸銨 10 g，加熱溶解。冷後，加水使成 100 mL，過濾，棄去初濾液 15 mL。續取濾液 10 mL，作為檢液，按鐵檢查法以鐵標準液 5.0 mL 作對照試驗檢查之。本品含鐵之限度為 0.05%。

(5) 鉛－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL，於 500℃灰化，冷後，殘渣以水潤之，加濃鹽酸 4 mL，蒸乾，再加硫酸 1 mL。續加檸檬酸溶液(1→2)與鹽酸等容量混液 1.0 mL、醋酸銨溶液(2→5) 1.0 mL，加熱。過濾，濾液加檸檬酸銨溶液(1→4) 10 mL 及溴瑞香酚藍試液 2 滴，加氨試液至液變為綠色。續加硫酸銨溶液(2→5) 10 mL 及水使成 100 mL。加二乙二硫胺甲酸鈉溶液(1→20) 20 mL，搖混後放置數分鐘，精確量加甲基異丁基酮 20 mL，劇烈搖混後，分取甲基異丁基酮層，作為檢液，按鉛檢查法第 1 法檢查之。本品含鉛之限度為 20 ppm。

(6) 砷－取本品 1.0 g，加硫酸 2 mL 及硝酸 10 mL，加熱至產生白煙，冷後，小心加水 10 mL，過濾。濾紙上之殘留物用水 10 mL 洗滌，洗液併入濾液，作為檢液，按砷檢查法檢查之。本品含砷之限度為 2 ppm。

(7) 乾燥減重－0.5%以下。(1 g，105℃，3 小時)

(8) 熾灼減量－0.5 %。(乾燥後，1 g，900℃，1 小時)

含量測定：取乾燥本品約 0.4 g，精確稱定，加硫酸 4 mL 及硫酸銨 4 g ，加熱溶解。冷後，小心加水 100 mL 溶解，煮沸 5 分鐘後，用定量分析用濾紙過濾。濾紙上殘留物，用溫稀釋硫酸(1→50) 50 mL 洗滌，洗液併入濾液。加酚酞試液 2 滴，滴加濃氨水至液呈紅色，再續加 1 mL，煮沸 5 分鐘。冷後，用定量分析用濾紙過濾，濾紙上之沉澱用稀釋氨溶液(2→25) 20 mL 洗滌後，將沉澱移入燒杯，加鹽酸 20 mL 加熱，使沉澱完全溶解，加水使成約 100 mL，加苦杏仁酸溶液(4→25) 50 mL，置水浴上，不時搖混加熱 1 小時。冷後，以定量分析用濾紙(5C)過濾，濾紙上之沉澱用苦杏仁酸溶液(1→20) 20 mL 洗滌，沉澱連同濾紙一起乾燥後，移入已知重量之白金坩堝，徐徐加熱至幾乎灰化，續於 900℃熾灼 1 小時，置乾燥器(矽膠)放冷後，稱其重量，即為氧化鋯(ZrO_2)之量。

用途分類：濁化劑。

壹、一般物性及其測定法

(一) 凝固溫度測定法

本法係在一定壓力下降低溫度，測定當液體凝結成固體時之溫度的方法。除另有規定外，按照下述方法測定之。

裝置：

如圖所示：

A：玻璃製圓筒(為防止水氣凝集妨礙視線，內外兩壁均塗以矽油)。

B：檢品容器(硬質玻璃製試管，除接觸檢品部分之內壁外，內外兩壁均塗以矽油。插入A中，以軟木塞固定)

C：標線。

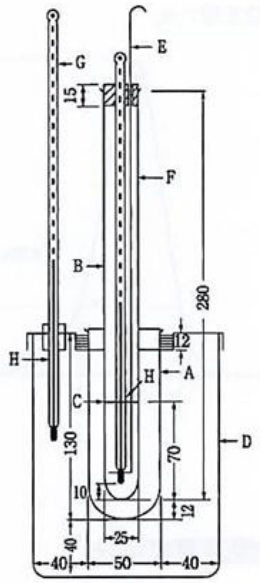
D：玻璃或塑膠製水浴。

E：玻璃或不鏽鋼製攪拌棒(直徑 3 mm，下端外徑 18 mm 之圓圈)。

F：刻有浸沒線溫度計。

G：刻有浸沒線溫度計或全沒式溫度計。

H：浸沒線。



單位：mm

操作法：

將檢品裝入檢品容器B中，至標線C為度。檢品如為固體，先用不超過其預計凝固溫度 20℃以上之溫度加溫使其熔化，然後裝入B中。於玻璃或塑膠製水浴D，裝滿溫度較檢品預計凝固溫度約低 5℃的水。檢品常溫如為液體，D的水較預計凝固溫度約低 10～15℃。

將裝入檢品的B放入A中，調整溫度計F之浸沒線H與檢液面之彎液面(meniscus)相合，於檢品冷卻至較預計凝固溫度高 5℃時，攪拌棒E以每分鐘 60～80 次之數度上下攪動。每隔 30 秒讀取檢品之溫度，於溫度徐徐下降至開始析出結晶，溫度趨於一定或微微上昇時，停止攪動。通常讀取溫度回昇後短暫維持之最高溫度；如並無回昇現象，讀取短暫維持穩定時之溫度。若連續測定四次以上，其數值之差不超過 0.2℃時，即以其平均值為檢品之凝固溫度。

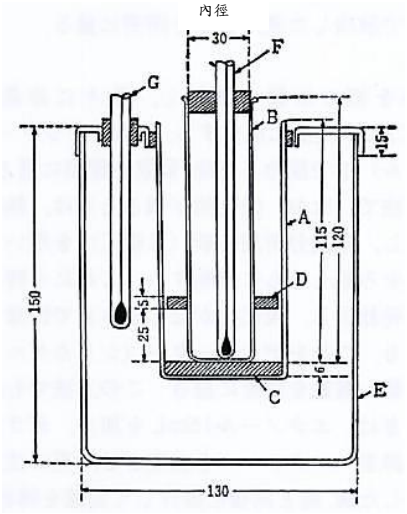
注意：預計為過冷狀態時，以攪拌器摩擦B內壁，或於接近預計凝固溫度時，投入固態之檢品微粒少許，以誘致其凝固。

(二) 起雲溫度測定法

本法係檢品冷却時，測定檢品開始起雲溫度的方法。

裝置：

如圖所示。



單位：mm

A：空氣夾套槽(玻璃或金屬製平底圓筒，內徑較檢品容器大9.5～12.5 mm)。

B：檢品容器(平底圓筒形硬質玻璃容器)。

C：圓板(用軟木或毛氈製成，厚6 mm，直徑恰與空氣夾套槽之內壁密接)。

D：環狀墊圈(Gasket)(用軟木、毛氈或適當材料製成，厚5 mm，其內周與檢品容器B之外壁密接，外周與空氣夾套槽A之內壁輕輕密接)。

E：冷却浴(用玻璃或適當材料製成)。

F：溫度計(低流動點用溫度計)。

G：溫度計(低流動點(Pour point)用溫度計或高流動點用溫度計)。

操作法：

除另有規定外，檢品以預先乾燥濾紙過濾或以無水硫酸鈉脫水後過濾，加溫至80℃後，移入檢品容器B中，使檢品高度為51～57 mm。將溫度計F置入B之中央，使水銀球與B之底部接觸。小心使檢品保持在較預計之起雲溫度高14℃以上之溫度，將B放入空氣夾套槽A中，B之底下放置圓板C。將A置入以冷却劑保持2～-1℃之冷却浴E中。調節E內冷却劑之量，使A露出冷却劑部份不超過25 mm。冷却浴的冷却劑依預計之起雲溫度，如表-1所示之種類。

檢品之溫度每下降1℃時，於儘可能不搖動檢品下將B取出，檢查檢品是否起雲，然後放回A處。此操作必須於3秒內完成。

如檢品之溫度已下降至10℃仍未起雲時，將B移置於保持-15～- 18℃之第2冷却浴中之空氣夾套槽中，如檢品之溫度下降至-7℃仍未起雲時，則移置於保持-31.5～-34.5℃之第3冷却浴中之空氣夾套槽中繼續測定之。

如檢品容器 B 之底部，可辨識微量之檢品起雲時，讀取其溫度，即為起雲溫度。

表-1

	第 1 冷却浴	第 2 冷却浴	第 3 冷却浴
預計起雲溫度	10℃以上	10～-7℃	-7～-25℃
冷却劑	冰+水	碎冰+氯化鈉(*1)	碎冰+氯化鈉(*2)
冷却浴溫度	2～-1℃	-15～- 18℃	-31.5～-34.5℃

(*1)碎冰重量的 1/5 以上　(*2)碎冰重量的 9/10 以上

(三) 軟化溫度測定法

本法係用以測定檢品因加熱，開始變形·軟化時的溫度的方法。

裝置：

如圖 1～5 所示。

A：鋼球(徑 9.5 mm，重 3.5 g)

B：環(黃銅製，略如圖 2)

C：環之支持板(金屬製，略如圖 3)

D：底板(具對流孔 J 40 個，略如圖 4)

E：安置板(略如圖 5)

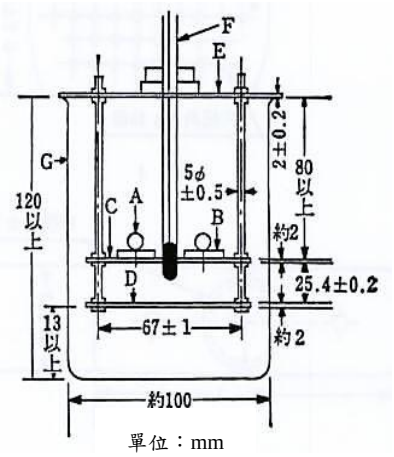
F：溫度計 1 號(將其水銀球之中心調節至環之支持板 C 之下表面同高)

G：燒杯

H：環之支持孔

I：溫度計水銀球插入孔

J：對流孔(直徑約 4 mm)



單位：mm

圖 1

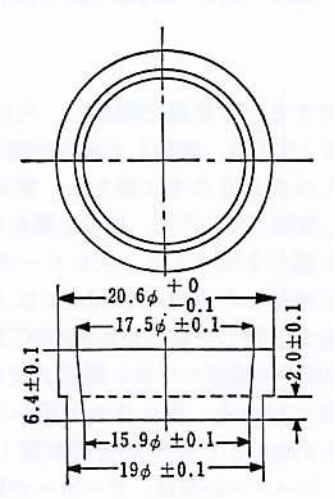


圖 2

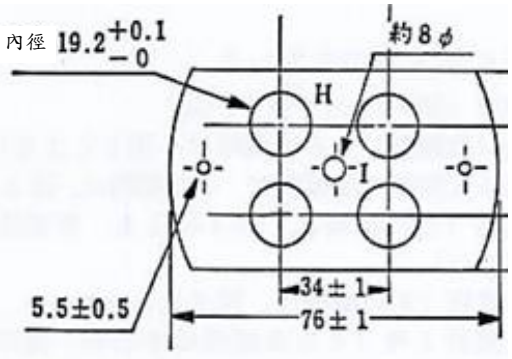


圖 3

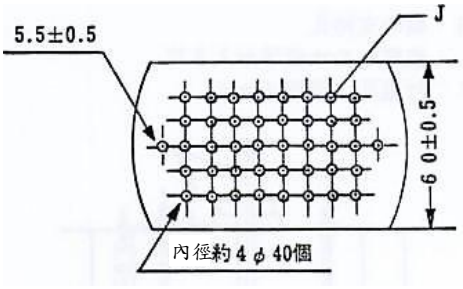


圖 4

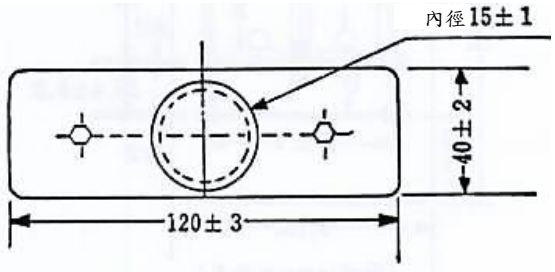


圖 5

圖 2~5 單位：mm

中至滿，於室溫放置 40 分鐘後，以稍予加熱之小刀將超過環 B 上緣之檢品削平。繼之於燒杯 G 中加新煮沸冷却水，深 90 mm 以上，水溫保持在預期軟化溫度的約 60 ℃以下之溫度。環 B 中檢品表面中央置鋼球 A，環 B 嵌入支持孔 H 中，然後調節自環 B 之上面至水面之距離為 50±2 mm，放置 15～20 分鐘後，開始加熱。燃燒器的火焰於燒杯底之中央與邊緣均勻加熱。小心加熱 3 分鐘後，調節至每分鐘上昇 5±0.5℃繼續加熱。

檢品逐漸軟化，自環 B 流下，其與底板 D 接觸時之溫度即為軟化溫度。測定時，每次用 4 枚環 B，測二次以上，取其平均值。

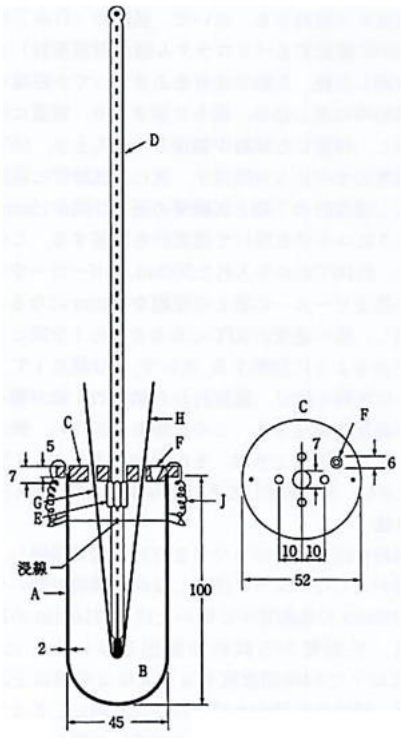
(四) 熔融溫度測定法

熔融溫度按下列第 1 法、第 2 法、第 3 法、第 4 法或第 5 法測定。凡正文記載經乾燥者，應先依該品目乾燥減重項所列條件予以乾燥後測定之。

第 1 法：

(1) 裝置

如圖所示。



單位：mm

A：加熱容器(硬質玻璃製)。
B：溶液。
C：鐵氟龍製蓋。
D：刻有浸沒線溫度計。
E：溫度計固定彈簧。
F：加減溶液量用小孔。
G：螺旋彈簧。
H：毛細管。
J：鐵氟龍製蓋固定彈簧。

溶液：使用常溫黏度為 50～100 mm^2/s 之聚矽氧油(Silicone oil)。

刻有浸沒線溫度計：熔融溫度低於 50℃時，用 1 號溫度計；50～100℃時，用 2 號；100～150℃用 3 號；150～200℃用 4 號； 200～250℃用 5 號；250～320℃用 6 號。

毛細管：使用內徑 0.8～1.2 mm，長 120 mm，壁厚 0.2～0.3 mm，一端封閉之硬質玻璃製毛細管。

(2) 操作法：

取檢品研為細粉後，除另有規定外，置乾燥器(矽膠)內乾燥 24 小時。正文記載乾燥後者，依乾燥減重項所列條件予以乾燥後用之。

將此檢品裝入乾燥之毛細管 H 中，封閉端在下，由豎立於玻璃板或陶板上長約 70 cm 之玻璃管內之上端投下，經多次反彈，使檢品緊集於毛細管底約高 3 mm 或左右為度。

徐徐加熱至溶液 B 之溫度較預計檢品之熔融溫度約低 10℃時，將刻有浸沒線溫度計 D 的浸沒線與溶液之彎液面(meniscus)相合，將裝妥檢品之毛細管 H 插入螺旋彈簧 G，並使集有檢品之部分適位於溫度計 D 水銀球之中央。然後以 1

分鐘上升約 3℃之速度繼續加熱，至較預計熔融溫度約低 5℃時，調整為 1 分鐘上升 1℃繼續加熱。

檢品於毛細管 H 內液化，固體完全消失之瞬間，讀取溫度計 D 所示溫度即為熔融溫度。

第 2 法：

小心將檢品以儘可能之低溫熔化後，注意勿使有氣泡，吸入兩端開口、長約 120 mm 毛細管之一端，使高達約 10 mm。保持檢品不致自毛細管流出，於 10℃以下放置 24 小時或冰冷 2 小時後，取橡皮圈將檢品毛細管固定於溫度計上(刻有浸沒線或全沒式)，使檢品部分適在溫度計水銀球中間部位旁。一併插入預裝有水之 250 mL 燒杯中，檢品之上端保持在水面下 10 mm 處。水不斷攪拌加溫，至低於預計熔融溫度 5℃時，以每分鐘約升高 1℃繼續加熱，毛細管中檢品浮起時之溫度，即為熔融溫度。

第 3 法：

將檢品於充分攪拌下徐徐加熱至 90～92℃使熔化後，停止加熱，放冷至較檢品之熔融溫度高 8～10℃。取適當之溫度計冷卻至 5℃後，以濾紙拭乾，趁冷插入熔化之檢品中，浸及水銀球之半，隨即垂直提起，並保持垂直狀態。俟水銀球上檢品表面呈不透明時，再將溫度計置於不超過 16℃之水浴中，浸約 5 分鐘。將上述凝附檢品之溫度計，用軟木塞固定於試管內，使其下端離管底約 15 mm。將此試管懸於盛有約 16℃水之 500 mL 燒杯中，並固定於試管底距燒杯底 15 mm 之位置。加熱，初使水溫每分鐘上升 2℃、加熱至 30℃時，小心調節熱源，使水溫每分鐘上升 1℃。記錄水銀球上檢品第一滴落下時之溫度。此實驗進行 3 次，如所得 3 次溫度間相互之差不超過 1℃時，則其平均值即為檢品之熔融溫度。若測定值之差在 1℃以上者，再測定 2 次，取 5 次測定值之平均值為檢品之熔融溫度。

第 4 法：

小心將檢品以儘可能之低溫熔化後，注意勿使有氣泡，吸入兩端開口、長約 120 mm 毛細管之一端，使高達約 10 mm。保持檢品不致自毛細管流出，於 10℃以下放置 24 小時或冰冷 2 小時後，取橡皮圈將檢品毛細管固定於溫度計上(刻有浸沒線或全沒式)，使檢品部分適在溫度計水銀球中間部位旁。一併插入試管中，以軟木塞固定之，使溫度計之下端距試管底約 15 mm。將試管置入預儲約 16℃水之 500 mL 燒杯中，使試管底部距燒杯底約 15 mm，固定之。將燒杯中之水加熱至低於預計熔融溫度 5℃時，小心調節熱源，使水之溫度每分鐘約升高 1℃。測定毛細管內檢品液化呈透明之溫度。此實驗進行 3 次，其測定值之差在 1℃以內者，取其平均值作為熔融溫度；若測定值之差在 1℃以上者，再測定 2 次，取 5 次測定值之平均值為檢品之熔融溫度。

第 5 法：

小心將檢品以儘可能之低溫熔化後，注意勿使有氣泡，吸入兩端開口、長約 120 mm 毛細管之一端，使高達約 10 mm。保持檢品不致自毛細管流出，略為傾斜毛細管或加溫使檢品上昇後，以小火將毛細管一端封閉後，檢品回至封閉端(檢品若固化，適度加溫使回)。於 10℃以下放置 24 小時或至少冰冷 2 小時後，取橡皮圈將檢品毛細管固定於溫度計上(刻有浸沒線或全沒式)，使檢品部分適在溫度計水銀球中間部位旁。一併插入預裝有水之 250-mL 燒杯中，檢品之上端保持在水面下 10 mm 處。水不斷攪拌加溫，至低於預計熔融溫度 5℃時，以每分鐘約升高 1℃繼續加溫，檢品呈透明不濁時之溫度，即為熔融溫度。

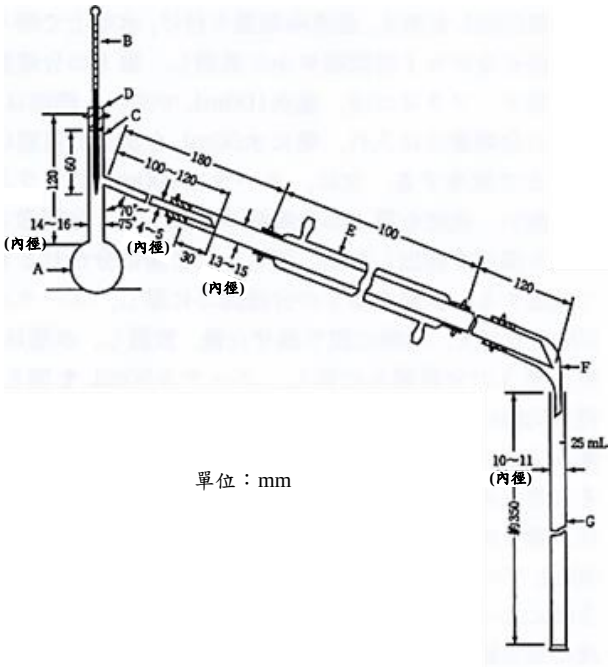
(五) 沸點測定法及蒸餾試驗法

除另有規定外，沸點測定及蒸餾試驗以下第 1 法或第 2 法測定之。沸點係以最初餾出液 5 滴時為最低，以燒瓶底部最後餘液蒸發時為最高溫度。此外，蒸餾試驗係指於規定的溫度範圍為 5℃以下時，測量餾出液之容量。

第 1 法：

裝置：

如圖所示。



A：蒸餾瓶
B：附浸沒線溫度計
C：浸沒線
D：軟木塞
E：冷却器
F：配接器
G：量筒(25 mL，刻度 0.1 mL)

操作法：

用具有 0.1 mL 刻度量筒 G，量取預先測定液溫之檢品 25 mL，置入 50～60-mL 蒸餾瓶 A 中，此量筒勿予清洗，逕自作為受器，於 A 中加入沸石，接裝附浸沒線溫度計 B，使其浸沒線 C 在軟木塞 D 下方，又水銀球之上端適在蒸餾瓶餾出口之中央部。連結冷却器 E 至 A，接上配接器 F 至 E，F 的開口端插到受器量筒 G 口使空氣略為流通。A 覆以擋風設施，用適當熱源加熱。

除另有規定外，測定溫度在 200℃以下者，以每分鐘 4～5 mL 之速度，200℃及其以上者以每分鐘 3～4 mL 之速度蒸餾讀取其沸點。此外，蒸餾試驗係在餾出液之溫度與之前測定檢品液溫相等時讀取其容量。

於 80℃以下開始蒸餾者，預先將檢品冷却至 10～15℃再量取其容量，蒸餾過程中，量筒自上端起 25 mm 以下部分予以冰冷。

氣壓對溫度之補正係每 0.36 kPa 為 0.1℃，氣壓不滿 101.3 kPa 時加之，氣壓超過 101.3 kPa 時減之。

第 2 法：

規定溫度範圍為 5℃或以上時。

與第 1 法同裝置，惟使用蒸餾瓶 A 容量為 200 mL，瓶頸內徑為 18～24 mm，餾出管內徑為 5～6 mm。

操作法：

用具有 1 mL 刻度之量筒量取預先測定液溫之檢品 100 mL，如第 1 法同樣操作。

(六) 黏度測定法

本法係用黏度計測定檢品黏度的方法。

液體循一定方向運動時，於與其流向平行平面之兩側產生內部磨擦力，此性質謂之黏性；黏性係與表面積及其表面垂直方向的速度梯度成正比。其比例常數謂之絕對黏度(Absolute viscosity，黏度：η)。對一定溫度的液體為特定常數。其單位為帕・秒(Pascal-second, Pa·s)，通常以毫帕・秒(Millipascal-second, mPa·s)表示之。

絕對黏度除以在同溫度下該液體之密度所得之商，即為該液體之運動黏度(Kinematic viscosity, v)。其單位為每秒平方公尺(m^2/s)，通常以每秒毫平方公尺(mm^2/s) 表示之。

液體的黏度係按下列第 1 法或第 2 法測定。

第 1 法：毛細管黏度計(Capillary Viscometers)

本法係測定牛頓(Newton)流體之黏度的方法，即一定體積之液體，測定其通過毛細管流下所需之時間 t(秒)，按下式算出動黏度 ν：

$$v = Kt$$

為求黏度 η，再測出同溫度下該液體之密度 ρ (g/mL)，按下式算出：

$$\eta = v\rho = Kt\rho$$

K(mm^2/s^2)為黏度計之常數，用黏度計校正用標準液預先定之。測定黏度與水相近之液體時，以水為標準液。水的運動黏度，於 20°C時為 1.0038 mm^2/s。測定較高黏度之黏度計，用黏度計校正用標準液作為標準液。

裝置：

1～100,000 mm^2/s 運動黏度之液體，以圖 1 所示游氏型黏度計(Ubbelohde viscometer)測定。毛細管內徑與適於測定運動黏度範圍間之概略關係如下表-1。未在此表列出的毛細管內徑，在流下時間為 200～1,000 秒亦選用此類黏度計。

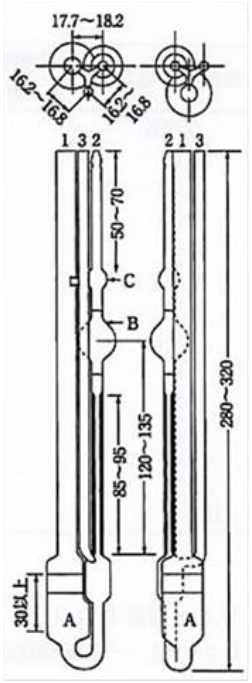
表-1

黏度計之概略常數(K)	毛細管內徑(mm) 容許誤差±10%	球 B 之容量 (mL)	運動黏度測定範圍 (mm^2/s)
0.005	0.46	3~4	1~5
0.01	0.58	4	2~10
0.03	0.73	4	6~30
0.05	0.88	4	10~50
0.1	1.03	4~5	20~100
0.3	1.36	4~5	60~300
0.5	1.55	4~5	100~500
1.0	1.83	4~5	200~1000
3.0	2.43	4~6	600~3000
5.0	2.75	4~6	1000~5000
10.0	3.27	4~6	2000~10000
30.0	4.32	4~6	6000~30000
50.0	5.20	5~6	10000~50000
100	6.25	5~6	20000~100000

操作法：

將檢品自管 1 徐徐注入，當黏度計垂直靜置時，檢品之液面則位於球 A 上下二標線之間。將此黏度計保持垂直，浸入規定溫度±0.1℃之恆溫槽中至球 C 沒入水中，靜置 20 分鐘使檢品達同一溫度。用手指封閉管 3，自管 2 輕吸，注意勿使氣泡進入管 2，而使檢品液面升至球 C 之中心部為止。放開管 3 之管口，立即封閉管 2，當毛細管最下端之檢品流下時，放開管 2 之管口，測定液面自球 B 上方標線降至下方標線所需時間 *t* (秒)。

K 值應先用粘度計校正用標準液以同樣方法測試定出。此時溫度與測定檢品時不同亦無妨礙。



單位：mm

圖 1 毛細管黏度計概略圖

第 2 法：旋轉式黏度計(Rotational viscometer)

本法主要係測定非牛頓(non-Newton)流體之黏度的方法，採用布氏型黏度計(Brookfield viscometer)，將轉筒(Rotor)在黏性液體中以一定角速度回轉，測出引起之液體黏性阻力之力矩(Torque)，換算其黏度。

轉筒之種類及轉數均可改變，隨檢品作適當之選擇。

A：轉數調節鈕
B：指針
C：刻度
D：浸入標線
E：轉筒
F：護套

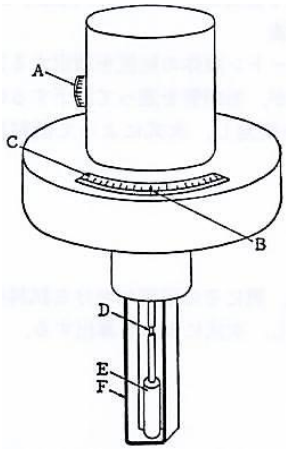


圖 2 旋轉式黏度計

操作法：

依正文之規定選用轉筒 E 及護套 F 裝妥後，轉動轉數調節鈕 A，依正文之規定設定其規定轉數。將轉筒 E 徐徐浸入盛有檢品之容器中，至液面與浸入標線 D 齊平為止。啓動開關，轉筒 E 開始轉動，而指針 B 亦自 0 開始移動。至 B 安定不動，或經一定時間後停止回轉，讀取 B 所顯示之刻度 C。將此指示值，乘以自下表按所用轉筒 E 種類及設定轉數查出之換算常數，其乘積即為檢品之黏度。

例如：正文規定 1500～2500 (2 號，12 轉，30 秒)毫帕・秒，意即選用 2 號轉筒，每分鐘回轉 12 轉，30 秒鐘後，顯示黏度應為 1500～2500 毫帕・秒。又如，正文規定為 30,000～40,000(4 號，12 轉，安定)毫帕・秒，則選用 4 號轉筒，每分鐘回轉 12 轉，至指針在刻度盤上安定不動時，顯示黏度應為 30,000～40,000 毫帕・秒。

換 算 常 數 表				
轉數 轉筒種類	60	30	12	6
引接器	0.1	0.2	0.5	1.0
1 號	1	2	5	10
2 號	5	10	25	50
3 號	20	40	100	200
4 號	100	200	500	1000

(七) 比重測定法

比重 $d_t^{t'}$ 係指於 t'℃檢品與同體積於 t℃之水的重量之比。密度 ρ 係指物質的單位體積重量。

第 1 法：

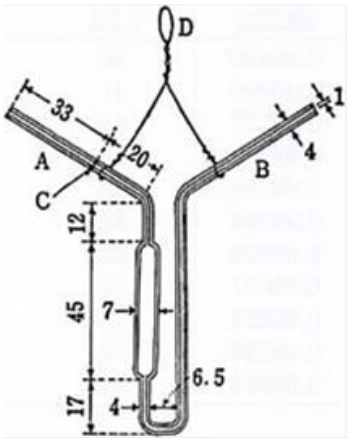
A：比重瓶(Pycnometer)測定法

比重瓶通常為容量 10～100 mL 之玻璃製容器，具附有溫度計之磨砂玻塞，暨有標線及磨砂玻蓋之側管。取潔淨乾燥之比重瓶，精確稱定其重量 *W*。然後取下玻塞及玻蓋等，將容器裝滿檢品至較 t'℃低 1～3℃，小心勿使雜有氣泡，將玻塞裝回。徐徐上升溫度，至溫度計顯示為 *t*'℃時，自側管將超越標線之檢品除去，並將側管加蓋。將外部拭乾，精確稱定其重量 W_1。再以同一比重瓶用水同樣操作，於 *t*℃精確稱定其重量 W_2。

$$d_t^{t'} = \frac{W_1 - W}{W_2 - W}$$

B：史·奧氏比重瓶(Sprengel·Ostwald Pycnometer)測定法

史•奧氏比重瓶通常為容量 1～10 mL 之玻璃製容器。如圖，兩端為厚壁之細管，另一細管 A 上有標線 C。將潔淨乾燥之比重瓶以白金線或鋁線 D 吊掛於分析天平之稱量勾上精確稱定其重量。將 B 端浸入至較 *t*'℃低 3～5℃檢品中，自 A 端所接橡皮管或磨砂玻管，小心勿使雜有氣泡，將 B 端之檢品吸入至標線 C 以上。然後將比重瓶浸置 *t*'℃之水浴中約 15 分鐘，用濾紙片自 B 端撳吸，使 A 端之水面與標線 C 齊平後，自水浴中取出，將外部拭乾，精確稱定其重量 W_1。再以同一比重瓶用水同樣操作，於 *t*℃精確稱定其重量 W_2。按上述 A 項計算式求其比重 $d_t^{t'}$。



單位：mm

C：液體比重計(Areometer)測定法：

取具規定溫度及必要精度之比重計，以乙醇或乙醚拭淨備用。檢品經充分搖勻玻棒攪拌及無氣泡殘留，使液體比重計漂浮於檢品中。當達規定溫度，比重計靜止時，就檢品彎液面(meniscus)之上緣讀取其比重。惟附有讀取方法的比重計請按照其方法讀取。

第 2 法：

震動式密度計(Oscillatory Densimeter)測定法：

依本法測定密度係測定含液體或氣體檢品貯管的固有震動週期 T(s)，以求檢品密度的方法。以導入液體或氣體的檢品貯管震動測定密度時，檢品貯管的固有震動週期取決於檢品重量。當檢品貯管的震動部體積一定時，其固有震動週期的平方和檢品密度成直線關係。依本法為測定檢品密度，須預先在規定溫度 t'℃，測定兩種標準物質(密度 ρ_{s1}，ρ_{s2})的固有震動週期 T_{s1} 及 T_{s2}，按下式定出檢品貯管常數 $K_{t'}$(g·cm^3·s^{-2})。

$$K_{t'} = \frac{\rho_{s1}^{t'} - \rho_{s2}^{t'}}{T_{s1}^2 - T_{s2}^2}$$

通常用水及乾燥空氣為標準物。溫度 t'℃水的密度 $\rho_{s1}^{t'}$ 由附表求得，乾燥空氣的密度 $\rho_{s2}^{t'}$ 按下式計算。惟乾燥空氣的氣壓為 p kPa。

$$\rho_{s2}^{t'} = 0.0012932 \times \{273.15/(273.15 + t')\} \times (p/101.325)$$

接著將檢品導入已定出貯管常數之檢品貯管中，同樣測出檢品固有震動週期 T_T，先求標準物的固有震動週期 T_{s1} 及在規定溫度 t'℃時水的密度 $\rho_{s1}^{t'}$，可依下式求出檢品密度 $\rho_T^{t'}$。

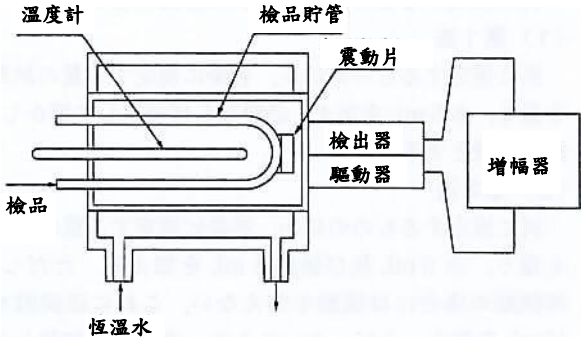
$$\rho_T^{t'} = \rho_{s1}^{t'} + K_{t'}(T_T^2 - T_{s1}^2)$$

對溫度 t℃時水的檢品比重 $d_t^{t'}$ 用附表溫度 t℃時水的密度 ρ_{s1}^{t}，按下式求出。

$$d_t^{t'} = \frac{\rho_T^{t'}}{\rho_{s1}^{t}}$$

裝置：

震動式密度計通常為容量約 1 mL 的管狀，由一端為固定玻璃製的檢品貯管、給予檢品貯管初期振動的發生器、固有震動週期檢出器及溫度調節部構成，震動式密度計的檢品貯管室周邊構造如圖所示。



操作法：

先調整檢品貯管、水及檢品至測定溫度 t'℃。檢品貯管以水或適當溶媒洗淨後，通以乾燥空氣充分乾燥之。停止通氣，確認保持於一定溫度後，測定乾燥空氣具有的固有震動週期 T_{s2}。另，量測測定場所的大氣壓 p kPa，接著將水注入檢品貯管，測定水具有的固有震動週期 T_{s1}。由水及乾燥空氣的值定出檢品貯管常數 $K_{t'}$。

然後將檢品注入檢品貯管，確認保持於一定溫度後，測定檢品具有的固有震動週期 T_T。依水及檢品固有震動週期、水的密度 $\rho_{s1}^{t'}$ 及檢品貯管常數 $K_{t'}$，求檢品密度 $\rho_T^{t'}$。又，必要時，用附表水的密度 ρ_{s1}^{t} 計算出溫度 t℃時對水的檢品比重 $d_t^{t'}$。

此外，檢品貯管中注入檢品或水時，須小心勿使雜有氣泡。

溫度 (℃)	密度 (g/mL)	溫度 (℃)	密度 (g/mL)	溫度 (℃)	密度 (g/mL)	溫度 (℃)	密度 (g/mL)
0	0.99984	10	0.99970	20	0.99820	30	0.99565
1	0.99990	11	0.99961	21	0.99799	31	0.99534
2	0.99994	12	0.99950	22	0.99777	32	0.99503
3	0.99996	13	0.99938	23	0.99754	33	0.99470
4	0.99997	14	0.99924	24	0.99730	34	0.99437
5	0.99996	15	0.99910	25	0.99704	35	0.99403
6	0.99994	16	0.99894	26	0.99678	36	0.99368
7	0.99990	17	0.99877	27	0.99651	37	0.99333
8	0.99985	18	0.99860	28	0.99623	38	0.99297
9	0.99978	19	0.99841	29	0.99594	39	0.99259
10	0.99970	20	0.99820	30	0.99565	40	0.99222

(八) 折光率測定法

本法係測定檢品對空氣折光率的方法。一般光線由一介質進入他種介質時，在介面改變其進行方向，此現象稱為折光。光線由等方向性第一介質進入第二介質時，入射角 i 之正弦與折射角 r 正弦之比，不論入射角如何，此二介質間為一定，此稱為第二介質對第一介質折光率或相對折光率，以 n 表之。

$$n = \frac{\sin i}{\sin r}$$

具等方向物質，於波長、溫度及壓力一定時，其折光率為物質之特定常數。

折光率 n_D^t 係以鈉光之 D 線為光源，在溫度 t℃測定時對空氣的折光率。

操作法：

折光率測定法除另有規定外，使用阿培折射計(Abbe refractometer)，按正文規定溫度±0.2℃以內進行。

(九) 旋光度測定法

本法係用旋光計測定檢品旋光度的方法。

旋光度係光學活性物質或其溶液之偏極光面旋轉角度。比旋光度係旋光度能力的表示量，與溶液濃度及光徑長成正比，並受溫度和波長的影響。旋光性係偏極光進行的方向，偏極光面向右旋轉者為右旋性，向左者為左旋性，偏極光面旋轉角度之數值前冠以 + 或 − 以表示之。例如+20°係意味右旋 20°，–20°係意味左旋 20°。

旋光度 α_x^t 係指用特定之單色光 *x*(記明其波長或名稱)於溫度 *t*℃時測得之旋光度。除另有規定外，通常係於 20℃，用光徑長 100 mm 之貯液管，以鈉光之 D 線測定之。

比旋光度以 $[\alpha]_x^t$ 表示之，計算方法如下：

$$[\alpha]_x^t = \frac{100\alpha}{\ell \times c}$$

t：測定時之溫度。

x：所用特定單色光之波長或名稱(用鈉光之 D 線時，記為 D) 。

α：偏極光面旋轉之角度。

ℓ：檢品光徑長，即貯液管之長(mm)。

c：檢液 l mL 中所含檢品之 g 數；如檢品為液體，直接用為檢液測定時，則指其比重。

操作法：

除另有規定外，用鈉光之 D 線，於 20℃以旋光計測定之。

如正文旋光度：$[\alpha]_D^{20}$：+52.2～+52.5° (乾燥後，10 g，氨試液 0.2 mL 及水 100 mL，200 mm)，係指本品依乾燥減量項之規定條件乾燥後，取約 10 g，精確稱定，加氨試液 0.2 mL 及水使成 100 mL，此液以光徑長 200 mm 測定時，比旋光度為+52.2～+52.5°。

(十) 紫外可見吸光度測定法

本法係檢品在各波長對一定狹小波長範圍光之吸收程度的測定方法。物質的溶液吸收光譜由其化學結構而定。因而依各種波長吸收測定，進行物質鑑別試驗、雜質檢查及定量分析。單色光通過某物質溶液時，透射光強度(I) 對入射光強度(I_0)之比值稱為透射度(t)，以百分率表示稱為透射率(T)。透射度倒數之常用對數則稱為吸光度(A)。

$$t = \frac{I}{I_0} \qquad T = \frac{I}{I_0} \times 100 = 100\,t \qquad A = \log \frac{I_0}{I}$$

吸光度(A)與溶液濃度(c)光徑長度(ℓ)成比例關係。

$A = k\,c\,\ell$ (k 為常數)

當 ℓ 為 1 cm，c(%)為物質濃度以 1 w/v%溶液換算時的吸光度稱為比吸光度，以 $E_{1cm}^{1\%}$ 表之。比吸光度，由下式求之

$$E_{1cm}^{1\%} = \frac{A}{c(\%) \times \ell}$$

ℓ ：光徑長度
A：吸光度
c (%)：溶液濃度(w/v%)

依正文規定，例如 $E_{1cm}^{1\%}$ (265 nm)：445～485 (0.01g、乙醇(95)、1000 mL)，即表示取本品約 0.01 g，精確稱定，以乙醇(95)溶成 1000 mL，此液於光徑 1 cm、波長 265 nm 測定其吸光度時， $E_{1cm}^{1\%}$ 為 445～485。

當 ℓ 為 1 cm，c (mol)為物質濃度以 1 mol/L 溶液換算時的吸光度稱為莫爾吸光係數，以 ε 表之。在極大吸收波長之莫爾吸光係數以 ε_{max} 表示，莫爾吸光係數由下式求之

$$\varepsilon = \frac{A}{c\,(\text{mol}) \times \ell}$$

ℓ ：光徑長度
A：吸光度
c (mol)：溶液濃度(mol/L)

裝置：

測定裝置為分光光度計或光電光度計，紫外光測定光源為氘放電管，可見光測定光源為鎢絲燈或鹵素燈。紫外光用石英製貯液管測定，可見光用玻璃或石英製貯液管測定，除另有規定外，光徑長度為 1 cm。

操作法：

通常先調節波長刻度至正文規定的測定波長，並調整暗電流至零後，將對照貯液管置於光經路上，打開遮光器(Shutter)，調整至吸光度為零。除另有規定外，對照液使用實驗用溶媒。繼以裝有檢液之貯液管取代對照貯液管置於光經路上，讀取吸光度。須特別注意紫外光測定用溶媒的吸收不可干擾測定。

波長及透過率或吸光度之校正：

波長及透射率或吸光度之校正，須定期進行以下試驗

波長校正使用波長校正用之光學濾光片(Filter)，於各濾光片所附測試報告書之測試條件下，於測試報告書所示基準值的波長附近測定透射率，讀取透射率極小值之波長。此外，可用低壓汞燈波長 253.65 nm、365.02 nm、435.84 nm 、546.07 nm 或氘放電管波長 486.00 nm 及 656.10 nm 之光線校正之。此時之測定波長或射線波長漂移在±0.3 nm 以內，重複 3 次測定時，測定平均值在±0.2 nm 以內。

(註) 透射率或吸光度校正使用透射率校正用之光學濾光片，於各濾光片所附測試報告書之測試條件下，於測試報告書所示基準值的波長讀取透射率。此外，可使用同一波長不同透射率校正用之光學濾光片數枚，驗證透射率的線性。

(十一) 紅外線吸收光譜測定法

本法係依正文記載方法，測定紅外線通過檢品時，檢品對各波數所通過紅外線之吸收程度之方法。本法通常以橫座標為波數，縱座標為透射率或吸光度作成吸收圖譜。除可從圖上讀取吸收峰之波數及透射率(或吸光度)外，也可用數據處理裝置計算其值。紅外線吸收光譜的吸收波數及其強度，因其化學結構而定，故可應用於物質之鑑別或含量測定。

1. 裝置：

採用色散紅外線光譜儀(Dispersive infrared spectrometer)或傅立葉轉換紅外線光譜儀(Fourier transform infrared spectrometer, FTIR)。

1. 調整法：

先將儀器調整後，解析度、透射率再現性及波數再現性用以下的測試確認。用厚度約 0.04 mm 聚苯乙烯膜的吸收光譜測定時，所得吸收光譜於 2870 cm^{-1} 附近的極小和 2850 cm^{-1} 附近的極大透射率(%)的差在 18%以上。又，1589 cm^{-1} 附近的極小和 1583 cm^{-1} 附近的極大透射率(%)的差在 12%以上。通常聚苯乙烯膜的波數標記有下述特性吸收(cm^{-1})，用於校正。此外，括弧(　) 內的數值為容許範圍。

3060.0 (±1.5)	2849.5 (±1.5)	1942.9 (±1.5)	1601.2 (±1.0)
1583.0 (±1.0)	1154.5 (±1.0)	1028.3 (±1.0)	

使用色散型裝置時，其吸收波數容許範圍於 1601.2 為±2.0 cm^{-1}，於 1028.3 為±2.0 cm^{-1}。

透射率及波數再現性，用聚苯乙烯膜重複 2 次於 3000～1000 cm^{-1} 測定數點吸收時，透射率之差應在±0.5 %以內。波數之差於 3000 cm^{-1} 附近為 5 cm^{-1} 以內、1000 cm^{-1} 附近為 1 cm^{-1} 以內。

2. 檢品之製備及測定：

除另有規定外，正文有記載「乾燥」時，檢品用乾燥減重項的條件乾燥後使用。檢品應以主要吸收帶之透射率在 5～80 %之範圍，按以下任一方法調製。檢品貯液板使用氯化鈉、溴化鉀等。

除正文有特別規定外，通常檢品的測定吸收光譜範圍為波數 4000～400 cm^{-1}。吸收光譜測定裝置的解析度、波數標記及波數精密度的確認於同一條件進行。

吸收波數的規定在波數 2000 cm^{-1} 以上挨次以 10 cm^{-1}，波數 2000 cm^{-1} 以下挨次以 5 cm^{-1} 為單位，且在末尾加上「附近」字句。波數 A～B cm^{-1} 的記載，表示波數 B cm^{-1} 以上 A cm^{-1} 以下。

(1) 溴化鉀錠法或氯化鉀錠法：

取固體檢品 1～2 mg，置瑪瑙研缽中研成細粉後，加紅外線吸收光譜測定用

溴化鉀或紅外線吸收光譜測定用氯化鉀 0.10～0.20 g，小心避免吸濕，儘速充分研和後，置壓錠器中加壓製成錠。通常以同樣方法製成對照溴化鉀或氯化鉀錠。

(2) 溶液法：

依正文規定方法調製檢液後，注入液體用固定貯液管中，通常以調製檢液溶媒為對照液測定之。又，本法所用溶媒與檢品無相互作用或化學反應，不侵蝕貯液板。固定貯液管厚通常為 0.1 mm 或 0.5 mm。

(3) 糊漿法：

除另有規定外，取固體檢品置瑪瑙研缽中研成細粉後，加 1～2 滴液體石蠟充分研和製成檢品糊漿。將所得檢品糊漿薄薄塗於一貯液板中心部，小心避免空氣滲入於 2 枚貯液板間夾緊後測定之。

(4) 液膜法：

將液體檢品 1～2 滴置於二枚貯液板間夾緊後測定之。如欲製作厚液層時，可用鋁箔墊於二枚貯液板間，使液體檢品留滯其中。具黏性檢品可將少量檢品薄薄塗於一枚貯液板測定之。

(5) 薄膜法：

檢品為薄膜或溶檢品之溶媒在貯液板上揮發成為附在貯液板上的薄膜，或加溫融熔檢品塗布在貯液板上冷却至常溫成為附在貯液板上的薄膜，或依正文規定之方法製備之薄膜後，測定之。

(6) 氣體檢品測定法：

按正文所規定之壓力將氣體檢品置於光徑為 5 cm 或 10 cm 之氣體貯管中測定之。必要時亦可使用光徑為 1 m 以上之氣體貯管。

(7) ATR 法(Attenuated total reflection)：

ATR(衰減全反射)係將檢品密著在稜鏡表面，測其反射光譜。

(8) 擴散反射法(Diffuse reflection)：

取固體檢品 1～3 mg，置瑪瑙研缽中研成數十微米(μm)以下微細粉後，加紅外線吸收光譜測定用溴化鉀或紅外線吸收光譜測定用氯化鉀 0.05～0.10 g，小心避免吸濕，儘速充分研和後，置檢品皿中，測其反射光譜。

4. 鑑別方法：

(1) 依吸收波數鑑別方法：

按正文記載波數和檢品的吸收光譜做比較，兩者於同一波數處有特性吸收時，可鑑別互為同性。惟需在同一測定法測定之。

(2) 依吸收光譜鑑別方法：

於同一測定法，檢品的吸收光譜和作為鑑別物質的對照光譜做比較，兩光譜於同一波數處有同樣強度的吸收時，可確認檢品和鑑別物質為同性。

(註) 對照光譜

正文的紅外線吸收光譜測定法之鑑別試驗，利用對照光譜規定所付的各品目，登

載波數 4000～400 cm^{-1} 的對照光譜，提供紅外吸收光譜用以鑑別。

(十二) 原子吸光度測定法

本法係利用光束通過原子蒸氣層時，基態原子吸收特定波長之光的現象，測定檢品中目的元素含量(濃度)的方法。

1. 裝置：

通常由光源、檢品原子化、分光、測光及顯示記錄部等分析組成。此外，亦備有背景校正。光源使用中空陰極管或放電管。檢品原子化有火焰式(Flame)、電熱式(Electrothermal)及冷蒸氣式(Cold-vapor)等。冷蒸氣式又可分為還原氣化法及加熱氣化法。火焰式由燃燒器(Burner)及氣體流量調節器組成；電熱式有電熱爐及電源；冷蒸氣式有還原氣化器、加熱氣化器等蒸氣產生部及吸收槽(Absorption cell)組成。分光使用繞射光柵(Diffraction grating)或干擾濾光片(Interference filter)。測光由檢測器及信號處理系統組成。顯示記錄有顯示器、記錄裝置等組成。背景校正有連續光譜光源式(Continuous-spectrum sources)、季曼光譜式(Zeeman splitted spectrum)，非共振光譜式(Non-resonance spectrum)，自蝕光譜式(Self-reversal spectrum)等方式。

2. 操作法：

除另有規定外，按下述任一方法操作。

(1) 火焰式—裝妥規定之光源燈，將測光部通入電流，點亮光源燈，分光器調整至規定之分析線波長後，設定適當之電流值及狹縫寬度(Slit width)。然後導入規定之助燃性氣體及可燃性氣體，將此混合氣體點火，調節氣體流量及壓力，並將溶媒噴入火焰中校準零點。將依規定方法調製之檢液噴入火焰中測定其吸光度。

(2) 電熱式—裝妥規定之光源燈，將測光部通入電流，點亮光源燈，分光器調整至規定之分析線波長後，設定適當之電流值及狹縫寬度。然後將一定量依規定方法調製之檢液注入電熱爐(發熱體)中，設定適當之氣體流量、溫度、時間、加熱條件，進行乾燥、灰化、原子化，測定其吸光度。

(3) 冷蒸氣式—除另有規定外，裝妥正文規定之光源燈，將測光部通入電流，點亮光源燈，分光器調整至規定之分析線波長後，設定適當之電流值及狹縫寬度。採還原氣化法者，將依規定方法調製之檢液置入密閉容器，加入適當之還原劑還原後氣化之；如採加熱氣化法，則將檢品加熱氣化之；再測定由此等方法所產生原子蒸氣之吸光度。

3. 含量測定：

通常按照下述任一方法測定，惟定量時，仍須考慮干擾及背景之影響。

(1) 檢量線法—調製三種以上不同濃度之目的元素標準液，分別測定其吸光度，

由所得值作成檢量線。取檢品調製成適當可測濃度範圍之檢液，測定其吸光度；由檢量線求出目的元素之含量(濃度)。

(2) 標準品添加法—取同容量之檢液三份以上，分別加入一系列同濃度而不同容量之目的元素標準液，再加入溶媒使成一定容量。測定各該溶液之吸光度，以添加之目的元素標準液中的含量(濃度)為橫座標，吸光度為縱座標，將各測定值連接作圖，並將連接所得直線延伸，依外推法，由該延長線與橫座標之交點至原點間之距離，求出目的元素之含量(濃度)。惟按⑴項操作所得檢量線通過原點一直線之檢品始適用本法。

(3) 內標準法—取一定量之內標準元素若干份，分別加入一系列不同已知量之目的元素標準品，調製成標準液。取各溶液，於同一條件下，分別於該二元素之分析線波長處測定目的元素標準品及內標準元素之吸光度，求出目的元素標準品與內標準元素之吸光度比。以目的元素標準液中目的元素標準品含量(濃度)為橫座標，吸光度比為縱座標，作成檢量線。另取檢品適量，加入與上述標準品溶液中所含同量之內標準元素，調製成檢液。於作成檢量線之同一條件下，測定並求出目的元素與內標準元素之吸光度比，由檢量線求出目的元素含量或濃度。

4. 注意：

(1) 本試驗所使用之試藥·試液及氣體不得影響測定結果。

(2) 火焰式的檢液黏度會影響霧化狀態，標準液及檢液的溶媒組成儘可能相同。

(3) 火焰式及電熱式的試驗最適濃度範圍、檢液量各異，為此，需依正文規定前處理調製檢液，適度調整檢液中的目的元素量。

(4) 限度試驗法

依正文規定操作，調製檢液及對照液。測定檢液及對照液吸光度，比較檢液及對照液吸光值。同時於檢液加入正文規定對照液進行試驗，希確保檢液中目的元素的正確回收。

(十三) pH 值測定法

本法係使用玻璃電極之 pH 測定計，pH 之基準係使用以下之 pH 標準液。

1. pH 標準液：

pH 標準液係作為 pH 之基準。pH 標準液之調製用水係使用經蒸餾之水煮沸 15 分鐘以上，接裝二氧化碳吸收管(鹼石灰)後，冷卻之水。表 1 所示為 6 種不同 pH 標準液，各 pH 標準液依規定方法配製。

這些 pH 標準液在不同溫度下之 pH 值如表 1 所示。表中未明列各溫度下之 pH 值可按表列諸值以內插法求得。

pH 標準液應貯存於硬質玻璃瓶或聚乙烯瓶內保存之。又，鹼性 pH 標準液應接裝二氧化碳吸收管有效保存。此外，因長期保存會有 pH 值變化情況，配製後經長時期保存之標準液需與新配製標準液比較，確認為同一 pH 值時方可使用。

此外，使用市售品時，需使用經認證之標準液。

(1) 草酸鹽 pH 標準液－取 pH 測定用二草酸三氫鉀二水合物(Potassium Trihydrogen Dioxalate Dihydrate)研為細粉，置乾燥器(矽膠)內乾燥後，精確稱取 12.71 g (0.05 mol)，加水使成 1000 mL，即得。

(2) 酞酸鹽 pH 標準液－取 pH 測定用酞酸氫鉀(Potassium Hydrogen Phthalate)研為細粉，置 110℃乾燥至恒重後，精確稱取 10.21g (0.05 mol)，加水使成 1000 mL，即得。

(3) 磷酸鹽 pH 標準液－取 pH 測定用磷酸二氫鉀研為細粉，置 110℃乾燥至恒重後，精確稱取 3.40 g (0.025 mol)及 pH 測定用無水磷酸氫二鈉研為細粉，置 110℃乾燥至恒重後，精確稱取 3.55 g (0.025 mol)，加水使成 1000 mL，即得。

(4) 硼酸鹽 pH 標準液－取 pH 測定用四硼酸鈉十水合物(Sodium Tetraborate Decahydrate)，置乾燥器(溴化鈉飽和溶液)內乾燥至恒重後，精確稱取 3.81g (0.01 mol)，加水使成 1000 mL，即得。

(5) 碳酸鹽 pH 標準液－取 pH 測定用碳酸氫鈉，置乾燥器(矽膠)內乾燥至恒重後，精確稱取 2.10 g (0.025 mol)及 pH 測定用碳酸鈉，置 300～500℃乾燥至恒重後，精確稱取 2.65g (0.025 mol)，加水溶解使成 1000 mL，即得。

(6) 氫氧化鈣 pH 標準液－將 pH 測定用氫氧化鈣研為細粉，取其 5 g 置燒瓶中，加水 1000 mL，充分搖混，於 23～27℃充分飽和後，在該溫度下過濾其上澄液，取用其澄明濾液(約 0.02 mol/L)，即得。

表 1　pH 標準液之 pH 值

溫度	草酸鹽 pH 標準液	酞酸鹽 pH 標準液	磷酸鹽 pH 標準液	硼酸鹽 pH 標準液	碳酸鹽 pH 標準液	氫氧化鈣 pH 標準液
0℃	1.67	4.01	6.98	9.46	10.32	13.43
5℃	1.67	4.01	6.95	9.39	10.25	13.21
10℃	1.67	4.00	6.92	9.33	10.18	13.00

15℃	1.67	4.00	6.90	9.27	10.12	12.81
20℃	1.68	4.00	6.88	9.22	10.07	12.63
25℃	1.68	4.01	6.86	9.18	10.02	12.45
30℃	1.69	4.01	6.85	9.14	9.97	12.30
35℃	1.69	4.02	6.84	9.10	9.93	12.14
40℃	1.70	4.03	6.84	9.07		11.99
50℃	1.71	4.06	6.83	9.01		11.70
60℃	1.73	4.10	6.84	8.96		11.45

2. 裝置：

pH 測定計通常由玻璃電極及參考電極組成之檢出部、放大檢出電動勢之增幅部及表示測定結果之顯示部組成。顯示部有零點校正用鈕及幅寬(Span) (感度)校正用鈕。此外，依裝置亦配備有溫度補償用鈕等。

pH 測定計依下述操作，就任一 pH 標準液之 pH，每次在檢出部以水充分洗淨後，反複測定其 pH 值 5 次時，其 pH 顯示值再現性在±0.05 以內。

3. 操作法：

玻璃電極應預先置水中浸數小時以上。插接電源，確認裝置穩定後始可使用。檢出部用水充分洗淨，並以濾紙等輕輕擦去附著之水。

pH 校正係使用 2 種 pH 標準液，通常依下述進行。首先電極浸入磷酸鹽 pH 標準液，以零點校正用鈕調整至與表中所示標準液之 pH 一致。續浸入具有夾檢液預想 pH 值於其間之第二個 pH 標準液，於同樣條件下測定 pH 值。若所得 pH 與表中所示標準液之 pH 不一致時，以幅寬校正用鈕調整至與規定之 pH 一致。二個 pH 標準液之 pH，反複同樣調整操作至與規定之 pH 一致在±0.05 以內。此外，若使用具有溫度補償用鈕時，讀數值與 pH 標準液之溫度一致後校正之。

此外，具自動化裝置時，若具有上述校正操作自動功能時，需定期確認二個 pH 標準液之 pH 與規定之 pH 一致在±0.05 以內。

裝置校正後，將檢出部用水充分洗淨，並用濾紙等輕輕擦去附著之水。檢出部浸入檢液，確認顯示穩定之顯示值後，讀取其測定值。測定時，若必要，檢液可緩緩攪拌。

另，檢液之溫度必須與校正用 pH 標準液之溫度一致(±2℃以內)。又，檢液為鹼性時，若必要，使用附有蓋子之測定用容器，於氮氣等惰性氣流中測定之。又，pH 11 以上含有鹼金屬離子之溶液，測定誤差較大，應採用在鹼性誤差較小之電極，並作必要之校正。

4. 注意：

pH 測定計之構造及詳細操作法因儀器之廠牌型式而異。

(十四) 濾紙層析法

本法係以濾紙為固定相，混合物以移動相(展開溶媒)展開分離各個成分之方法，可應用於物質之鑑別或雜質檢查等。

第 1 法：

於寬 20～30 mm，長 400 mm 濾紙下端起約 50 mm 處，用鉛筆輕劃一橫線，以其中央作為原點，取依正文規定方法調製之規定量檢液，以微量吸管或毛細管點注於濾紙橫線上，風乾。續小心勿觸及器壁，將濾紙置入預先盛有展開溶媒，並已經該溶媒蒸氣飽和高約 500 mm 之展開用容器中，濾紙下端約 10 mm 浸入展開用容器底之展開溶媒中，將展開用容器密閉溶媒自然浸透濾紙。當溶媒前端由原點上升至正文規定之距離時，取出濾紙，立即於溶媒前端劃線，風乾後，在自然光或必要時，在紫外光下比較觀察目的物所形成斑點之色及位置。

依下式求出目的物質之移動比 R_f 值：

$$R_f = \frac{\text{起線至斑點中心之距離}}{\text{起線至溶媒前端之距離}}$$

第 2 法：

裝置：

如圖所示。

A：層析用圓形濾紙(直徑 120～130 mm)。

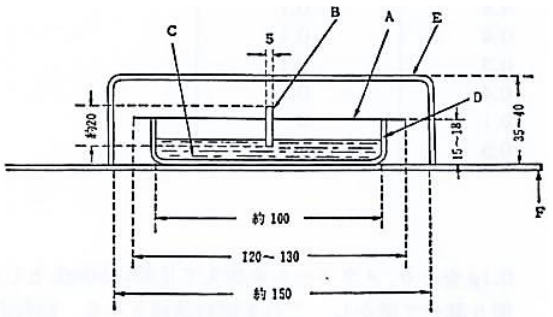
B：圓筒形濾紙。

C：展開溶媒。

D：培養皿。

E：密閉用玻璃容器。

F：玻璃板。



單位：mm

操作法：

於層析用圓形濾紙 A 之中心，以鉛筆作一半徑 10 mm 之圓，取依正文規定方法調製之規定量檢液及對照液，以微量吸管或毛細管分別點注於圓線上，風乾之。此時檢液及對照液之斑點，交互相間等距，共作 6～8 點。續於此圓形濾紙之中心開一直徑 5 mm 之孔，用以插入吸上溶媒之圓筒形濾紙 B，將圓形濾紙 A 平放於貯有正文規定展開溶媒 C 之培養皿 D 上，使圓筒形濾紙下端約 5 mm 浸入溶媒中，置密閉之容器內。當溶媒浸潤達正文規定之距離時，取出濾紙，風乾後，在自然光或必要時，在紫外光下比較觀察目的物所形成斑點之色及位置。

(十五) 薄層層析法

本法係以適當的固定相作為薄層，混合物以移動相(展開溶媒)展開將各成分分離的方法，作為物質鑑別試驗、雜質試驗或含量測定等。

薄層種類：

除另有規定外，固定相為薄層層析用矽膠，此外，也用氧化鋁、纖維素、矽藻土、矽酸鎂、聚醯胺(Polyamide)、十八烷基鍵結矽膠(Octadecylsilyl Silica Gel)等，進而使用混入螢光指示劑者。通常支持體為玻璃板，也可用適當的塑膠。

薄層板須避濕氣保存，如果活性降低時，於 105～120°C 間定溫加熱 1 小時，乾燥後，置有乾燥劑之氣密容器內冷却後使用。

操作法：

除另有規定外，預先沿著展開用容器內壁置入卷圓之濾紙，濾紙以展開溶媒潤濕之，再置入展開溶媒約 10 mm 深，密閉展開用容器，在室溫下放置約 1 小時。

以距薄層板下端約 20 mm 高，並距左右兩側至少 10 mm 以上之位置為起線，用微量吸管或毛細管取正文規定量的檢液或標準液，於相距 10 mm 以上之適當間隔，於起線上點注儘可能小之圓形斑點(直徑 2～6 mm)後風乾之。溶媒須能溶解檢品及標準物的目的成分者，期望選用高揮發性溶媒。點注檢品等的薄層勿碰觸器壁置入先前展開用容器，密閉之，於常溫下展開。

當展開溶媒前端由起線上升至 100 mm 時，取出層析板，立即於溶媒前端位置劃線，風乾之。按正文規定方法觀察各斑點位置及顏色等。觀察顏色時在自然光或必要時在紫外光(主波長 254 nm)下比較觀察。物質的移動比 R_f 值或 R_s 值依下式求之。

$$R_f = \frac{\text{從起線至斑點中心距離}}{\text{從起線至溶媒前端距離}}$$

$$R_s = \frac{\text{從起線至檢液斑點中心距離}}{\text{從起線至標準液斑點中心距離}}$$

鑑別試驗：

除另有規定外，以 R_f 作為物質的鑑別時，同時展開的標準物及檢品的斑點 R_f 值及顏色一致；以 R_s 作為物質的鑑別時，同時展開的標準物及檢品的斑點所求的 R_s 值與正文的 R_s 值一致且顏色一致。

含量測定：

從薄層板上將展開後分離的物質連同薄層一起刮下，以適當溶媒萃取後，以

吸光度測定法等適當方法定量之。或不刮取以斑點面積比較，或利用密度計(Densitometer)等比較斑點強度作含量測定。依正文斑點以適當方法呈色後進行比較時，儘可能小心將指示劑塗勻。

(十六) 氣相層析法

氣相層析法係用適當之固定相作為分離管(層析管)，用氣體(攜行氣體)為移動相，檢品於氣體狀態展開，利用各成分對固定相滯留力(Retention force)差異，予以分離的方法。本法適用於氣體、液體或固體檢品之鑑別試驗、雜質檢查及定量分析。

裝置

通常包括攜行氣體導入部及流量控制裝置、檢品導入裝置、層析管、層析管恆溫槽、檢出器及記錄裝置等。此外，處理高分子檢品時，需用熱分解用檢品導入裝置。

攜行氣體導入部及氣體流量控制裝置係將一定流量攜行氣體送入層析管中，通常由調壓閥、流量控制閥及壓力計等構成。檢品導入裝置係使用微注射器將一定量檢品正確且具良好再現性地導入攜行氣體流路中的裝置。通常層析管係在固定相使用適當粒度之吸著性擔體或中空管內充填經液體被覆之適當粒度惰性擔體的分離管(填充層析管)或內壁塗上適當固定相或化學鍵結的微小直徑的中空分離管(毛細層析管)。毛細層析管係使用惰性金屬、玻璃或石英等中空構造管。層析管恆溫槽需能容納層析管長度所需體積，維持一定的層析管溫度的溫度控制裝置。檢出器係檢出由層析管分離成分的裝置，火焰離子化檢出器(Flame Ionization detector，FID)、熱傳導度檢出器(Thermal Conductivity detector，TCD)、火焰熱離子檢出器(Flame Thermionic Detector，FTD or AFID)、火焰光度檢出器(Flame photometric detector，FPD)、質譜檢出器(Mass spectrometer，MS)、光離子化檢出器(Photo-ionization detector，PID)、電子捕獲檢出器(Electron capture detector，ECD)等，依檢出器不同，需燃燒氣體、助燃氣體及附加氣體等的導入裝置及流量控制裝置。記錄裝置係由檢出器所得的信號強弱的記錄裝置。

使用毛細層析管時，檢品導入裝置分為分流導入(Split)及不分流導入(全量導入，Splitless)方式。操作氣體檢品時可用頂空(Head space)檢品導入裝置，也有濃縮再加熱導入裝置等。

操作法：

除另有規定外，依下列方法，預先調整裝置後，使用正文規定操作條件的檢出器、層析管及攜行氣體。攜行氣體調整至一定流量、層析管按規定之溫度達到平衡後，按正文規定量的檢液或標準液，以檢品導入裝置導入系統中。分離成分經檢出器檢出，用紀錄裝置以層析圖譜紀錄之。

鑑別檢查及雜質檢查：

鑑別檢查係檢品的目的成分與目的成分標準品的滯留時間一致，或將目的成分標準品加入檢品中，檢品目的成分的波峰形狀不崩壞以確認之。

雜質檢查通常是用相當於檢品中混存物濃度限度的標準液方法，或依面積百分率法檢查之。除另有規定外，檢品之異構物比依面積百分率法求之。面積百分率法係將層析圖譜中所得各成分之波峰面積總和為100，由各成分所對應之波峰面積比求得其組成比。(註1)

定量法：

通常用內標準法，若無法拿到適當的內標準品時用絕對檢量線法。對定量結果無法忽視目的成分以外成分的影響時用標準添加法。

(1) 內標準法

內標準法一般內標準品宜選用波峰之滯留時間與目的成分之波峰儘量接近，且與檢品各成分之波峰完全分離，安定的物質。按原料正文規定，於不同濃度之目的成分標準液中加入一定量之內標準液，調配一系列之標準液。自各取一定量測定，由所得層析圖譜中，求出內標準品之波峰面積或波高與目的成分標準品波峰面積或波高之比，以此比值為縱軸，目的成分標準品之量或目的成分標準品量與內標準品量之比值為橫軸，作成檢量線。此檢量線通常為通過原點之直線。

然後，依正文規定方法加入等量之內標準品，調配成檢液，按製作檢量線之同一條件層析並記錄其圖譜，求取內標準品波峰面積或波高與目的成分波峰面積或波高之比，自檢量線求出目的成分之含量。

通常，正文規定調配一濃度在上述檢量線中呈直線範圍內之標準液及與此濃度相近之檢品溶液，分別取正文規定之量，按同一條件測定之，求取目的成分之量。(註2)

(2) 絕對檢量線法

取目的成分之標準品配製一系列不同濃度之標準液，各取其準確及良好再現性一定量導入。依據所得層析圖譜，以目的成分標準品波峰面積或波高為縱軸，目的成分標準品之量為橫軸，作成檢量線，此檢量線通常為通過原點之直線。然後，依正文規定方法調製檢液，按製作檢量線之同一條件層析並記錄其圖譜。依測得目的成分波峰面積或波高，自檢量線求出目的成分之含量。

通常，按正文規定調配一濃度在上述檢量線中呈直線範圍內之標準液及與此濃度相近之檢液，分別依規定之量，按同一條件層析之，求取目的成分之量。應用此法時，全部測定操作必須嚴格保持一定條件。(註3)

(3) 標準添加法：

由檢液精確取一定量液體4個以上，除其中一個外，其他所取液體精確加入一系列不同濃度目的成分之標準液。這些液體，及先前除外液體，精確一定量稀釋，作為檢液。各取其準確及良好再現性一定量注入，依據所得層析圖譜，求出各個波峰面積或波高。算出各檢液所加目的成分之濃度，目的成分加標準液之增

加量為橫軸，面積或高為縱軸，畫出圖上各點，作成相關直線。由直線與橫軸的交點即與原點之距離求出目的成分之量。也可添加內標準品，求其內標準品波峰面積或波高與目的成分波峰面積或波高之比，同內標準法操作求出目的成分之含量。(註4)

(4) 面積百分率法：

將層析圖譜中所得各成分之波峰面積總和為100，由各成分所對應之波峰面積比求得其組成比。但為求得精確之定量值，須依檢出器之靈敏度將各成分之波峰面積校正之。依正文計算對象的波峰沖提時間帶，希望記載最小面積等。

波峰測定法：

通常，用數據處理裝置自動積分法測定波高或波峰面積。

注意：使用的標準目的成分，內標準品，測定用的試藥和試液不可含有會干擾測定之物質。

正文的操作條件中，層析管的內徑及長度，充填劑的粒徑，固定相濃度，層析管溫度，攜行氣體流量，規定的流出順序，分離度，對稱因子(註5)和相對標準偏差(變異係數)，可在範圍內有一些變動。檢品導入裝置及操作條件，在可得到規定方法以上的精密度範圍內可有變動。

(註1) 為求得精確組成比，依混存物檢出靈敏度校正波峰面積。計算對象圖譜上的波峰要件(滯留時間、最小波峰面積、檢出靈敏度)依正文記載。

(註2)通常標準液的規定量重覆地注入，由所得各個圖譜求內標準品波峰面積或波高與標準目的成分波峰面積或波高之比，求其相對標準偏差(變異係數)確認再現性。

(註3) 通常標準液的規定量重覆地注入，由所得各個圖譜求標準目的成分波峰面積或波高，求其相對標準偏差(變異係數)確認再現性。

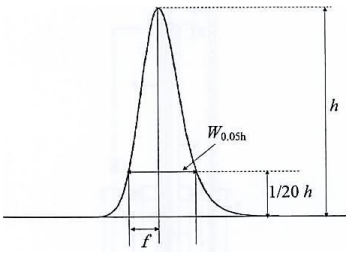
(註4) 通常標準液的規定量重覆地注入，由所得各個圖譜求標準目的成分波峰面積或波高或與內標準品的比，求其相對標準偏差(變異係數)確認再現性。本法採用的絕對檢量線法或內標準法，作成目的成分的檢量線時，此檢量線為通過原點之直線時得到為正確值。全部測定操作必須嚴格保持一定條件。

(註5) 表示層析圖上波峰對稱性程度的對稱因子S (Symmetry factor)定義如下

$$S = \frac{W_{0.05h}}{2 \times f}$$

$W_{0.05}$：自波峰基線至波高 1/ 20 之高度處波峰之寬。

f：自波峰頂端向記錄紙之底邊作一垂線，



將$W_{0.05}$之波峰寬二分時，其前段之寬。$W_{0.05}$，f 使用同一單位。

(十七) 液相層析法

本法係以適當之液相層析用充填劑作為固定相，充填於層析管中，由移動相之液體流過，將混合物各成分分離之方法。適用於液體或可用溶媒溶為溶液之檢品，做鑑別試驗、雜質檢查及定量等。本法的分離方法主要用分配層析法、吸附層析法、離子交換層析法、分子篩層析法。離子交換層析法含陽離子類及陰離子類層析法。

注入層析管中混合物之各成分通常依固有之比率 k 分布於移動相與固定相中。

$$k = \frac{\text{固定相存在量}}{\text{移動相存在量}}$$

此比率 k 在液相層析亦稱為質量分布比(Mass distribution ratio) k'等。此比率 k 與移動相通過層析管之時間 t_0 ($k = 0$ 之物質自檢品注入時起至波峰頂點出現之時間)及滯留時間(Retention time) t_R (測定檢品自注入至波峰頂點之時間)間之關係如下式。於同一條件下，物質之滯留時間為固有值。

$$t_R = (1+ k) \times t_0$$

裝置：

通常包括移動相送液用泵、檢品注入部、層析管、檢出器及記錄裝置組成。必要時可用移動相組成控制裝置、層析管恆溫槽。分離後將特定成分衍生化的柱後層析管法，且可用反應試藥的送液用泵及化學反應槽。另者，離子交換層析法，更使用抑制器等。

泵為可將一定流量之移動相送入層析管及連接管等之裝置。檢品注入部為定量檢品注入之再現性良好的裝置。層析管為不活性金屬等製成、內面平滑之管，充填大小一致之液相層析充填劑的裝置。此外，也可取代充填劑將固定相保持在管壁上。檢出器依移動相中檢出性質不同之目的成分，常用者為紫外光及可見光吸收光光度計，折射率檢出器及螢光光度計、電化學檢出器、化學發光檢出器、導電度檢出器及質量譜儀等，移動相依檢出不同檢品之性質，通常對於數μg以下之檢品可顯示濃度比例之信號。依得自檢出器信號之強度，使用層析記錄裝置或數據處理裝置予以記錄或輸出滯留時間或成分定量值。

移動相組成控制裝置，階段式(Stepwise)和濃度梯度式(Gradient)控制移動相的組成。層析管恆溫槽，為使層析管中混合物各成分於一定溫度環境下分離而使用，主要以恆溫為主，也可用於升溫分析。反應試藥送液泵及化學反應槽，為了測試物的選擇性或高感度檢出，檢品分離後進行特定化合物衍生化。在化學反應槽內有移動相和反應試藥的混合部與反應管；反應試藥送液泵及化學反應槽內各部分的液體接觸處使用耐藥性材質。抑制器依離子交換膜等由移動相來的檢品離

子將逆電荷離子除去，使沖提液的電導度降低，提高檢出感度的離子交換層析裝置。

操作法：

裝置預經調整後，使用正文規定之檢出器、層析管及移動相。移動相調整至一定流量，層析管按規定之溫度達到平衡後，以微型注射器或經檢品閥將正文規定量之檢液或標準液注入檢品注入部。分離出之成分經檢出器檢出並輸入紀錄裝置記錄為層析圖譜。

層析圖譜中波峰間相對滯留時間與各波峰寬的關係為分離度*R*s表示，定義如下式，分離度若必要，依正文規定之。

$$Rs = \frac{2 \times (t_{R2} - t_{R1})}{1.70 \times (W_{h2} + W_{h1})}$$

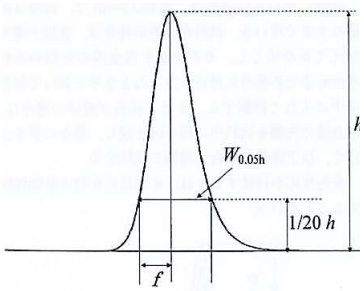
t_{R1}、t_{R2}：測定分離度所用二物質之滯留時間，$t_{R1}<t_{R2}$。

W_{h1}、W_{h2}：各波高的中點處之波峰寬。

t_{R1}、t_{R2}、W_{h1}、W_{h2}使用同一單位。

層析圖譜中波峰的對稱性程度以對稱因子*S* (Symmetry factor)表示，定義如下式。對稱因子若必要，依正文規定之。

$$S = \frac{W_{0.05h}}{2 \times f}$$



$W_{0.05}$：自波峰基線至波高 1/ 20 之高度處波峰之寬。

f：自波峰頂端向記錄紙之底邊作一垂線，將$W_{0.05}$之波峰寬二分時，其前段之寬。

$W_{0.05}$和 f 使用同一單位。

鑑別試驗係檢品與標準品的波峰滯留時間一致，或將標準品加入檢品中，其波峰滯留時間不變及波峰寬度不變以確認之。

雜質檢查通常多次其濃度相當於混存物規定限度之標準液作對照試驗之方法，或依面積百分率法檢查之。檢品之異構物比依面積百分率法求之。

面積百分率法：以層析圖譜中所得各成分之波峰面積總和為100，由各成分所對應之波峰面積比求得其組成比。但為求得精確之組成比，依混存物之檢出敏感度校正其波峰面積值。

含量測定係用波峰高或波峰面積行之。

第1法 絕對檢量線法：

取目的成分之標準品配製一系列不同濃度之標準液，各取其一定量準確注入。依據所得層析圖譜，以標準品波高或波峰面積為縱軸，標準品之量為橫軸，作成檢量線，此檢量線通常為通過原點之直線。另按正文規定方法調配檢液，按製作檢量線之同一條件層析並記錄其圖譜。依測得目的成分波高或波峰面積，自檢量線求出目的成分之含量。

通常，按正文規定調配一濃度在上述檢量線中呈直線範圍內之標準液及與此濃度相近之檢液，分別取正文規定之量，按同一條件層析之，求取目的成分之量。應用此法時，全部測定操作必須嚴格保持一定條件，必要時，應預先以規定量之標準液反覆注入層析，分別測定所得圖譜中之波峰，求出其相對標準差(Relative standard deviation) (變異係數(Coefficient of variation))以確認其再現性。

第2法 內標準法：

內標準法一般內標準品宜選用波峰之滯留時間與目的成分之波峰儘量接近，且與檢品各成分之波峰完全分離，安定的物質。按正文規定，於不同濃度之目的成分標準液中加入一定量之內標準液，調配一系列之標準液。自各取一定量測定所得層析圖譜中，求出內標準品之波峰面積或波高與目的成分標準品波峰面積或波高之比，以此比值為縱軸，目的成分標準品之量或目的成分標準品量與內標準品量之比值為橫軸，作成檢量線。此檢量線通常為通過原點之直線。然後，依正文規定方法處理檢品，並加入與前述操作中等量之內標準品，調配成檢液，按製作檢量線之同一條件層析並記錄其圖譜，求取內標準品波峰面積或波高與目的成分波峰面積或波高之比，自檢量線求出目的成分之含量。

通常，正文規定調配一濃度在上述檢量線中呈直線範圍內之標準液及與此濃度相近之檢品溶液，分別取正文規定之量，按同一條件層析之，求取目的成分之量。

波峰測定法：

通常，用數據處理裝置自動積分法測定波高或波峰面積。

注意：使用的標準目的成分，內標準品，測試用的試藥·試液不可干擾測定波峰。

正文的操作條件中，層析管的內徑及長度，充填劑的粒徑，層析管溫度，移動相的組成比及流量，規定的溶出順序，分離度，對稱因子和相對標準差(變異係數)，可在範圍內有一些變動。

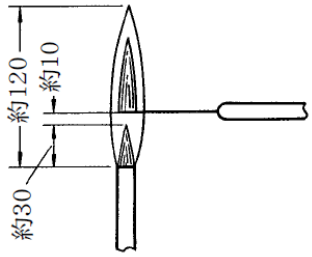
(十八) 焰色反應檢查法

本方法係利用某種元素在本生燈之無色火焰燃燒，發出個別特有顏色的性質，作為元素定性的方法。

操作法

試驗用白金線，直徑約0.8 mm，前端為直線。檢品如為固體，加少量鹽酸調成粥狀，以白金線前端約5 mm處蘸取少量檢品，保持幾乎水平，置於無色火焰中試驗。又，檢品如為液體，白金線前端約5 mm處浸入檢品中，緩緩地取出，以下同固體檢品操作之。

焰色反應的持續，係指反應約持續 4 秒鐘。



單位：mm

(十九) 吸光度比法

本方法係利用吸光度測定法求取酸鹼反應當量點的定量方法，適用於預先推定含量在某範圍內的物質。

本方法係對檢液一次加一定量容量分析用標準液調製成終點附近的溶液，經加指示劑測呈酸性時和鹼性時，此溶液在最大吸收波長時的吸收度，因兩者吸光度之比和當量度呈反比關係，所以可得知至檢品的滴定終點所需真正的容量分析用標準液量的方法。

酸鹼反應指示劑，選用具有在當量點 pH 附近的 pKa，且酸性色和鹼性色的吸收光譜有顯著不同者，其兩個光譜的最大吸收波長為 λ_1 及 λ_2 (λ_2 短波長為 λ_1)。含此指示劑的反應液在 λ_1 及 λ_2 的吸光度分別為 A_1 及 A_2 時，吸光度比 r 定義如下式：

$$r = \frac{A_2}{A_1 + A_2}$$

又，對真正之當量點的容量分析用標準液量 V mL，實際添加之容量分析用標準液量 V' mL，其比為 x。

$$x = \frac{V_2}{V'}$$

在預定條件下，用標準物質及規定的 pH 指示劑，調製成系列的具各種 x 值的基準液，測 A_1 及 A_2，製作 x - r 關係表，製作 x - r 曲線。在記載列出此 x - r 關係表。接著，以同一條件，測檢品 A_1 及 A_2，由所得 r 值以 x - r 曲線求 x 值，按以下式子算出所取檢品中化學純物質量(S)。

$$S(g) = V' \times f \times x \times M$$

f：容量分析用標準液因子

M：對應於 f=1 容量分析用標準液 1 mL 的化學純物質量(g)

操作法：

操作依正文規定條件，如次進行。檢品經乾燥，精確稱定其重量，置入燒瓶，用定量吸管加全量之容量分析用標準液量 V' mL，接著依正文規定用定量吸管加全量溶媒，續加指示劑及水使定容。此液用水作為對照，用分光光度計，光徑長度 1 cm，在波長 λ_1 及 λ_2 各吸光度分別為 A_1 及 A_2。除另有規定外，在常溫測定，求 r 值。由所得 r 值和依據正文記載 x - r 關係表製作 x - r 曲線，求 x 值，算出所取檢品中化學純物質量。

(二十) 鏡檢法

本方法主要係以植物之切片～粉末檢品為對象，通常以光學顯微鏡觀察的檢查法。

裝置：

使用光學顯微鏡，接物鏡用 10 倍及 40 倍，接目鏡用 10 倍者。

鏡檢用檢品製備：

a) 切片：取切片置載玻片上，滴封閉劑(註) 1～2 滴後，覆上蓋玻片時，注意勿封入氣泡。觀察用切片厚度通常為 10～20 μm。

b) 粉：檢品約 0.1 g，置入已滴加膨潤劑(註) 2～3 滴之表玻璃上，注意勿使氣泡混入，以玻棒前端充分攪拌和勻後，放置 10 分鐘以上使檢品膨潤。以玻棒前端沾取少量膨潤後的檢品塗抹於載玻片上，於其上滴加封閉劑(註) 1 滴後，使檢品勿重疊地均勻勻開，注意勿封入氣泡，覆以蓋玻片。

觀察：

切片通常自外側向內側，其次細胞內容物之順序觀察之。粉則依具特徵的或多量出現的，極少出現的，其次，細胞內容物之順序觀察之。

(註) 封閉劑(Sealing Agent)及膨潤劑(Swelling Agent)，除另有規定外，用甘油及水(1：1)混液。

(二十一) 粉末 X 射線繞射測定法

本法係對粉末檢品進行 X 射線照射時，測定依產生之相干散射(Coherent Scattering) X 射線的各繞射角的繞射強度，以進行結晶性物質的鑑別、結晶相之同定等定性和定量相分析方法。結晶性物質其物質構成的原子具一定週期性，形成規則三次元配位立體格子，其構造為各物質的固有特性，可以鑑別檢品構成的主要元素。

1. 操作法：

測定前，對陰極(Anticathode)之種類，X光管的管電流和管電壓，測角儀(Goniometer)的偵搜速度、偵搜範圍，時間常數等調整至與測定目的一致，通常如下述所示條件。

對陰極	銅
濾光鏡	鎳濾光鏡或石墨單光器(Graphite monochromater)
管電壓	30～40 kV
管電流	20～300 mA
時間常數	0.5～2秒
偵搜速度	每分鐘2～5°
發散狹縫裝置	1°
散射狹縫裝置	1°
受光狹縫裝置	0.2 mm
偵搜角度	5～60°

檢品用瑪瑙研缽等盡可能研細，將其填塞至X射線繞射用檢品托架上(Holder)作為檢品。充分填滿使檢品均一，X射線的照射面必需平整。

以上述操作條件測定，讀取繞射波峰角度儀的迴轉角(2θ)，依2θ-d對照表或下式求各繞射波峰之d值(平面間距)。

$$n\lambda = 2d\sin\theta$$

λ：入射X射線波長(對陰極為銅時，1.5418Å = 0.15418 nm)。

θ：對結晶面的X射線入射角及反射角。

n：反射次數。

因結晶性物質之結晶構造具特有d值，其繞射強度幾乎為定值，可與標準品的繞射圖形比較來進行檢品之同定。

2. 裝置：

通常使用以計數管為檢出器的繞射儀作為粉末X射線繞射裝置。繞射儀由X射線產生裝置、角度儀、計數裝置、控制裝置等組成。

X射線產生裝置係用電場加速在X光管內加熱之陰極所放出的熱電子，照射到對陰極使產生X射線。粉末X射線繞射測定係除去具連續波長分布的X射線，

用對陰極元素之特性將X射線單光化。特性X射線波長依對陰極使用金屬元素而定，以可得到測定檢品適用的波長X射線來選用對陰極元素。

角度儀係X射線入射方向和檢品平面及檢品平面和檢出器角度偵搜的裝置。通常於兩個角度相等時，以對稱反射法偵搜測定。角度儀為得到連續X射線單光化之特性X射線，在檢品照射X射線前附有濾光鏡或檢出器前附有單光化的單光器。

計數裝置係將檢品經繞射的 X 射線轉換成電氣信號的檢出器，且將得到的電氣信號換算成繞射強度所組成的裝置。檢出器通常用閃爍檢出器(Scintillation Detector)或比例計數管(Proportional counter tube)。

控制演算裝置係進行對X射線產生器、角度儀的控制及得到的繞射強度紀錄、數據處理等裝置。

3. 定性分析(同定)：

同定係以經測定檢品的粉末X射線繞射圖譜和標準品的比較來進行。用繞射X射線之相對強度(各繞射角波峰強度和繞射圖譜中最強繞射波峰強度之比)和平面距離*d*值來比較。以X射線繞射圖譜比較時，在檢品和標準品兩者的X射線繞射圖譜為同一平面距離時，若有同樣的相對強度繞射波峰的話，鑒定兩者為同一性。

若由檢品得到的繞射波峰強度具有三強峰(三強線)時，可用 Hanawalt 法由索引書(index book)找出該物質時，可參照資料庫進行詳細比較對照核查來同定之。

例如，像雲母鈦等之雲母表面被覆著氧化鈦等，因雲母和氧化鈦各與其標準品有一定 *d* 值之繞射波峰，可分別鑑別之。

經 X 射線繞射圖譜同定的物質，其物質構成的原子和空間的配置表示為同定。

4. 定量分析

如果作為對象之檢品係由最大一個非晶形多相組成，大都可求出各結晶相比例或非晶相比例(容積比或重量比)。定量分析係基於積分強度、多個相中之各相X射線繞射波峰高度或整個繞射圖譜來進行。如全部成分之晶體結構為已知時，可用裏特沃爾德(Rietveld)法之高精度定量分析。如成分結構為不知時，可用Pawley法或最小平方法。這些積分強度、波峰高度和整個繞射圖譜都與作為基準物的參考值進行比較。此處作為基準物是為單一相或混合物。檢品製備(檢品中所有相的均勻分散與各相具適當之粒徑，此對測定結果的真度和精度是必要的)與基體(Matrix)的影響在定量分析中是一個問題。如果達成最佳條件，則可定量固體檢品中約10%的結晶相。

作為標準檢品之測試方法，在定量分析方法中，有外標準法(External Standard Method)、內標準法(Internal Standard Method)和標準添加法(Standard Spiking

Method)。

外標準法是最普遍的方法，將測量混合物之X射線繞射圖譜及各波峰強度與使用之標準檢品混合物的測量進行比較。如果結構明確時，可以用結構模型之理論強度比較來求。

內標準法係利用測量之檢品與繞射圖譜之不重疊粒子徑和同等X射線吸收係數等之內標準的物，用於減小基體效應之誤差。加入一已知量之內部標準物至檢品及各標準檢品混合物中。在此條件下，波峰強度與濃度間成線性關係。用內部標準法，必須準確地測量繞射強度。

標準添加法係加一定量的純相a到含未知濃度相a混合物中。調製幾個不同的添加量檢品，繪出強度對濃度圖時，X軸的負值截距是為原來檢品中的相a的濃度。

貳、一般鑑別試驗法

鋅鹽

Zinc

(1) 取鋅鹽之中性或鹼性溶液加硫化銨試液或硫化鈉試液時，即生白色沈澱。分取此沈澱，此沈澱不溶於稀醋酸，但溶於追加的稀鹽酸中。

(2) 取鋅鹽溶液加亞鐵氰化鉀試液(Potassium Ferrocyanide T.S.)時，即生白色沈澱；沈澱不溶於追加的稀鹽酸中。

(3) 取鋅鹽之中性～弱酸性溶液加吡啶 1～2 滴及硫氰酸鉀試液(Potassium Thiocyanate T.S.) 1 mL 時，即生白色沈澱。

亞硫酸鹽及亞硫酸氫鹽

Sulfite and Bisulfite

(1) 取亞硫酸鹽或亞硫酸氫鹽之醋酸酸性溶液滴加碘試液時，試液之色即消失。

(2) 取亞硫酸鹽或亞硫酸氫鹽之溶液加等容量之稀鹽酸時，即產生二氧化硫臭，溶液不現混濁。此液追加硫化鈉試液 1 滴時，即呈白濁，此白濁慢慢轉成黃色沉澱。

鋁鹽

Aluminium

(1) 取鋁鹽溶液加氯化銨試液及氨試液時，即生白色膠狀沈澱，此沈澱不溶於過量之氨試液。

(2) 取鋁鹽溶液加氫氧化鈉試液時，即生白色膠狀沈澱，此沈澱能溶於追加過量之氫氧化鈉試液中。

(3) 取鋁鹽溶液加硫化鈉試液時，即生白色膠狀沈澱，此沈澱能溶於追加過量之硫化鈉試液中。

(4) 取鋁鹽溶液滴加氨試液，至生白色膠狀沈澱為止，追加茜素紅 S 試液(Alizarin S T.S.) 5 滴時，沈澱即變為紅色。

苯甲酸鹽

Benzoate

(1) 取苯甲酸鹽之濃溶液加稀鹽酸時，即生白色結晶性沈澱。分取此沈澱，以冷水充分清洗後，乾燥之，其熔融溫度(第 1 法)為 120～124℃。

(2) 取苯甲酸鹽之中性溶液加氯化鐵試液時，即生淡黃紅色～紅褐色沈澱；追加稀鹽酸時，則變為白色沈澱。

銨鹽

Ammonium Salt

取銨鹽加入過量的氫氧化鈉試液，加溫時，即產生氨特異臭，此氣使潤濕的紅色石蕊試紙變為藍色。

氯化物
Chloride

(1) 取氯化物之溶液加硫酸及過錳酸鉀，加熱時，即放出氯之特異臭，此氣體能使潤濕之碘化鉀澱粉試紙變藍。
(2) 取氯化物之溶液，加硝酸銀試液時，即生白色沈澱。分取沈澱，取其一部分加硝酸則不溶，取另一部分加適量之氨試液時，沈澱即溶。

過氧化物
Peroxide

取過氧化物之溶液，加等容量之乙酸乙酯及重鉻酸鉀試液 1～2 滴後，再加稀硫酸使呈酸性時，水層即呈藍色。立即搖混，靜置分層後，藍色移至乙酸乙酯層。

鉀鹽
Potassium Salt

(1) 取鉀鹽進行焰色反應檢查法時，火焰呈淡紫色。如火焰呈黃色時，則用藍色鈷玻璃透視，火焰呈紅紫色。
(2) 取鉀鹽之中性溶液(1→20)，加酒石酸氫鈉試液時，生成白色之結晶性沈澱，為加速沈澱析出，可用玻棒磨擦試管內壁。分取沈澱，此沈澱能溶於氨試液、氫氧化鈉試液或碳酸鈉試液。
(3) 取鉀鹽之醋酸酸性溶液(1→20)加鈷亞硝酸鈉試液(Sodium Cobaltonitrite T.S.)時，即生黃色沈澱。
(4) 取鉀鹽，加過量氫氧化鈉試液，加溫時，亦不產生氨特異臭。

鈣鹽
Calcium Salt

(1) 取鈣鹽進行焰色反應檢查法時，火焰呈黃紅色。
(2) 取鈣鹽之溶液，加碳酸銨試液時，即生白色沈澱。
(3) 取鈣鹽之溶液，加草酸銨試液時，即生白色沈澱。分取沈澱，取其一部分加稀醋酸，則不溶；取另一部分加稀鹽酸時，沈澱即溶。
(4) 鈣鹽之中性溶液，加鉻酸鉀試液 10 滴，加熱亦不產生沈澱。

銀鹽
Silver Salt

(1) 取銀鹽溶液加稀鹽酸時，即產生白色沉澱；取其一部分即使追加稀硝酸，沉

澱不溶；取另一部分追加過量氨試液時，沉澱溶解。

(2) 取銀鹽溶液加鉻酸鉀試液時，即產生紅色沉澱；追加稀硝酸時，沉澱溶解。

(3) 取銀鹽溶液滴加氨試液時，即產生灰褐色沉澱；再滴加氨試液時，沉澱溶解；加福馬林 1～2 滴，加溫時，器壁產生銀鏡。

檸檬酸鹽

Citrate

(1) 取檸檬酸鹽溶液 1～2 滴，加吡啶・乙酐混液(Pyridine・Acetic Anhydride)(3：1) 20 mL，放置 2～3 分鐘時，呈紅褐色。

(2) 取檸檬酸鹽之硫酸酸性溶液，加其 2/3 容量之過錳酸鉀試液，加熱至試液之色消失後，滴加溴試液時，產生白色沈澱。

(3) 取檸檬酸鹽之中性溶液，加過量之氯化鈣試液煮沸時，產生白色結晶性沈澱。分取沈澱，一部分追加氫氧化鈉試液，沈澱不溶；另一部分追加稀鹽酸時，沈澱溶解。

醋酸鹽

Acetate

(1) 取醋酸鹽，加經稀釋之硫酸(1→2)加溫時，即放出醋酸特異臭。

(2) 取醋酸鹽，加硫酸及少量之乙醇加熱時，即放出乙酸乙酯特異臭。

(3) 取醋酸鹽之中性溶液，加氯化鐵試液時，溶液呈紅褐色；煮沸時，即生紅褐色沈澱；加鹽酸時，沈澱即溶，溶液變為黃色。

柳酸鹽

Salicylate

(1) 取柳酸鹽與過量之鹼石灰(Soda Lime)混和後，加熱時，即放出酚之特異臭。

(2) 取柳酸鹽之濃溶液加稀鹽酸時，即生白色結晶性沈澱。分取沈澱，將沈澱用冷水充分清洗後乾燥時，其熔融溫度約為 159℃。

(3) 取柳酸鹽之中性溶液加稀氯化鐵試液 5～6 滴時，溶液即呈紅色；再滴加稀鹽酸，則溶液初變為紫色，然後紫色消失。

溴化物

Bromide

(1) 取溴化物溶液加硝酸銀試液時，產生淡黃色沈澱。分取沈澱，取其一部分加稀硝酸，沈澱不溶；取另一部分加濃氨水，搖混、放置後，去除沉澱後之溶液加稀硝酸使呈酸性時，液現白濁。

(2) 取溴化物溶液加氯試液時，液呈黃褐色。取其一部分加氯仿，搖混、放置後，氯仿層呈黃褐色～紅褐色；取另一部分加酚時則產生白色沈澱。

草酸鹽

Oxalate

(1) 取草酸鹽之硫酸酸性溶液，溫時滴加過錳酸鉀試液時，試液之色即消褪。

(2) 取草酸鹽之溶液加氯化鈣試液時，即生白色沈澱。分取沈澱，加稀醋酸時，沈澱不溶，追加稀鹽酸時，沈澱即溶解。

溴酸鹽

Bromate

(1) 取溴酸鹽之硝酸酸性溶液，加硝酸銀試液 2～3 滴時，即生白色結晶性沈澱；加熱時沈澱即溶。此液加亞硝酸鈉試液 1 滴時，即生淡黃色沈澱。

(2) 取溴酸鹽之硝酸酸性溶液，加亞硝酸鈉試液 5～6 滴時，即呈黃色～紅褐色；加氯仿 1 mL 搖混時，氯仿層呈黃色～紅褐色。

酒石酸鹽

Tartrate

(1) 取酒石酸鹽之中性溶液加硝酸銀試液時，即生白色沈澱。分取沈澱，取其一部分加硝酸時，沈澱溶解。取另一部分加氨試液加溫時，沈澱溶解後，徐徐於器壁產生銀鏡。

(2) 取酒石酸鹽之溶液加醋酸 2 滴、硫酸亞鐵試液 1 滴及過氧化氫試液 2～3 滴，再加過量氫氧化鈉試液時，液呈紅紫色～紫色。

(3) 取酒石酸鹽之溶液 2～3 滴，加硫酸 5 mL 中預先滴有雷瑣辛(Resorcin)溶液 (1→50) 2～3 滴及溴化鉀溶液(1→10) 2～3 滴之混液 4～5 滴，於水浴上加熱 5～10 分鐘時，液呈深藍色。冷却後加水 3 mL 時，液呈紅色～橙色。

硝酸鹽

Nitrate

(1) 取硝酸鹽溶液加等容量之硫酸混和，放冷後，加硫酸亞鐵試液使成二液層時，其接界面呈暗褐色環帶。

(2) 取硝酸鹽溶液加二苯胺試液時，液即呈藍色。

(3) 取硝酸鹽之硫酸酸性溶液，加過錳酸鉀試液，試液之紅色不消失。(與亞硝酸鹽之區別)

碳酸鹽

Carbonate

(1) 取碳酸鹽加稀鹽酸時，即起泡發生氣體。此氣體通入氫氧化鈣試液中，立即產生白色沈澱。

(2) 取碳酸鹽之溶液加硫酸鎂試液時，產生白色沈澱，追加稀醋酸時，沈澱復溶。

(3) 取碳酸鹽之冷溶液加酚酞試液 1 滴時，液呈紅色(與碳酸氫鹽之區別)。

碳酸氫鹽

Bicarbonate

(1) 取碳酸氫鹽加稀鹽酸時，即起泡發生氣體。此氣體通入氫氧化鈣試液中，立即產生白色沈澱。

(2) 取碳酸氫鹽之溶液加硫酸鎂試液時，不生沈澱，煮沸時，則生白色沈澱。

(3) 取碳酸氫鹽之冷溶液加酚酞試液 1 滴時，液不呈紅色，如呈紅色亦極淡薄(與碳酸鹽之區別)。

亞鐵鹽

Iron(II) Salt (Ferrous Salt)

(1) 取亞鐵鹽之弱酸性溶液，加鐵氰化鉀試液(Potassium Ferricyanide T.S.)時，即生藍色沈澱。追加稀鹽酸，沈澱不溶解。

(2) 取亞鐵鹽之溶液，加氫氧化鈉試液時，即生成灰綠色凝膠狀物。追加硫化鈉試液時，沈澱變為黑色。分取沈澱，加稀鹽酸時，沈澱溶解。

(3) 取亞鐵鹽之中性或弱酸性溶液，滴加鄰啡啉(o-Phenanthroline)之乙醇溶液 (1→50) 時，液即呈深紅色。

(高)鐵鹽

Iron (III) Salt (Ferric Salt)

(1) 取鐵鹽之弱酸性溶液，加亞鐵氰化鉀試液(Potassium Ferrocyanide T.S.)時，即生藍色沈澱。追加稀鹽酸，沈澱不溶解。

(2) 取鐵鹽之溶液，加氫氧化鈉試液時，即生紅褐色凝膠狀沈澱。追加硫化鈉試液時，沈澱變為黑色。分取沈澱，加稀鹽酸時，則沈澱溶解，液呈白濁。

(3) 取鐵鹽之弱酸性溶液，加磺柳酸試液(Sulfosalicylic Acid T.S.)時，液即呈紫色。

硫代硫酸鹽

Thiosulfate

(1) 取硫代硫酸鹽之醋酸酸性溶液，滴加碘試液時，碘試液之色即消褪。

(2) 取硫代硫酸鹽之溶液，加等容量之稀鹽酸時，即產生二氧化硫特異臭，溶液亦漸呈白濁，此白濁放置後變為黃色沈澱。

(3) 取硫代硫酸鹽之溶液，加過量硝酸銀試液時，即生白色沈澱，放置後沈澱變為黑色。

鈉鹽

Sodium Salt

(1) 取鈉鹽進行焰色反應檢查法時，火焰呈黃色。

(2) 取鈉鹽之中性或弱鹼性濃溶液，加焦銻酸鉀試液(Potassium Pyroantimonate T.S.)時，即生白色結晶性沈澱。為加速沈澱析出，可用玻棒磨擦試管內壁。

乳酸鹽
Lactate

取乳酸鹽之硫酸酸性溶液，加過錳酸鉀試液，加熱時，即產生乙醛特異臭。

鋇鹽
Barium Salt

(1) 取鋇鹽進行焰色反應檢查法時，焰色呈持續之黃綠色。
(2) 取鋇鹽之溶液加稀硫酸時，產生白色沈澱。再追加稀硝酸時，沈澱不溶。

鉍鹽
Bismuth Salt

(1) 取鉍鹽加儘少量鹽酸使溶後，加水稀釋時，即呈白濁；再追加硫化鈉試液 1～2 滴時，即生暗褐色沈澱。
(2) 取鉍鹽之鹽酸酸性溶液，加硫脲試液(Thiourea T.S.)時，液呈黃色。
(3) 取鉍鹽之稀硝酸或稀硫酸溶液，滴加碘化鉀試液時，即生黑色沈澱；再追加碘化鉀試液時，沈澱復溶，液呈橙色。

氟化物
Fluoride

(1) 取本品 0.1 g，置白金坩堝中，加硫酸 1 mL，蓋以拭淨之玻璃片，置水浴上加熱 15 分鐘；取下玻璃片用水清洗後，將水擦乾觀察時，即可見玻璃表面已被腐蝕。
(2) 取氟化物之中性或弱酸性溶液，加茜素康頌試液(Alizarin Complexone T.S.)、pH4.3 醋酸·醋酸鉀緩衝液及硝酸亞鈰試液(Cerous Nitrate T.S.) (1：1：1)之混液 1.5 mL，液即呈藍紫色。

芳香族第一胺
Aromatic Primary Amine

取芳香族第一胺之酸性溶液，於冰冷狀態下加亞硝酸鈉試液 3 滴，搖混後，放置 2 分鐘，然後加胺磺酸銨試液(Ammonium Sulfamate T.S.) 1mL，充分搖混，靜置 1 分鐘後，加草酸 N-(1-萘)-N'-二乙基乙二胺(N-(1-Naphthyl)- N'-(diethyl)-ethylene diamine Oxalate)溶液(1→1000) 1mL，液即呈紅紫色。

硼酸鹽
Borate

(1) 取硼酸鹽加硫酸及甲醇混和後，點火燃燒時，燃燒帶有綠色之火焰。
(2) 取硼酸鹽之鹽酸酸性溶液，以之潤濕薑黃試紙，加溫乾燥時，薑黃試紙即呈紅色；再滴加氨試液時，則變為藍色。

鎂鹽
Magnesium Salt

(1) 取鎂鹽之溶液加碳酸銨試液時，即生白色沈澱；追加氯化銨試液時，沈澱復溶。再追加磷酸氫二鈉試液時，則產生白色結晶性沈澱。
(2) 取鎂鹽之溶液加氫氧化鈉試液時，即生白色凝膠狀沈澱；再加過量之試液，沈澱亦不復溶。再追加碘試液時，沈澱則變為暗褐色。

碘化物
Iodide

(1) 取碘化物之溶液加硝酸銀試液時，即生黃色沉澱；取部分沉澱即使追加稀硝酸，或另一部分沉澱追加強氨水，沉澱皆不溶。
(2) 取碘化物之酸性溶液加亞硝酸鈉試液 1～2 滴時，液呈黃褐色，接著產生黑紫色沉澱；再追加澱粉試液時，液呈深藍色。

硫酸鹽
Sulfate

(1) 取硫酸鹽之溶液，加氯化鋇試液時，即生白色沈澱；再追加稀硝酸，沉澱不溶。
(2) 取硫酸鹽之中性溶液，加醋酸鉛試液時，即生白色沈澱；再追加醋酸銨試液時，沈澱復溶。
(3) 取硫酸鹽之溶液，加稀鹽酸時，不起白濁(與硫代硫酸鹽之區別)，亦不產生二氧化硫特異臭(與亞硫酸鹽之區別)。

(正)磷酸鹽
Phosphate

(1) 取磷酸鹽之中性溶液，加硝酸銀試液時，即生黃色沈澱；再追加稀硝酸或氨試液時，沈澱復溶。
(2) 取磷酸鹽之中性或稀硝酸酸性溶液，加鉬酸銨試液(Ammonium Molybate T.S.)加溫時，即生黃色沈澱；再追加氫氟化鈉試液或氨試液時，沈澱復溶。
(3) 取磷酸鹽之中性或氨鹼性溶液，加鎂銨試液(Magnesia T.S.)時，即生白色結晶性沈澱；再追加稀鹽酸時，沈澱復溶。

參、一般檢查法及測定法

(一) 乾燥減重檢查法

本法係檢品依正文規定之條件乾燥，測定其減量重方法。

例如，正文規定0.5%以下(0.5g、減壓、五氧化二磷(Phosphorus pentoxide)、4小時)，即表示取檢品約0.5g，精確稱定，置五氧化二磷乾燥劑的乾燥器中，減壓乾燥4小時，其所取用檢品量的減重在0.5%以下。

操作法：

取稱量瓶依正文規定之方法乾燥30分鐘，精確稱定。取依正文規定量±10%範圍的檢品，除另有規定外，檢品平鋪於瓶底，其厚度不宜超過5 mm，精確稱定。如檢品為大的結晶或塊狀，應快速研成粒徑約 2 mm以下。將稱量瓶置於乾燥器內，取下瓶蓋，置於瓶旁，乾燥之。乾燥後，蓋妥瓶蓋，由乾燥器內取出，精確稱其重量。若加熱乾燥，加熱溫度依正文規定溫度±2℃範圍，乾燥後置乾燥器(矽膠)內放冷，精確稱其重量。若檢品低於正文規定之乾燥溫度而熔融，將檢品以低於其熔融溫度5～10℃之溫度乾燥1～2時後，再依正文規定條件乾燥之。乾燥劑依正文規定使用，應經常更換。

(二) 蒸發殘留物檢查法

本法係將檢品置水浴上蒸乾，以測定檢品中不揮發性物質之量的方法。

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置已知重量之蒸發皿中，精確稱定，置水浴上蒸乾。殘留物於 105～110℃乾燥至恆量，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱其重量。

(三) 熾灼減重檢查法

本法係檢品按正文規定之條件熾灼，測定減失重量的方法。通常用於經熾灼後本質不起變化之無機物。

例如，正文規定 5.0%以下(1 g，500℃，恆量)，即表示取檢品約 1 g，精確稱定，於 500℃熾灼恆量後，減失之重量為檢品採取量的 5.0%以下。

操作法：

除另有規定外，將白金、石英或磁製坩堝或皿熾灼至恆量，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱定其重量。然後取正文規定量±10%範圍內之檢品，置坩堝內精確稱定，按正文規定時間熾灼或熾灼至恆量，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱定其重量。

(四) 熾灼殘渣檢查法

本法係將檢品用下列方法熾灼時，測定其殘留物量的方法。通常多以測定有機物中所含無機不純物含量為目的，但依情況亦有用以測定有機物構成成分中之無機物成分或揮發性無機物中不純物的含量者。

例如，正文規定 0.10%以下(第 1 法，1 g)，即表示取檢品約 1 g，精確稱定，按第 1 法操作熾灼時，其殘渣為檢品採取量的 0.10%以下。

檢品採取法：

除另有規定外，將白金、石英或磁製坩堝熾灼至恆量，於乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱定其重量。然後取正文規定量±10%範圍內之檢品，置坩堝內精確稱定，按下列操作。

若正文記載乾燥後之規定，為按乾燥減重項目的條件乾燥後的檢品量。

操作法：

第 1 法：

檢品以少量硫酸潤濕後，徐徐加熱，儘量以低溫使殆灰化或揮散後，再用硫酸潤濕，熾灼(450～550℃)至完全灰化至恆量，置乾燥器(矽膠)內放冷後，精確稱定其重量。

第 2 法：

檢品經徐徐加熱，儘量以低溫使殆灰化或揮散後，用硫酸潤濕，熾灼至完全灰化至恆量，置乾燥器(矽膠)內放冷後，精確稱定其重量。

第 3 法：

檢品先經低溫加熱，再徐徐加熱至紅熱(800～1200℃)使完全灰化，置乾燥器(矽膠)內放冷後，精確稱定其重量。如有碳化物殘存時，加熱水浸溶，以定量分析用濾紙(5C)過濾，殘留物連同濾紙予以熾灼後，將濾液加入，蒸乾，小心紅熱至無碳化物殘存，置乾燥器(矽膠)內放冷後，精確稱定其重量。如經上項處理紅熱時，仍有碳化物殘存，加乙醇 15 mL，以玻棒將碳化物碾碎，點燃乙醇，俟燃盡後，再小心予以熾灼，如前操作，精確稱定其重量。

(五) 氯化物檢查法

本法係用以檢查檢品中混存氯化物限度之方法。其限度以氯(Cl：35.45)重量百分率(%)表示。

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置納氏比色管中，加水適量，使溶成 40 mL。加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。另取正文規定量之 0.01 mol/L 鹽酸，加稀硝酸 6 mL 及水使成 50 mL，作為對照液。若檢液不澄明時，可將兩液在相同條件下過濾。

兩液各加硝酸銀試液 l mL，充分搖混，避免日光直接照射，放置 5 分鐘後，以黑色為背景，自納氏比色管之上方及側面觀察比較之時，檢液如現渾濁，不得較對照液所現者為濃。

本法係自正文規定 0.01 mol/L 鹽酸量生成氯化銀之渾濁作為比較的限度檢查法。0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL 時，含 Cl 為 142 μg；若檢品為 0.70 g，則為 0.020% 以下。

操作注意事項：

本檢查法及調配檢液所使用之試藥及試液，於空白試驗不得現渾濁或不得現殆渾濁後使用之。

(六) 硫酸鹽檢查法

本法係用以檢查檢品中允許混存硫酸鹽限度的方法。其限度通常以硫酸鹽(SO_4：96.1 計)的重量百分率(%))表示之。

操作法：

除另有規定外,取正文所規定量之檢品置納氏比色管中,加水使溶成 40 mL。此液加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。另取正文規定量之 0.005 mol/L 硫酸，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 50 mL，作為對照液。如檢液不澄明時，可將兩液在相同條件下過濾。

兩液各加氯化鋇試液 2 mL，充分搖混，放置 10 分鐘後，以黑色為背景自比色管之上方及側面觀察比較之，檢液如現渾濁，不得較對照液所現者為濃。

本法係比較由正文規定的 0.005 mol/L 硫酸量生成 BaSO4 渾濁之限度的方法。0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL 相當含 240 μg 的 SO_4;如檢品為 0.80 g,其限度為 0.030% 以下。

(七) 易碳化物檢查法

本法係用以測定檢品中所含易為硫酸所碳化而呈色之微量不純物的方法。

操作法：

使用硫酸濃度為 94.5～95.5%。納氏比色管預先以硫酸充分清洗。除另有規定外，檢品如為固體，比色管中先量加硫酸 5 mL，然後將研為細粉之檢品按照正文規定之量，分數次少量加入，以玻棒攪拌使完全溶解；檢品如為液體，則先量取正文中規定量之檢品加入比色管中，然後加入硫酸 5 mL 搖混之。其間如因發熱而溫度上昇者，應予冷卻；呈色受溫度之影響者，應保持於標準溫度，放置 15 分鐘後，溶液襯以白色之背景，取規定之比色液置於規格完全相同之比色管中，由側面比較二者所呈之色。

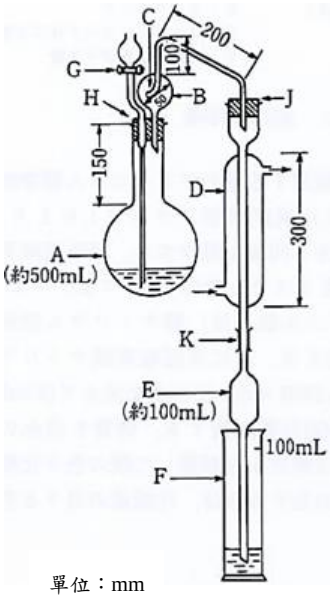
若規定檢品加硫酸且加熱時，以納氏比色管取檢品及硫酸，依規定加熱後進行比色。

(八) 銨鹽檢查法

本法係用於檢查檢品中混存銨鹽限度之方法。其限度通常以重量百分率(%)表示。

裝置：

如圖所示，全部硬質玻璃製成，接頭也可用磨砂接合。裝置用之橡皮全部於氫氧化鈉試液中煮沸10～30分鐘，繼於水中煮沸30～60分鐘，最後以水充分沖洗供用。



單位：mm

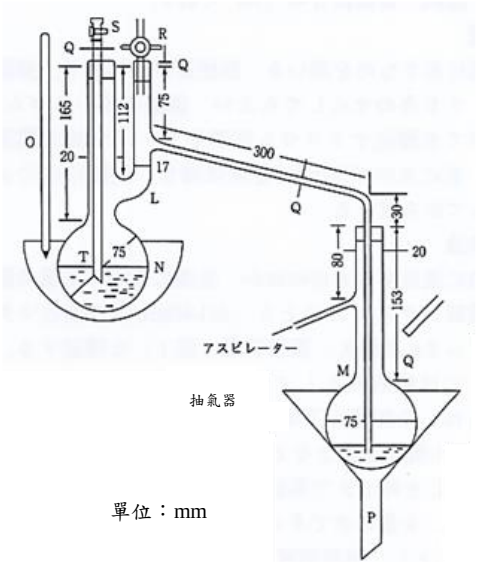
A：蒸餾瓶
B：防泡沫裝置
C：小孔
D：冷凝器
E：防逆流裝置
F：接受器(量筒)
G：活栓
H：橡皮塞
J：橡皮塞
K：橡皮管

圖 1　蒸餾裝置

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置蒸餾瓶A中，加水140 mL及氧化鎂2 g，接裝蒸餾裝置(圖1)，接受器F加入硼酸溶液(1→200) 20 mL作為吸收液，冷凝器下端浸入吸收液中，調節加熱溫度使餾出速度為每分鐘5～7 mL，蒸餾至餾液達60 mL為止。將冷凝器下端與液面分離，以少量水清洗接觸部份，洗液併入餾液，加水使成100 mL，作為檢液。

若適用減壓蒸餾時，取正文規定量之檢品，置減壓蒸餾瓶中，加水70 mL及氧化鎂1 g，接裝減壓蒸餾裝置(圖2)，接受器M(燒瓶)加入硼酸溶液(1→200) 20 mL作為吸收液，減壓蒸餾瓶支管下端浸入吸收液中，保持水浴或其他替代加溫裝置之溫度為60℃，調節真空度使餾出速度為每分鐘1～2 mL，減壓蒸餾至餾液達30 mL為止。蒸餾過程中，接受器M(燒瓶)的球體部位以水冷却。將支管下端與液面分離，以少量水清洗接觸部份，洗液併入餾液，加水使成100 mL，作為檢液。



單位：mm

圖2　減壓蒸餾裝置

L：減壓蒸餾瓶(200 mL)
M：接受器(燒瓶200 mL)
N：水浴
O：溫度計
P：漏斗
Q：冷却水
R：玻璃活栓
S：附螺旋栓橡皮管
T：防突沸用玻璃管

對照液依正文規定量之銨鹽標準液，置蒸餾瓶A或減壓蒸餾瓶L中，以下按檢

液調製法同樣操作之。取檢液及對照液各
30 mL，置納氏比色管中，加酚・亞硝五氰鐵(III)化鈉試液(Phenol・Sodium Pentacyanonitrosylferrate(III) T.S.) 6.0 mL混合之，繼之加次氯酸鈉・氫氧化鈉試液(Sodium Hypochlorite・Sodium Hydroxide T.S.) 4 mL及水使成50 mL，混合後，放置60分鐘。兩管襯以白色背景，由上方及側面觀察比較液色。檢液所呈現之色，不得較對照液所呈現者為濃。

(九) 鐵檢查法

本法係用以檢查檢品中混存鐵限度之方法。此限度通常以鐵(Fe)計算，並以重量百萬分率(ppm)表示之。

檢液製備法：

除另有規定外，以坩堝稱取正文規定量之檢品，加硫酸 5 滴潤濕之，儘量低溫徐徐加熱至殆灰化或揮散後，再加硫酸潤濕之後，完全灰化之。冷後，殘留物加鹽酸 0.5 mL，於水浴上蒸乾後，加稀鹽酸 3 滴，加溫之，加水 25mL 使溶，作為檢液。

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢液(A)，加稀硝酸 5 mL 及水使成 45 mL，作為檢液(B)。另取正文規定量之鐵標準液，加入除不加檢品外完全按照檢液(A)同樣處理所得之溶液，再加稀硝酸 5 mL 及水使成 45 mL，作為對照液。取檢液(B)及對照液，各加硫氰酸銨試液(Ammonium Thiocyanate T.S.) 5mL，搖混，靜置 5 分鐘後比色。檢液(B)所呈之色不得較對照液所呈者為深。

(十) 重金屬檢查法

本法係用以檢查檢品中混存重金屬量限度之方法。此處所稱重金屬係指於酸性下遇硫化鈉試液即顯色之金屬性物質，其限度以鉛(Pb)的重量百萬分率(ppm)表示之。

第 1 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置納氏比色管中，溶於水使成 40 mL。加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為檢液。

取正文規定量之鉛標準液，置納氏比色管中，加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為對照液。

取檢液及對照液各加硫化鈉試液 1 滴混合，放置 5 分鐘，然後襯以白色之背景，由上方及側面觀察比較之，檢液所呈之色不得較對照液所呈者為深。

第 2 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置石英或磁製坩堝中，輕輕加蓋，於低溫加熱使碳化。冷後，加硝酸 2 mL 及硫酸 5 滴，小心加熱至不產生白煙後，於 450～500℃熾灼灰化。冷後，加鹽酸 2 mL，置水浴上蒸乾，殘渣潤以鹽酸 3 滴，加溫水 10 mL 加溫 2 分鐘。然後加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至微呈紅色為止，加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，以水 10 mL 清洗，濾液及洗液移入納氏比色管中，加水使成 50 mL，作為檢液。

另取硝酸 2 mL，硫酸 5 滴及鹽酸 2 mL，置水浴上蒸發，繼之於砂浴上蒸乾，殘渣潤以鹽酸 3 滴，以下按檢液調製法同樣操作，加正文規定量之鉛標準液及水使成 50 mL，作為對照液。

取檢液及對照液各加硫化鈉試液 1 滴混合，放置 5 分鐘後，襯以白色之背景，由上方及側面觀察比較之，檢液所呈之色不得較對照液所呈者為深。

第 3 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置石英或磁製坩堝中，起初低溫加熱，繼之熾灼灰化。冷後，加王水 1 mL，置水浴上蒸乾，殘渣潤以鹽酸 3 滴，加溫水 10 mL 加溫 2 分鐘。然後加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色為止，加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，以水 10 mL 清洗，濾液及洗液移入納氏比色管中，加水使成 50 mL，作為檢液。

另取王水 1 mL 置水浴上蒸乾，以下按檢液調製法同樣操作，加正文規定量之鉛標準液及水使成 50 mL，作為對照液。

取檢液及對照液各加硫化鈉試液 1 滴混合，放置 5 分鐘後，襯以白色之背景，由上方及側面觀察比較之，檢液所呈之色不得較對照液所呈者為深。

第 4 法：

除另有規定外，將按正文規定方法製備之檢液置納氏比色管中，另量取正文規定量之鉛標準液，置另一比色管中，除不含檢品外，加按檢液同樣處理所得之溶液後，再加稀醋酸 2 mL 及水使成 50 mL，作為對照液。兩液各加硫化鈉試液 1 滴，充分搖混後，放置 5 分鐘後，襯以白色之背景，由上方及側面觀察比較之，檢液所呈之色不得較對照液所呈者為深。

第 5 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置石英或磁製坩堝中，加醇製硝酸鎂溶液(1→10) 10 mL 混合之，點火燃去乙醇後，緩緩加熱碳化。冷後，加硫酸 1 mL，小心加熱後，於 500～600℃熾灼灰化。若以此方法，仍有碳化物殘留時，潤以少量硫酸，再熾灼灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL 使溶，置水浴上蒸乾，殘渣潤以鹽酸 3 滴，加溫水 10 mL 加溫使溶。然後加酚酞試液 1 滴，滴加氨試液至液微呈紅色為止，加稀醋酸 2 mL，必要時過濾，以水 10 mL 清洗，濾液及洗液移入納氏比色管中，加水使成 50 mL，作為檢液。

另取醇製硝酸鎂溶液(1→10) 10 mL，點火燃去乙醇。冷後，加硫酸 1 mL，小心加熱後，於 500～600℃熾灼之。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，以下按檢液調製法同樣操作，加正文規定量之鉛標準液及水使成 50 mL，作為對照液。

取檢液及對照液各加硫化鈉試液 1 滴混合，放置 5 分鐘後，襯以白色之背景，由上方及側面觀察比較之，檢液所呈之色不得較對照液所呈者為深。

(十一) 鉛檢查法

本法係用以測定檢品中混存酸可溶性鉛限度之方法。此限度以鉛(Pb)計算，並以重量百萬分率(ppm)表示之。

操作法：

第 1 法：

(1) 檢液製備：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置鉑製或石英製坩堝中，加少量硫酸潤濕之，儘量低溫徐徐加熱至殆灰化後，放冷再加硫酸 1 mL，徐徐加熱至 450～550℃灰化後熾灼之。殘留物加少量稀釋硝酸(1→150)使溶，再加稀釋硝酸(1→150)使成 10 mL，作為檢液。

(2) 試驗：

除另有規定外，取檢液及正文規定限度製備的對照液，按以下條件進行火焰式原子吸光度測定法的試驗，檢液的吸光度小於對照液吸光度。

操作條件

光源燈	鉛中空陰極燈管
分析線波長	283.3 nm
助燃氣	空氣
可燃氣	乙炔

第 2 法：

(1) 檢液製備：

除正文另有規定外，按以下方法製備檢液。

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置聚四氟乙烯(Polytetrafluoroethylene，PTFE)製分解容器中，加硝酸 0.5 mL 使溶後，密封之，於 150℃加熱 5 小時。冷後，加水使成 5 mL，作為檢液。測定用溶液係加同容量硝酸鉍試液後充分混合。另正確量取硝酸 10 mL，加水使成 100 mL，作為空白試液。

(2) 試驗：

除另有規定外，按以下方法試驗。

取檢液 3 個以上，以電熱式原子吸光度測定法，依標準添加法按以下條件進行試驗。

操作條件

光源燈	鉛中空陰極燈管
分析線波長	283.3 nm
乾燥溫度	110℃
灰化溫度	600℃

原子化溫度　　2100℃

此外，第 1 法及第 2 法為通用檢查法，因此，實際檢查時，所使用裝置的特性、感度、檢查法的偵測極限(Limit of detection , LOD)、定量極限(Limit of quantification, LOQ)及檢品中的元素組成等皆須考量於適當條件下進行。又，須從檢品採取量和最終檢液量來計算測定限度值所需鉛標準液的取量。必要時於檢查法的選擇、檢品量的增減、檢液的稀釋率、採取量及標準添加法，檢量線用標準液的添加量等需適當調整。此外，檢液和標準液的溶媒組成需相同。

第 3 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，小心加熱，徐徐熾灼灰化之。冷後，加水 5 mL 及冰醋酸 5 mL，於水浴上加熱使溶。冷後，加鉻酸鉀試液 5 滴時，液不混濁。

惟此檢查法，檢品 1 g 時，適用於限度於 50 ppm 以上。

(十二) 砷檢查法

本法係用以檢查檢品中混存砷之限度的方法。其限度以三氧化二砷(As_2O_3)計，通常以其重量百萬分率(ppm)表示之。使用本法時，除另有規定外，依氣體發生瓶法檢查之。

1. 檢液調製法：

除另有規定外，依下法調製。

(1) 第 1 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，加水 5 mL，必要時加溫使溶，作為檢液。

(2) 第 2 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，加水 5 mL 及硫酸 1 mL。若檢品為無機酸時，則不加硫酸。此液加亞硫酸水(Sulfurous Acid) 10 mL，移入小燒杯中，置水浴加熱驅盡亞硫酸，使蒸發至約 2 mL，加水使成 5mL，作為檢液。

(3) 第 3 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，置白金製、石英製或磁製坩堝中，加硝酸鎂之乙醇(95)溶液(1→50) 10 mL，點火燃盡乙醇後，徐徐熾灼灰化。如有碳化物殘留時，可潤以少量硝酸，再熾灼灰化。冷後，殘渣加鹽酸 3 mL，置水浴上加溫使溶，作為檢液(註)。

(4) 第 4 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，加 *N*,*N*-二甲基甲醯胺(*N*,*N*-Dimethylformamide) 10 mL，必要時加溫使溶，作為檢液。

(註) 若回收率不佳時，可提高硝酸鎂之乙醇(95)溶液之濃度，如採用硝酸鎂之乙醇(95)溶液(1→10)，但硝酸鎂量比檢品量多時，灰化時燃燒很激烈，須小心因灰之飛散造成回收率降低。

2. 檢查方法：

除另有規定外，依下法檢查。

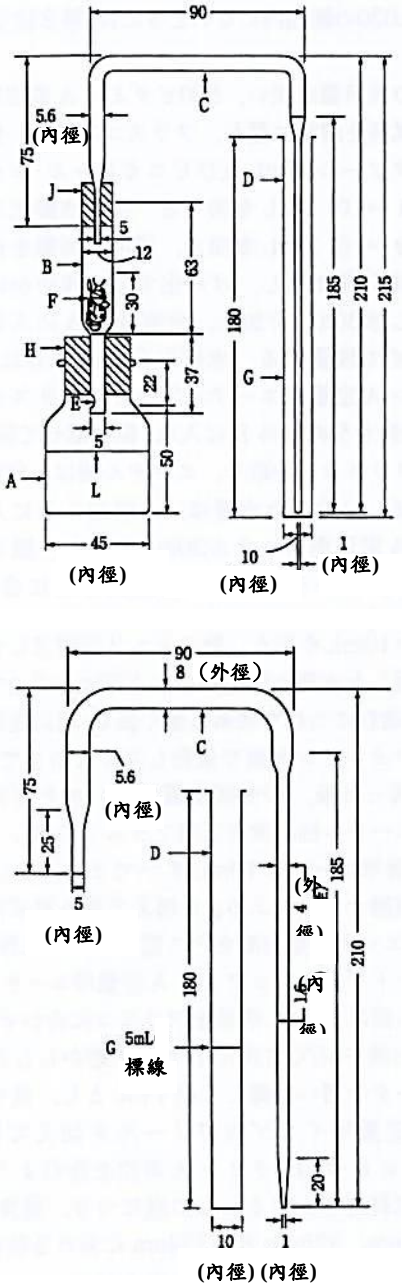
(1) 氣體發生瓶法：

① **裝置：**

如圖 1 所示。

在排氣管 B 中填塞約 30 mm 高之玻璃綿 F，以醋酸鉛試液與水之等容量混液均勻潤濕後，自下方輕吸以除去過量之混液。垂直插入橡皮塞 H 之中心，並使 B 管下部之小孔 E 恰露出於氣體發生瓶 A 中。B 之上端接垂直固定玻璃管 C 之橡皮塞 J，C 在排氣管側之下端與橡皮塞 J 之下端齊平。

A：氣體發生瓶(至瓶肩容量約 70 mL)
B：排氣管
C：玻璃管(內徑 5.6 mm，吸收管伸入部分的前端內徑為 1 mm)
D：吸收管(內徑 10 mm)
E：小孔
F：玻璃綿(約 0.2 g) 。
G：5 mL 之標線。
H 及 J：橡皮塞。
L：40 mL 之標線。



單位： mm

圖 1

② **操作法：**

與標準色之調製項同時進行。

取檢液置氣體發生瓶 A 中，必要時以少量水洗入。加甲基橙試液 1 滴，用氨試液、濃氨水或稀鹽酸中和後，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及碘化鉀試液 5 mL，放置 2～3 分鐘後，再加酸性氯化亞錫(II)試液(Stannous Chloride T.S., Acidic) 5 mL，於室溫下靜置 10 分鐘。續加水使成 40 mL，加砷分析用鋅 2 g，立即將接妥 B 及 C 之橡皮塞 H 接裝至氣體發生瓶 A 上。C 管縮細之一端插至預先加入砷化氫吸收液 5 mL 之吸收管 D 底部。將發生瓶 A 瓶肩以下浸於 25℃之水中，靜置 1 小時後，卸下吸收管，必要時加適量之吡啶使成 5 mL，作為吸收液呈色觀察時，其呈色不得較標準色為濃。

③ **標準色之調製：**

精確量取砷標準液 2 mL，置氣體發生瓶 A 中，加稀釋鹽酸(1→2) 5 mL 及碘化鉀試液 5 mL，放置 2～3 分鐘後，加酸性氯化亞錫(II)試液 5 mL，於室溫下靜置 10 分鐘。以下與上述同樣操作，所得吸收液之呈色作為標準色，此標準色相當於三氧化二砷(As_2O_3) 2 μg 所呈之色。

④ **砷化氫(**Hydrogen arsenide, AsH_3**) 吸收液：**

取二乙二硫氨甲酸銀(Silver Diethyldithiocarbamate) 0.50 g，加吡啶使成 100 mL，即得。此液應置遮光玻塞瓶中，於冷處保存。

(2) 原子吸光光度法

① **裝置：**

A：定量泵

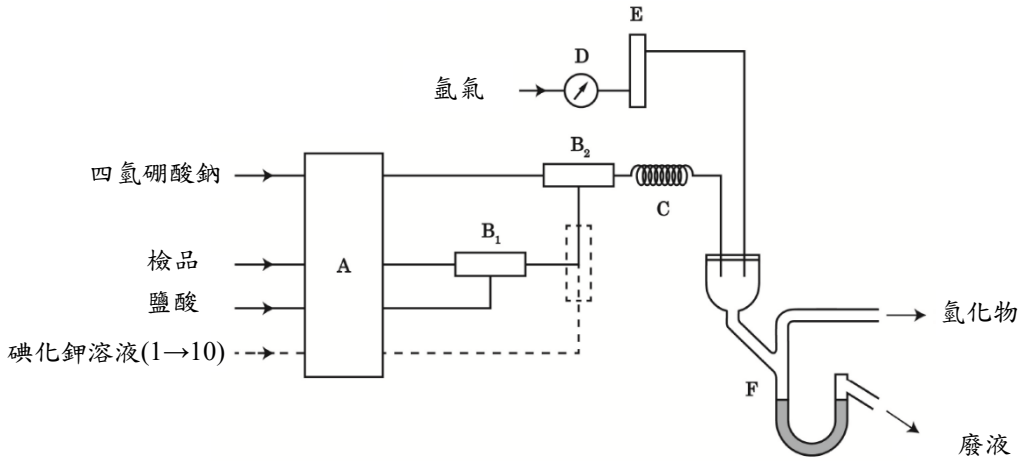
B1、B2：混合器接頭(Mixing joint)

C：反應管

D：壓力計

E：流量計

F：氣液分離器



② **操作法**

取檢液 4 mL，加鹽酸 1 mL 及碘化鉀溶液(1→10) 1 mL，置 70℃水浴上加溫 4 分鐘後，加水使成 20 mL。裝置通以氬氣，將此溶液及適當濃度鹽酸(1～6 mol/L)、四氫硼酸鈉試液(Sodium Tetrahydroborate T.S.)，用定量泵 A 各以每分 1～10 mL 之適當流量連續打入裝置內混合，使產生砷化氫。又，在碘化鉀溶液(1→10)用定量泵 A 連續打入裝置方法中，檢液直接或以水稀釋成適當濃度後，此溶液及適當濃度鹽酸(1～6 mol/L)、碘化鉀溶液(1→10)、四氫硼酸鈉試液，與上述同樣操作打入裝置混合，使產生砷化氫。產生之砷化氫與廢液於氣液分離器 F 分離後，將含砷化氫之氣體打入接裝於原子吸光度測定裝置之加熱吸收槽(Cell)，於波長 193.7 nm 讀取吸光度值時，其值不得較比較液大。

③ **操作上の注意**

依裝置不同而檢品、鹽酸、四氫硼酸鈉試液與碘化鉀溶液之流量及鹽酸、碘化鉀溶液之濃度各異，在某些情況下，更有不同濃度四氫硼酸鈉試液而使用不同之四氫硼酸鈉溶液。

此外，因產生砷化氫之最佳試藥濃度依使用市售製品而異，實驗者必須選其最佳條件。

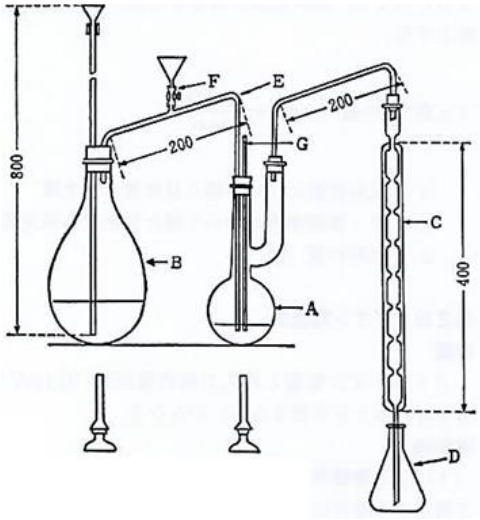
(十三) 氟檢查法

本法係用以檢查檢品中含氟量的方法。氟之量係以重量百分率(%)或重量百萬分率(ppm)表示之。

第 1 法：(蒸餾法)

裝置：

如圖所示。



單位：mm

A ：蒸餾瓶(容量約 300 mL)
B ：蒸氣發生器(容量約 1000 mL)
C ：冷凝器
D ：接收瓶(容量約 200 mL)
E ：水蒸氣導入管(內徑約 8 mm)
F ：附管鉗之橡皮管
G ：溫度計

操作法：

(1) 檢液之調製：取相當於含氟 100～300 μg 之檢品，精確稱定，用水 20～30 mL 洗入蒸餾瓶 A 中。加玻璃珠 8～12 枚後，加經稀釋之精製硫酸 50 mL 及超過檢品中氟離子相當量之硫酸銀，混合之。將 A 與預先以水蒸氣導入管 E 用水蒸氣洗淨之蒸餾裝置相連結，接收瓶 D 中貯水約 20 mL，使冷凝器 C 之下端浸入此水中。將 A 加熱至液之溫度達 130℃時，用管鉗將橡皮管 F 封閉，使蒸氣發生器中之水蒸氣通入，同時調節加熱量使 A 中液之溫度保持 140±5℃。蒸餾至餾液達 170～180 mL 為止。餾液移入容量瓶中，D 以少量水清洗，洗液併入餾液，加水使成 200 mL，作為檢液。

(2) 含量測定：取檢液及氟標準液各 20 mL，分別各置一 50 mL 容量瓶中，分別各加氟檢查法用茜素康頌試液(Alizarin Complexone T.S.) l mL、硝酸鑭試液 l mL、pH 5.2 之醋酸·醋酸鈉緩衝液 5 mL、丙酮 20 mL 及水使成 50 mL，充分混和放置 1 小時後，於波長 620 nm 處測定其吸光度。另取水 20 mL，置 50 mL 容量瓶中，以下與檢液同樣處理，作為對照液。

$$\text{氟(F)之含量}(\mu g) = \frac{A \times 200}{A_s \times c}$$

A ：檢液所得呈色度之吸光度
A_s：氟標準液所得呈色度之吸光度
C ：檢品量(g)

第 2 法：(離子電極法)

裝置：

由氟離子電極和高輸入電阻(High input resistance)電壓計(可讀到 0.1 mV 單位者)組成。

操作法：

(1) 氟標準液之調製：依正文規定之氟標準原液操作處理，用規定的緩衝液稀釋多個濃度，作為氟標準液。

(2) 檢液之調製：依正文規定之檢品操作處理方法，用正文規定的緩衝液稀釋，作為檢液。

(3) 含量測定：取氟標準液各 20 mL，分別各置塑膠製燒杯中，小心勿混入氣泡地攪拌，浸入電極，讀取電位。重複此操作數次，至各濃度電位安定後作為最終值。以半對數座標紙的對數軸為氟濃度(ppm)，均等軸為電位，以氟標準液各濃度對讀取電位作圖，製作檢量線，檢量線於每次使用時製作。

取檢液 20 mL，浸入電極，小心勿混入氣泡地攪拌，電位安定後讀取電位，由檢量線求檢液的氟濃度。

(十四) 甲醇檢查法

本法係用於測定檢品中混存甲醇量限度的方法。

第 1 法：

正確量取檢品1 mL，加水定容成20 mL，作為檢液。正確量取檢液及甲醇標準液各5 mL，各置試管中，各試管加過錳酸鉀·磷酸試液2 mL，放置15分鐘後，加草酸·硫酸試液2 mL脫色。續於各試管加品紅・亞硫酸試液(Fuchsine・Sulfurous Acid T.S.) 5 mL，搖混，於常溫放置30分鐘時，檢液呈色不可比標準液之呈色濃。

第2法：

正確量取檢品25 mL，正確加內標準液3 mL，作為檢液。另，正確稱取甲醇2.0 g，加乙醇(99.5)使成100 mL。正確量取此液5 mL，加乙醇(99.5)使成50 mL。正確量取此液25 mL，正確加內標準液3 mL，作為標準液。各取檢液及標準液1 μL，按下述操作條件進行氣相層析檢查之。求各液的內標準物波峰面積對甲醇波峰面積比Q_T及Q_S時，Q_T不得大於Q_S。

內標準液：四氫呋喃(Tetrahydrofuran, THF)之乙醇(99.5)溶液(1→500)。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑2～4 mm，長1～3 m管。

固定相擔體：粒徑150～180 μm氣相層析用球狀多孔性乙基乙烯基苯-二乙烯基苯(Ethyl vinyl benzene-Divinylbenzene)共聚合物。

層析管溫度： 100℃左右之一定溫度。

注入口溫度：約150℃。

攜行氣體及流量：氮或氦氣

流量：每分鐘30 mL左右之一定量。

第3法：

正確量取檢品5 mL，加乙醇(99.5)使成50 mL。正確量取此液25 mL，正確加內標準液3 mL，作為檢液。另，正確稱取甲醇2.0 g，加乙醇(99.5)溶成100 mL。正確量取此液5 mL，加乙醇(99.5)使成50 mL。再正確量取此液5 mL，加乙醇(99.5)使成50 mL。正確量取此液25 mL，正確加內標準液3 mL，作為標準液。各取檢液及標準液1 μL，按下述操作條件進行氣相層析檢查之。求各液的內標準物波峰面積對甲醇波峰面積比Q_T及Q_S時，Q_T不得大於Q_S。

內標準液：四氫呋喃(Tetrahydrofuran、THF)乙醇(99.5)溶液(1→5000)。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑0.25 mm(或0.32 mm)，長30 m管。管內被覆0.25 μm厚度之氣相層析用聚乙二醇。

層析管溫度：50℃左右之一定溫度。

注入口溫度：約100℃。

攜行氣體：氦氣。

流量：30 cm/秒左右之一定線速度。

分流比：1：50～1：100。

(十五) 香料檢查法

(1) 鹵化物：

利用氯化銅焰色反應，檢查鹵化物有無的方法。

操作法：

取寬 15 mm、長 50 mm、網孔約 1 mm 之銅網，捲於銅線之前端，將銅線及銅網置瓦斯燈無色火焰中燃燒至不呈綠色火焰為止，放冷。如此操作重複數次。冷後，取檢品 2 滴附於銅網燃燒之。如此操作重複 3 次後，將此銅網置於經調整至高約 40 mm 之無色火焰外緣燃燒時，火焰不得呈綠色。

(2) 酯類含量：

準照酯價測定法第 2 法測定之。

$$\text{酯含量}(\%)=\frac{M\times(a-b)\times 0.5}{d\times 1000\times c}\times 100=\frac{V\times M}{561.1\times c}$$

a：空白試驗的0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

b：檢品的0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

c：酯基數

d：檢品量(g)

M：酯之分子量

V：酯價

(3) 酚類含量：

酚類含量係指檢品中所含鹼金屬氫氧化物可溶物之含量(vol %) 。除另有規定外，按下述方法測定之。

操作法：

精確量取檢品 10 mL，置 150 mL 桂皮醛容量瓶(Cassia flask)中，邊搖混邊將 1 mol/L 氫氧化鉀液 75 mL 分 3 次加入，充分搖混 5 分鐘。放置 30 分鐘後，徐徐加入 1 mol/L 氫氧化鉀液使油分上昇至容量瓶之刻度部份，放置 1 小時後，測定其容量。

$$\text{酚類含量}(\text{vol }\%) = 10\times[10 - \text{油分量}(\text{mL})]$$

(4) 醇類含量及總醇類含量：

醇類含量係指檢品中以游離狀態存在醇類之含量。總醇類含量係指檢品中以游離狀態及酯狀態存在醇類之含量。

醇類含量及總醇類含量測定，除另有規定外，按下述方法測定之。

操作法

第 1 法：

精確量取檢品 10 mL，置 100 mL 燒瓶中，加乙酐 10 mL 及新加熱熔融之無水醋酸鈉 l g，接裝磨砂玻璃接口之空氣冷凝器，置砂浴上徐徐煮沸 1 小時，繼之放冷 15 分鐘後，加水 50 mL，置水浴上時搖混加熱 15 分鐘。冷後，將內容物移入分液漏斗中，分去水層。油層以水清洗 1 次後，以碳酸鈉試液清洗至洗液呈鹼性為止。繼之以氯化鈉試液清洗至洗液呈中性後，移入乾燥之容器中。加無水硫酸鈉 2 g 充分搖混，放置 30 分鐘後，過濾之。由此所得之乙醯化油，精確量取規定量，準照酯價測定法第 2 法測定其酯價，以其值作為乙醯價。

$$\text{乙醯價} = \frac{(a-b)\times 28.05}{W}$$

$$\text{醇類含量}(\%) = \frac{M\times(a-b)\times 0.5}{[W-0.021020(a-b)]\times 1000}\times 100$$

$$= \frac{V\times M}{561.1-(0.4204\times V)}$$

a：空白試驗0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

b：檢品之0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

W：乙醯化油量(g)

M：醇之分子量

V：酯價

第 2 法：

精確量取檢品 10 mL，與第 1 法同樣操作之。另精確量取檢品 10 mL，準照酯價測定法第 2 法測定其酯價。

$$\text{總醇類含量}(\%) = \frac{M\times(a-b)\times 0.5}{[W-0.021020(a-b)]\times 1000}$$

$$\times\left[1-\frac{42.04\times c}{100\times(M+42.04)}\right]\times 100$$

$$\text{醇類含量}(\%) = \text{總醇類含量}(\%) - \frac{E_v\times M}{561.1}$$

a：空白試驗0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

b：檢品之0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

c：檢品中之酯以乙酸酯計算時之含量(%)

W：乙醯化油量(g)

M：醇之分子量

E_V：檢品酯價

5. 醛類及酮類含量：

(i) 亞硫酸氫鈉法：

除另有規定外，精確量取檢品 10 mL，置 150 mL 桂皮醛容量瓶(Cassia flask) 中，加亞硫酸氫鈉試液 75 mL，充分搖混，將瓶浸入水浴中，時搖混加熱至塊狀物完全消失為止。繼之加亞硫酸氫鈉試液 25 mL 搖混，於水浴中靜置 10 分鐘，徐徐加亞硫酸氫鈉試液至油分上昇至容量瓶之刻度部份，放置 1 小時後，測定其容量。

醛類及酮類之含量(vol%)= 10 × (10 – 油分量(mL))

(ii) 亞硫酸鈉法：

除另有規定外，精確量取檢品 10 mL，置 150 mL 桂皮醛容量瓶中，加新調製之中和亞硫酸鈉試液 75 mL，充分搖混，將瓶浸入水浴中，充分搖混加熱，並不斷以醋酸中和游離而出之鹼，至加酚酞試液 3 滴，不呈紅色～淡紅色時，再置水浴中靜置 15 分鐘，徐徐加中和亞硫酸鈉試液，使油分上昇至容量瓶之刻度部位，放置 1 小時後，測定其容量。

醛類及酮類之含量(vol%)= 10 × (10 – 油分量(mL))

(iii) 羥胺法(Hydroxylamine)：

第 1 法：

精確量取正文規定量之檢品，精確加鹽酸羥胺•溴酚藍試液(Hydroxylamine Hydrochloride·Bromophenol Blue T.S.) 50 mL，充分搖混後，按規定時間放置或接裝迴流冷凝器，置水浴上按規定時間徐徐煮沸，立即冷却至室溫。繼之用 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液滴定游離之酸，以溶液之黃色變為綠黃色或 pH 達 3 .4 時為滴定終點。以同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{醛類或酮類之含量(vol\%)} = \frac{M\times(a-b)\times 0.5}{c\times 1000}\times 100$$

a：檢品之0.5 mol/L醇製氫氧化鉀液之消耗量(mL)

b：空白試驗0.5 mol/L醇製氫氧化鉀液之消耗量(mL)

c：檢品量(g)

M：醛或酮之分子量

第 2 法：

精確量取正文規定量之檢品，精確加羥胺•溴酚藍試液 (Hydroxylamine·Bromophenol Blue T.S.) 75 mL，充分搖混後，按規定時間放置或接裝迴流冷凝器，置水浴上按規定時間徐徐煮沸，立即冷却至室溫。繼之用 0.5 mol/L 鹽酸滴定過量之羥胺，以溶液之紫色變為綠黃色或 pH 達 3.4 時為滴定終點。以同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{醛類或酮類之含量(vol\%)} = \frac{M\times(a-b)\times 0.5}{c\times 1000}\times 100$$

a：空白試驗0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

b：檢品之0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

c：檢品量(g)

M：醛或酮之分子量

(十六) 酸可溶物檢查法

本法係用以測定檢品中可溶於稀鹽酸物質之量。

操作法：

除另有規定外，取檢品約 l g，精確稱定，加稀鹽酸 20 mL，於 50℃邊攪拌邊加溫 15 分鐘後，加水使成 50 mL，過濾，棄初濾液 15 mL。精確量取濾液 25 mL，置水浴上蒸乾，熾灼至恆量，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱其重量。

(十七) 酸不溶物檢查法

本法係用以測定檢品中不溶於鹽酸物質之量。

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，加水約 70 mL，邊攪拌邊將鹽酸 10 mL 分多次徐徐加入，加熱 5 分鐘。冷後，用定量分析用濾紙(5C)過濾，濾紙上之殘留物以熱水清洗至洗液加硝酸銀試液不呈氯化物反應後，將殘留物連同濾紙熾灼灰化至恆量，置乾燥器(矽膠)中放冷後，精確稱其重量。

(十八) 氧瓶燃燒法

本法係將含氯、溴、氟、碘或硫等之有機化合物，置入盛滿氧氣之瓶中燃燒分解，以鑑別或測定其中所含鹵素或硫含量之方法。

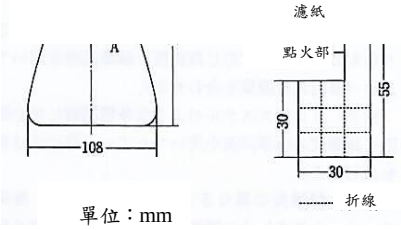
裝置：

如圖所示。

A ：容量 500 mL 無色、厚壁(約 2 mm)硬質玻璃燒瓶，口之上部為碟形。但測定氟含量時使用石英製者。

B ：白金籃或白金網筒(以白金線固結於玻塞 C 之下端)。

C ：磨砂硬質玻塞。但測定氟含量時使用石英製者。



單位：mm

操作：

除另有規定外，依下述方法操作。

(1) 檢品安裝法

(i) 固體檢品：

取正文規定量之檢品，置圖示濾紙之中央部分，精確稱定，沿所示折線小心包妥，置白金籃或白金網筒 B 中。濾紙之點火端，則垂於容器之外，以備點火之

(ii) 液體檢品：

取長 50 mm 寬 5 mm 之濾紙條，留前端約 20 mm(點火部)，其餘部分纏裹適當量之精製棉，置白金籃或白金網筒 B 中，取正文規定量之檢品，滴加於精製棉中。

(2) 燃燒法

取正文規定之吸收液，置燃燒瓶 A 中，A 內預先注滿氧氣，玻塞 C 之磨砂部分用水潤濕後，於點火部點火，立即置入燃燒瓶中，直至燃燒完畢後，仍保持密閉。繼之不時搖混至燃燒瓶 A 內白煙完全消失後，放置 15～30 分鐘，作為檢液。另除不含檢體外，同樣操作以調製空白試液。

(3) 含量測定

除另有規定外，依下列方法測定之。

第 1 法(含氯或溴)

A 的上部加少量水，小心取下 C，將檢液移入燒杯中，以異丙醇 15 mL 清洗 C、B 及 A 內壁，洗液併入檢液中。此液加溴酚藍試液 1 滴，滴加稀硝酸至液呈

黃色後，加異丙醇 25 mL，以電位差滴定法用 0.005 mol/L 硝酸銀液滴定之。另以同樣試驗另作一空白試驗校正之。

0.005 mol/L 硝酸銀液 1mL = 0.17726 mg Cl
0.005 mol/L 硝酸銀液 1mL= 0.39952 mg Br

第 2 法(含碘)

A 的上部加少量水，小心取下 C，檢液加水合肼(Hydrazine hydrate)溶液 2 滴，壓緊玻塞 C ，激烈搖混使脫色。將 A 內容物移入燒杯中，以異丙醇 25 mL 清洗 C、B 及 A 內壁，洗液併入先前燒杯中。此液加溴酚藍試液 1 滴，滴加稀硝酸至液呈黃色後，以電位差滴定法用 0.005 mol/L 硝酸銀液滴定之。另以同樣試驗作一空白試驗校正之。

0.005 mol/L 硝酸銀液 1mL = 0.6345 mg I

第 3 法(含氟)

A 的上部加少量水，小心取下 C，將檢液及空白試液分別移入 50 mL 容量瓶中，以水清洗 C、B 及 A 內壁，洗液併入容量瓶中，加水使成 50 mL，即得檢液及空白試液。精確量取相當於氟約 0.03 mg 之檢液(V mL)、空白試液(V mL)及氧瓶燃燒法用氟標準液 5 mL，分別移入 50 mL 容量瓶中，充分搖混，分別加入茜素康頌試液(Alizarin Complexone T.S.)、pH4.3 醋酸•醋酸鉀緩衝液與硝酸鈰試液之混液(l∶l∶l) 30 mL，加水使成 50 mL，放置 1 小時，然後於波長 600 nm 附近呈最大吸收處，測定檢液、空白試液及氟標準液所得呈色液之吸光度 Ar、Ab 及 As。以水 5mL 代替氟標準液，同樣操作所得之溶液為對照液。

$$\text{檢品中含氟(F)量(mg)} = \text{標準液 5mL 中含氟量(mg)} \times \frac{Ar - Ab}{As} \times \frac{50}{V}$$

第 4 法(含硫)

A 的上部加少量水，小心取下 C，以甲醇 15 mL 清洗 C、B 及 A 內壁，洗液併入。此液加甲醇 40 mL，精確加 0.005 mol/L 過氯酸鋇液 25 mL，放置 10 分鐘後，以定量移液管加阿森納奏 III 試液(Arsenazo III T.S.) 0.15 mL，以 0.005 mol/L 硫酸滴定之。以溶液之紅紫色變為紅色為滴定終點。同樣方法另作一空白試驗校正之。

0.005 mol/L 過氯酸鋇液 l mL = 0.16031 mg S

(十九) 費氏水分測定法

本法係在甲醇等低級醇及吡啶等有機鹼存在下，利用下式進行水與碘及二氧化硫之定量反應，以定量水分方法。

$$H_2O + I_2 + SO_2 + 3\ C_5H_5N \rightarrow 2\ (C_5H_5N^+H)\ I^- + C_5H_5N \bullet SO_3$$
$$C_5H_5N \bullet SO_3 + CH_3OH \rightarrow (C_5H_5N^+H)\ O^-SO_2 \bullet OCH_3$$

定量法有容量滴定法(Volumetric method)及電量滴定法(Coulometric method)。

容量滴定法係使反應必須的碘溶於費氏試液中與檢品中的水反應，依消耗碘的滴定量，以定量水分方法。

電量滴定法係用混合碘化物離子的費氏試液，以電解產生碘，因碘與水產生定量性反應，基於電解所需電量，以定量水分方法。

1. 容量滴定法：

(1) 裝置：

通常由自動滴定管、滴定瓶、攪拌器及定電壓分極電流滴定(Constant voltage amperometric titration)裝置或定電流分極電位差滴定(Constant current potentiometric titration) 裝置組成。

因費氏試液吸濕性非常強，故裝置須防由外部吸濕。防濕係使用矽膠或水分測定用氯化鈣。

(2) 操作法：

用費氏試液滴定，避濕氣行之，原則上與標定時的同一溫度進行。

於被滴定液中浸入 2 根鉑電極，適當地調整可變電阻器，於電極間施以微小電壓，滴加費氏試液時，測定變化電流(微安培)(定電壓分極電流滴定法)。隨著滴定迴路中的電流變大，數秒後返回原位，當滴定至終點時，此電流變化維持達 30 秒或以上時，此狀態為滴定終點。

又，電極間通以微小電流，滴加費氏試液時，測定變化電位差(毫伏)(定電流分極電位差滴定法)。滴定時迴路中的電壓值由數百毫伏之分極狀態急速變小，成為消極狀態，數秒後返回原先狀態，當滴定至終點時，消極狀態維持達一段時間(通常 10～30 秒或以上)，此狀態為滴定終點。

然而，於逆滴定法，如果使用定電壓分極電流滴定法，當費氏試液過量時電流計的指針擺出，當滴定至終點時，指針急速返回原位；如果使用定電流分極電位差滴定法，當費氏試液過量時毫伏計處於原位，當滴定至終點時，存有一定電壓。

除另有規定外，用費氏試液滴定，可用以下任一方法。通常如果於逆滴定法，

可以明確確定終點。

① **直接滴定法：**

除另有規定外，按以下方法進行。

於各裝置的乾燥滴定瓶置入適量費氏用脱水溶劑，加費氏試液至滴定終點。然後，除另有規定外，取含水 10～50 mg 之檢品，精確稱定，迅速移置滴定瓶中，攪拌使溶，邊激烈攪拌，邊以費氏試液滴定至終點。當檢品不溶於溶劑時，快速研成粉末，精確稱其重量，迅速置入滴定瓶，避濕氣攪拌 30 分鐘後，邊激烈攪拌滴定之。

此外，檢品干擾費氏反應時，檢品以水分汽化裝置加熱，可以氮氣為攜行氣體，將檢品中水分導入滴定瓶。

$$水分(H_2O)\% = \frac{a \times f}{W} \times 100$$

a：費氏試液之滴定量(mL)

W：檢品量(mg)

f：費氏試液 1 mL 對應於水(H_2O)的 mg 數

② **逆滴定法：**

除另有規定外，按以下方法進行。

取費氏用脱水溶劑 20 mL，置乾燥滴定瓶，加費氏試液。繼之，取含水 10～50 mg 之檢品，精確稱定，迅速移置滴定瓶中，加一定量費氏試液使成過量。避濕氣攪拌 30 分鐘後，邊激烈攪拌邊以水·甲醇標準液滴定至終點。

$$水分(H_2O)\% = \frac{(b \times f) - (c \times f')}{W} \times 100$$

b：費氏試液量(mL)

c：水·甲醇標準液之滴定量(mL)

W：檢品量(mg)

f：費氏試液 1 mL 對應於水(H_2O)的 mg 數

f'：水·甲醇標準液 1 mL 中水(H_2O)的 mg 數

2. 電量滴定法：

(1) 裝置：

通常由碘生成電解槽、攪拌器、滴定瓶及定電流分極電位差滴定(Constant current potentiometric titration) 裝置組成。

碘生成電解槽係以隔艙分隔陽極和陰極構成，陽極浸入水分測定用陽極液(生成液)，陰極浸入水分測定用陰極液(逆電解液)，通常兩極亦可使用鉑網。

因費氏試液吸濕性非常強，故裝置須防由外部吸濕。防濕係使用矽膠、水分測定用氯化鈣等。

(2) 操作法：

於滴定瓶中置入水分測定用陽極液後，將定電流分極電位差滴裝置的一對鉑電極或雙鉑電極浸入此液中。另，將裝滿水分測定用陰極液的碘生成裝置浸入水分測定用陽極液中。預先通電流，使滴定瓶內成為無水狀態，接著取含水分 1～5 mg 量之檢品，精確稱定，迅速移置滴定瓶中，攪拌使溶，邊激烈攪拌邊滴定至終點。當檢品不溶於陽極液時，快速研成粉末，精確稱其重量，迅速置入滴定瓶，避濕氣攪拌 5～30 分鐘後，邊激烈攪拌滴定之。

測定滴定開始至終點碘生成所需的電量(*C*)(電流(*A*) ×時間(秒))，依下式求檢品中水分(%)。

此外，檢品干擾費氏反應時，檢品以水分汽化裝置加熱，可以氮氣為攜行氣體，將檢品中水分導入滴定瓶。

$$\text{水分}(H_2O)\% = \frac{C}{10.72 \times W} \times 100$$

C：碘生成所需的電量

W：檢品量(mg)

(3) 水分測定用陽極液及水分測定用陰極液的調製法：

水分測定用陽極液及水分測定用陰極液的調製，為一組試藥，按以下調製法 1、調製法 2 或調製法 3 任一方法調製。

① **調製法 1：**

水分測定用陽極液：取費氏水分測定用咪唑(Imidazole) 102 g，溶於費氏水分測定用甲醇 900 mL，冰冷之，邊保持液溫於 30°C以下邊通乾燥二氧化硫，其增量增加達 64 g 時，加碘 12 g 使溶，邊攪拌邊滴加水至使溶液顏色由褐色變為黃色止，加費氏水分測定用甲醇使成 1000 mL，即得。

水分測定用陰極液：取 2,2'-亞胺二乙醇鹽酸鹽(2,2'-Iminodiethanol Hydrochloride) 24 g，溶於費氏水分測定用甲醇 100 mL，即得。

② **調製法 2：**

水分測定用陽極液：取 1,3-二-(4-吡啶基)丙烷(1,3-Di-(4-Pyridyl) Propane) 40 g 及二乙醇胺(Diethanolamine) 30 g，溶於費氏水分測定用甲醇約 200 mL，通乾燥二氧化硫至其增量達 25 g，加碳酸丙烯酯(Propylene Carbonate) 50 mL，加碘 6 g 使溶，加費氏水分測定用甲醇使成 500 mL，滴加水至使溶液顏色由褐色變為黃色止，即得。

水分測定用陰極液：取氯化膽鹼(Choline Chloride) 30 g，加費氏水分測定用甲醇使成 100 mL，即得。

③ **調製法 3：**

水分測定用陽極液：取二乙醇胺 100 g，溶於費氏水分測定用甲醇或費氏水分測定用甲醇/費氏水分測定用氯仿混液(3：1) 900 mL，邊冷却邊通乾燥二氧化硫，其增量達 64 g 時，加碘 20 g 使溶，滴加水至使溶液顏色由褐色變為黃色止，即得。

水分測定用陰極液：取氯化鋰(Lithium Chloride) 25 g，溶於費氏水分測定用甲醇/硝甲烷(Nitromethane)混液(4：1) 1000 mL，即得。

(二十) 維生素 A 含量測定法

本法係測定「乙酸視網酯(Retinyl Acetate)」、「棕櫚酸視網酯(Retinyl Palmitate)」、「維生素 A 油(Vitamin A Oil)」及其他原料中維生素 A 含量之方法。第 1 法用於合成酯型維生素 A 之含量測定，用紫外可見吸光度測定法(第 1 法－1)或液相層析法(第 1 法－2)。第 2 法通常用於測定含多數幾何異構物之天然維生素 A 之含量法，於鹼液中皂化·萃取後，成為醇型維生素 A，用紫外可見吸光度測定法測定之。

1 單位維生素 A (與 1 國際單位維生素 A 同)，相當於 0.300 μg 醇型維生素 A。

操作法：

操作時應力求迅速，並儘量避免暴露於光、空氣、氧化劑、氧化觸媒(如銅、鐵)、酸類及熱，通常使用阻光容器。

除正文另有規定外，通常針對合成酯型維生素 A，採用第 1 法－1 或第 1 法－2，但對天然維生素 A 或未能適合第 1 法測定之酯型維生素 A 等，以第 2 法測定之。

第 1 法－1：

取檢品約 0.1 g，精確稱定，溶於維他命 A 定量用異丙醇使成 50 mL。此液用維他命 A 定量用異丙醇稀釋至每 1 mL 含維他命 A 為 10～15 單位，作為檢液。按紫外可見吸光度測定法測定之。於波長 220～400 nm 範圍測定吸收光譜，求其呈現最大吸收之波長。又於波長 300 nm、310 nm、320 nm、326 nm、330 nm、340 nm 及 350 nm 處分別測定其吸光度，求取波長 326 nm 處之吸光度(A_{326})對各波長吸光度($A_{\lambda i}$)之比 $A_{\lambda i}/A_{326}$。

如其呈現最大吸收之波長在 325～328 nm 間，各波長吸光度比($A_{\lambda i}/A_{326}$)均在下表所列數值之±0.030 範圍以內時，則可按下式計算求得檢品 1 g 中維生素 A 之單位數。

$$1\,\text{g 中維生素 A 單位數} = \frac{A_{326}}{W} \times \frac{V}{100} \times 1900$$

A_{326}：在波長 326 nm 處之吸光度

V ：調製檢液之體積(mL)

W ：檢液 V mL 中檢品量(g)

1900：酯型視網醇比吸光度之國際單位換算係數(單位/g)

依本法操作，檢液呈現極大吸光度之波長非在 325～328nm 之間時，或所測得各吸光度比值($A_{\lambda i}/A_{326}$)不在下表數值之±0.030 之範圍內時，則以第 2 法測定之。

λ(nm)	$A_{\lambda i}/A_{326}$	
	乙酸視網酯	棕櫚酸視網酯

300	0.578	0.590
310	0.815	0.825
320	0.948	0.950
330	0.972	0.981
340	0.786	0.795
350	0.523	0.527

第 1 法－2：

取適量之檢品，按液相層析法層析之。

惟乙酸視網酯定量時用乙酸視網酯標準品、棕櫚酸視網酯定量時用棕櫚酸視網酯標準品。此外，依本法之操作順序、試驗條件及系統適合性，成為分析對象之檢品特性、共存物種類與量，需依要進行哪種酯型維生素 A 之含量測定，作適當設定。

第 2 法：

除另有規定外，取相當於含 500 單位以上之維生素 A、油脂 1 g 以下之檢品，精確稱定，置燒瓶中。加無醛乙醇 30 mL 及五倍子酚(Pyrogallol)之乙醇(95)溶液(1→10) 1mL。再加氫氧化鉀溶液(9→10) 3 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱 30 分鐘皂化之。迅速冷却至常溫，加水 30 mL，移入分液漏斗 A，燒瓶以水 10 mL，再以乙醚 40 mL 洗滌，洗液併入分液漏斗 A 中，充分搖混後，靜置。分取水層置分液漏斗 B 中，上述燒瓶再以乙醚 30 mL 洗滌，洗液併入分液漏斗 B 中，搖混萃取。分取水層置燒瓶中，乙醚層則併入分液漏斗 A 中。燒瓶中之水層再移回分液漏斗 B 中，加乙醚 30 mL，搖混萃取。分取乙醚層併入分液漏斗 A 中，加水 10 mL，徐徐顛倒 2～3 次後靜置之，棄去分離之水層。續以每次水 50 mL 洗滌 3 次，逐次加強搖混，再每次用水 50 mL 洗滌，直至洗液加酚酞試液不再呈色，靜置 10 分鐘。儘量將水除去，乙醚萃取液移入錐形瓶中，以每次乙醚 10 mL 洗滌分液漏斗 2 次，洗液併入錐形燒瓶。加無水硫酸鈉 5 g，搖混後，將乙醚萃取液傾瀉入茄形燒瓶，殘留之硫酸鈉以每次乙醚 10 mL 洗滌 2 次以上，洗液併入茄形燒瓶。乙醚萃取液於 45℃水浴中邊搖混邊用水流吸氣器減壓濃縮至約 1 mL，立即加維生素 A 定量用異丙醇稀釋為每 1 mL 中含維生素 A 為 6～10 單位之檢液。按紫外可見吸光度測定法測定之，於波長 310 nm、325 nm 及 334 nm 處分別測定其吸光度 A_{310}、A_{325} 及 A_{334}。

$$1\,\text{g 中維生素 A 單位數} = \frac{A_{325}}{W} \times \frac{V}{100} \times f \times 1830$$

$$f = 6.815 - 2.555 \times \frac{A_{310}}{A_{325}} - 4.260 \times \frac{A_{334}}{A_{325}}$$

A_{325}：在波長 325 nm 處之吸光度

V：調製檢液之體積(mL)

W：檢液 V mL 中檢品量(g)

f：校正係數

1830：醇型視網醇比吸光度之國際單位換算係數(單位/g)

(二十一) 陰離子界面活性劑定量法

本法係將檢品所含陰離子界面活性劑，以陽離子界面活性劑直接滴定或以陰離子界面活性劑間接滴定之定量方法。

第 1 法：

除另有規定外，取相當於陰離子界面活性劑約1 g之檢品，精確稱定，加水使溶成1000 mL，作為檢液。精確量取檢液10 mL移入100 mL 玻塞量筒中，加酸性次甲藍試液25 mL，氯仿15 mL及水20 mL，以0.004M 氯化苯基妥寧(Benzethonium chloride)液滴定之。開始滴定之時，每次加1 mL，密蓋玻璃塞並劇烈搖混，靜置後，視兩層分層之速度減少每次滴加量，接近終點時，小心逐滴滴加。設其消耗量為 a (mL)。滴定終點之判定，係以使用白色背景觀察時，兩層之藍色相同為準。另取水30 mL，移入100 mL 玻塞量筒中，加酸性次甲藍試液25 mL及氯仿15 mL，以檢液滴定之，但滴定時，小心逐滴滴加。其終點之判定，亦如前述以兩層之藍色相同為準，求檢液之消耗量為 b (mL)。按下式校正0.004 mol/L氯化苯基妥寧液之量。

$$\text{校正後之0.004 mol/L氯化苯基妥寧液之量(mL)} = a \times \frac{10}{(10 - b)}$$

a：檢品試驗的0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液之消耗量(mL)
b：空白試驗的0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液之消耗量(mL)

0.004 mol/L氯化苯基妥寧液1 mL＝0.004 × 陰離子界面活性劑之分子量(mg)

第 2 法：

除另有規定外，取相當於陰離子界面活性劑約2 g之檢品，精確稱定，加水使溶成1000 mL，作為檢液。精確量取檢液10 mL移入100 mL玻塞量筒中，加酸性次甲藍試液25 mL，氯仿15 mL，然後加0.004 mol/L氯化苯基妥寧液20 mL，充分搖混後，以0.004 mol/L硫酸月桂酯鈉液滴定之。開始滴定時，每次加2 mL，密蓋玻璃塞並劇烈搖混，靜置後，視兩層分離之緩速減少每次滴加量，接近終點時，小心逐滴滴加。滴定終點之判定，以使用白色背景觀察時，兩層之藍色相同為準。另以同樣方法作一空白試驗校正之。

0.004 mol/L硫酸月桂酯鈉液1 mL＝0.004 × 陰離子界面活性劑之分子量(mg)

第 3 法：

本法係將檢品中所含陰離子界面活性劑，準照電滴定法來定量之方法。

裝置：

通常是電位差滴定裝置，由滴加滴定液的自動滴管，檢品燒杯，電極及記錄

器組成。電極是用流動電位檢出器或膜電極的方法。流動電位檢出器是由圓筒及活塞構成，活塞以一定速度上下移動，活塞裝有金電極間的電位滴定裝置本體來檢測。膜電極是用半滲透性膜相對於溶液中的陰離子界面活性劑的活力的電位差來檢測。如用膜電極，依陰離子界面活性劑的種類調整緩衝液 pH，得到的電極信號變化以記錄器紀錄，依轉折點得求終點。

操作法：

除另有規定外，取相當於陰離子界面活性劑約2 g之檢品，精確稱定，加水使溶成1000 mL，取此液10 mL置入燒杯，水50 mL，必要時加相應調整pH的緩衝液10 mL，作為檢液。滴管尖端及電極浸入檢液中，緩慢攪拌，以0.004 mol/L氯化苯基妥寧液滴定之。測定圓筒內的電極產生的電位差。終點通常為滴定曲線的轉折點。

0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液 1 mL＝0.004 × 陰離子界面活性劑之分子量(mg)

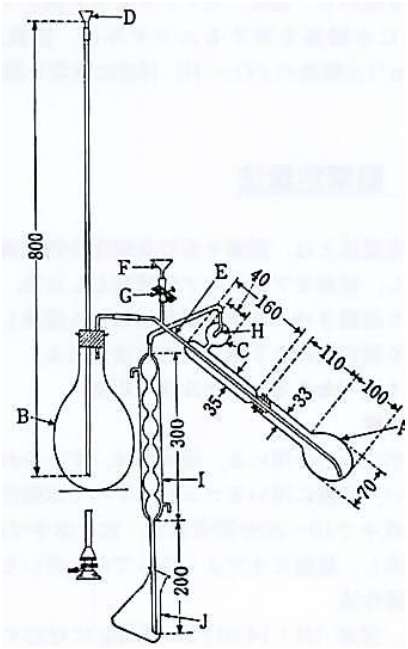
(二十二) 氮測定法

本法係含氮有機化合物以硫酸加熱分解，氮轉為氨氮(Ammonia nitrogen)後，加鹼使游離，用水蒸氣蒸餾法收集氨，以滴定法測含量之方法。

第 1 法(半微量凱氏測氮法，Semimicro-Kjeldahl method)

(1) 裝置：

如圖所示。連接部分用磨砂玻璃接口亦可。連接裝置用之橡皮管應先置氫氧化鈉試液中煮沸 10～30 分鐘，再置水中煮沸 30～60 分鐘，最後用水充分洗淨後備用。



單位：mm

A：凱氏燒瓶
B：水蒸氣產生器(在貯水中加 2 ～3 滴硫酸。此外，加入沸石避免突沸。)
C：蒸餾滯氣球
D：給水用漏斗
E：水蒸氣導入管
F：注入鹼液用漏斗
G：附管鉸之橡皮管
H：小孔(孔徑略等於玻管之內徑)
I：冷凝器(下端開口呈斜面)
J：接收瓶

(2) 操作法：

通常是精確稱定或以吸管精確量取相當於含氮(N:14.01) 2～3 mg 之檢品，置凱氏燒瓶 A 中，加分解促進劑 1 g，用少量的水將附著於瓶口之檢品洗入後，沿燒瓶內壁加入硫酸 7 mL。然後邊搖動燒瓶，小心沿內壁分數次加入過氧化氫 1 mL。燒瓶徐徐加熱，接著加熱至燒瓶頸部的硫酸呈液狀。加熱至溶液經藍色澄明變為鮮綠色澄明，且瓶之內壁已無碳化物存在為止。此外，若有碳化物殘留，於冷卻後追加少量之過氧化氫，繼續加熱。冷後，小心加水 20 mL，冷卻之。然後將燒瓶以蒸氣導入管 E 與已通蒸氣洗淨之蒸餾裝置連接。接收瓶 J 置入硼酸溶液(1→25) 15 mL 及溴甲酚綠·甲基紅試液(Bromocresol Green・Methyl Red T.S.) 3 滴及適量之水，使冷凝器 I 之下端能浸於液面下。取氫氧化鈉溶液(2→5) 30 mL，經漏斗 F 加入燒瓶中，並用水 10 mL 小心沖洗漏斗。立即將漏斗下之橡皮管 G 用管鉸關閉，隨即行蒸氣蒸餾，俟餾出液達 80～100 mL 後，將冷凝

器之下端取離液面，用少量之水沖洗附著物併入接收瓶中。接收瓶之內容物以 0.005 mol/L 硫酸滴定之。以同樣方法另作一空白試驗校正之。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL=0.1401 mg N

但有機物的分解，生成氨的蒸餾及其含量測定的滴定終點檢測方法(電位差滴定法、比色滴定法)等，也可使用自動裝置。

使用自動裝置時，其操作法依裝置所述。

(3) 裝置適用性：

使用自動裝置時，須依下述方法定期確認裝置適用性。

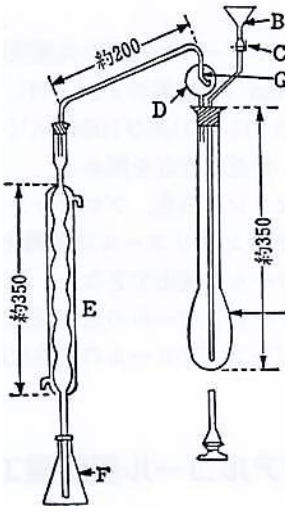
胺磺酸(Amidosulfonic Acid)(標準試藥)於乾燥器(減壓，矽膠)中乾燥約 48 小時，取約 1.7 g，精確稱定，加水使成 200 mL。正確量取此液 2 mL，置入分解用燒瓶中，以下依各裝置所述操作，求胺磺酸中氮含量時，其範圍為 14.2～14.6%。

第 2 法(凱氏測氮法，Kjeldahl method)

(1) 裝置：

如圖所示。連接部分用磨砂玻璃接口亦可。連接裝置用之橡皮管應先置氫氧化鈉試液中煮沸 10～30 分鐘，再置水中煮沸 30～60 分鐘，最後用水充分洗淨後備用。

A：凱氏燒瓶(容量約 300 mL)
B：注入鹼液用漏斗
C：附管鉗之橡皮管
D：蒸餾滯氣球
E：冷凝器
F：接收瓶
G：小孔(孔徑略等於玻管之內徑)



單位：mm

(2) 操作法：

通常是精確稱定或以吸管精確量取相當於含氮(N:14.01) 20～30 mg 之檢品，置凱氏燒瓶 A 中，加分解促進劑 5.5 g，用少量的水將附著於瓶口之檢品洗入後，沿燒瓶內壁加入硫酸 20 mL。然後徐徐加熱至殆不再起泡，再提高溫度使沸，俟溶液成為藍色澄明後，繼續加熱 2 小時。冷後，小心加水 150 mL，放冷，加沸石數粒，並按圖示裝組之。

取 0.05 mol/L 硫酸 25 mL 及水約 50 mL，置接收器 F 中，使冷凝器 E 之下端浸没於此液中。自漏斗 B 徐徐加入氫氧化鈉溶液(2→5) 85 mL，並以少量之水洗下後，立即將附有管鉗之橡皮管 C 關閉。輕搖燒瓶使內容物混合後，徐徐加熱，俟開始沸騰後，再提高溫度加熱至內容物餾出約三分之二容量為止。冷凝器之下端取離液面後，用少量之水將附著物洗入接收瓶中。接收瓶內之過量的酸用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：溴甲酚綠•甲基紅試液 3 滴)。以同樣方法另作一空白試驗校正之。。

0.05 mol/L 硫酸 l mL = 1.401 mg N

(二十三) 酸價測定法

本法係測定中和檢品 1 g 所需氫氧化鉀(KOH：56.11)之 mg 數之方法。

操作法：

第 1 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，置 250 mL 燒瓶中，加乙醇或乙醇與乙醚等容混液 50 mL 或乙醇與乙醚混液(2：1) 50 mL，加溫使溶，邊搖混以 0.1 mol/L 氫氧化鉀液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。以溶液之淡紅色持續 30 秒為滴定終點，以同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{酸價} = \frac{a \times 5.611}{b}$$

a：0.1 mol/L氫氧化鉀液之消耗量(mL)

b：檢品量(g)

第 2 法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，置 250 mL 燒瓶中，加乙醇或乙醇與乙醚等容混液 50 mL，加溫使溶，邊搖混以 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液(註 1)滴定(指示劑：酚酞試液 l mL) 。以溶液之淡紅色持續 30 秒為滴定終點，以同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{酸價} = \frac{a \times 5.611}{b}$$

a：0.1 mol/L醇製氫氧化鉀液之消耗量(mL)

b：檢品量(g)

第 3 法

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，置燒杯中，加規定量溶媒，水浴上加溫使溶，邊以攪拌器攪拌邊以 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液(註 2)進行電位差滴定法滴定(註 3)。以同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{酸價} = \frac{a \times 5.611}{b}$$

a：0.1 mol/L醇製氫氧化鉀液之消耗量(mL)

b：檢品量(g)

(註1) 酸價超過100的脂肪酸、樹脂酸類，可用相對應高濃度之標準液(計算式要適合濃度)。

(註2) 多元酸類之磷酸酯類，可用相對應高濃度之標準液(計算式要適合濃度)。
(註 3) 如為解離度不同的多元酸，確認與指示劑酚酞試液終點一致。如磷酸酯為第 2 反折點。

(二十四) 皂化價測定法

本法係測定檢品中所含的酯及游離酸量的方法。皂化價為中和及皂化檢品l g中游離酸及酯，所需氫氧化鉀(KOH：56.11)之mg數。

操作法：

除另有規定外，取檢品1～2 g，精確稱定，置200 mL燒瓶中，精確加0.5 mol/L醇製氫氧化鉀液25 mL，接裝磨砂玻璃口迴流冷凝器或長750 mm，內徑6 mm之空氣冷凝管，置水浴上不時搖混加熱1小時。冷却後，用0.5 mol/L鹽酸滴定過量之氫氧化鉀(指示劑：酚酞試液l mL)。以同樣方法另作一空白試驗。

$$\text{皂化價} = \frac{(a - b) \times 28.05}{c}$$

a：空白試驗0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

b：檢品試驗0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

c：檢品量(g)

(二十五) 酯價測定法

本法係完全皂化檢品1 g中的酯，所需氫氧化鉀(KOH：56.11)之mg數的測定方法。

操作法：

第 1 法：

除另有規定外，測定皂化價及酸價，二者之差即為其酯價。

第 2 法：

取正文規定量之檢品，精確稱定，置入 200 mL燒瓶中，加乙醇(95) 10 mL及酚酞試液3滴，用0.1 mol/L氫氧化鉀液中和。接著，精確加0.5 mol/L醇製氫氧化鉀液25 mL，於附磨砂接合的迴流冷凝器的水浴煮沸1小時。冷後，用0.5 mol/L鹽酸滴定過量氫氧化鉀(指示劑：酚酞試液1 mL)。以同樣方法另作空白試驗。

$$\text{酯價} = \frac{(a - b) \times 28.05}{c}$$

a：空白試驗0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

b：檢品0.5 mol/L鹽酸之消耗量(mL)

c：檢品量(g)

(二十六) 碘價測定法

本法係測定檢品不飽和基量的方法。碘價係用以下方法測定時，取檢品 100 g，按照鹵素量換算為碘(I)之 g 數。

操作法：

除另有規定外，對應於檢品之碘價，參照下表取適當量之檢品，精確稱定，連同容器置 500 mL 碘瓶中。加環己烷 10 mL 使溶解。檢品難溶時，適當追加環己烷。續精確量加一氯化碘試液(Iodine Monochloride T.S.) 25 mL，密塞輕輕搖混，於遮光下在 20～30℃，對應於檢品之碘價，參照下表作用時間，不時予以搖混。續加碘化鉀溶液(1→10) 20 mL 及水 100mL，搖混後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。按同樣方法另作一空白試驗。

$$\text{碘價} = \frac{(a - b) \times 1.269}{c}$$

a：空白試驗 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液之消耗量(mL)。

b：檢品試驗 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液之消耗量(mL)。

c：檢品量(g)

碘價	檢品採取量(g)	作用時間(分鐘)
3 以下	5～3	30
3～10	3.0～2.5	30
10～30	2.5～0.6	30
30～50	0.6～0.4	30
50～100	0.4～0.2	30
100～150	0.2～0.12	60
150～200	0.15～0.10	60
200 以上	0.12～0.10	60

(二十七) 羥基價測定法

本法係測定檢品羥基量之方法。羥基價係依下述條件將檢品 l g 乙醯化時，中和與羥基結合之醋酸所需氫氧化鉀(KOH：56.11)之 mg 數。

操作法：

除另有規定外，取檢品約 l g，精確稱定，移入長頸圓底燒瓶中，精確加乙酐・吡啶試液(Acetic Anhydride・Pyridine T.S.) 5mL，接裝磨砂口空氣迴流冷凝器，於 95～100℃油浴中加熱 1 小時。冷後，由冷凝器上端加水 l mL，充分搖混分解乙酐，再置油浴中加熱 10 分鐘，冷後，以中性乙醇 5 mL 將冷凝器及燒瓶頸部附著物洗入，用 0.1 mol/L 或 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液滴定之(指示劑：酚酞試液 l mL)。同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$羥基價 = \frac{(a - b) \times N \times 56.11}{d} + c$$

a：空白試驗的醇製氫氧化鉀液消耗量(mL)
b：檢品的醇製氫氧化鉀液消耗量(mL)
c：酸價
d：檢品量(g)
N：滴定用醇製氫氧化鉀液之莫爾濃度

(二十八) 不皂化物測定法

本法係測定檢品中不皂化物量的方法。不皂化物係指檢品中不被氫氧化鹼類皂化、溶於有機溶媒而不溶於水之物質。

操作法：

除另有規定外，取檢品約 5 g ，精確稱定，置 250 mL 燒瓶中，加醇製氫氧化鉀試液 50 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上，不時搖混，徐徐煮沸 1 小時。移入第 1 分液漏斗，燒瓶用溫水 100 mL 清洗，洗液併入第 1 分液漏斗，再加水 50 mL，放冷至室溫。然後取乙醚 100 mL 清洗燒瓶，洗液加入第 1 分液漏斗，激烈搖混 1 分鐘抽取後，靜置使明確分為二層。將水層移入第 2 分液漏斗，加乙醚 50 mL，同樣搖混後，靜置，水層再移入第 3 分液漏斗，加乙醚 50 mL，再同樣搖混抽取。第 2 及第 3 分液漏斗中之乙醚抽取液均移入第 1 分液漏斗中，各該分液漏斗再各以少量乙醚清洗,洗液亦均併入第 1 分液漏斗中。第 1 分液漏斗加水，每次 30 mL，清洗至洗液加酚酞試液 2 滴不再呈現紅色為止。乙醚層加少量無水硫酸鈉，放置 1 小時後，用乾燥濾紙濾入已知重量之燒瓶中。第 1 分液漏斗用乙醚充分清洗，洗液均經上述同一濾紙併入燒瓶中。將濾液及洗液置水浴上加溫，使乙醚殆均餾去後，加丙酮 3 mL，再置水浴上蒸乾，並在減壓下(約 2.67 kPa)於 70～80℃加熱 30 分鐘，移入乾燥器(減壓、矽膠)中乾燥 30 分鐘放冷後，精稱其重量。燒瓶中再加乙醚 2 mL 及中性乙醇 10 mL，充分搖混使抽取物復溶後，加酚酞試液數滴，用 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液滴定混入之脂肪酸，以所呈微紅色持續 30 秒為滴定終點。

$$\text{不皂化物(\%)} = \frac{a - (b \times 0.0282)}{c} \times 100$$

a：抽取物之重量(g)

b：0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液之消耗量(mL)

c：檢品量(g)

(二十九) 水可溶物測定法

本法係測定檢品中水可溶物質之量的方法。

操作法：

除了正文規定外，取檢品約5 g，精確稱定，加水約70 mL煮沸5分鐘，冷却後加水使成100 mL，充分攪拌後，過濾。棄初濾液約10 mL，接著正確量取40 mL濾液，在水浴上蒸乾，於105～110℃乾燥1小時後，精確稱其重量。

(三十) 甲氧基測定法

本法係將檢品加氫碘酸(Hydriodic acid)煮沸生成的碘甲烷(Methyl iodide)經溴(Bromine)氧化，生成之碘酸(Iodic acid)，再用硫代硫酸鈉液測定含量的方法。

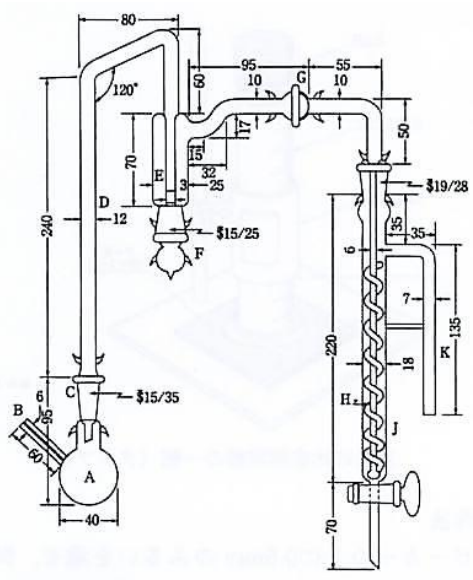
$$R{\cdot}OCH_3 + HI \rightarrow CH_3I + R{\cdot}OH$$
$$CH_3I + 3Br_2 + 3H_2O \rightarrow CH_3Br + 5HBr + HIO_3$$

甲醇、乙醇、乙醚及丙酮等均會妨礙本測定法。

裝置：

如圖所示。

A：分解燒瓶
B：氣體導入管
C：磨砂接頭
D：空氣冷凝部
E：氣體洗滌部
F：玻璃塞
G：球面磨砂接頭
H：氣體導管
J：吸收管
K：排氣管



單位：mm

試液：

(1) 洗滌液：取紅磷 1 g 水 100 mL，使成懸液，即得。
(2) 吸收液：取醋酸鉀 15 g，溶於冰醋酸及乙酐(9：1)混液 150 mL，量取此 145 mL，加溴 5 mL，即得。臨用時調製。

操作法：

於氣體洗滌部 E 置入洗滌液至約 1/2 高度，於吸收管 J 置入吸收液約 20 mL。除另有規定外，取相當於甲氧基(CH_3O：31.03)約 6.5 mg 之檢品，精確稱定，置分解燒瓶 A 中，接著加沸石及氫碘酸約 6 mL。A 的磨砂接頭 C 以氫碘酸 1 滴潤濕與空氣冷凝部 D 連接，接著將球面磨砂接頭 G 塗上適當矽氧樹脂(Silicone resin)後連接組成裝置。從氣體導入管 B 通入氮氣或二氧化碳，以適當調節器調節使 E 中保持每秒 2 個氣泡之速度。將分解燒瓶 A 浸入油浴中，加熱令油浴溫度於 20～30 分鐘後升至 150℃，於同溫度煮沸 60 分鐘。取出油浴外，繼續通氣放冷。

冷後，卸下 G，J 之內容物流入預貯醋酸鈉溶液(1→5) 10 mL 之 500-mL 玻塞錐形燒瓶中，以水清洗數次，洗液併入錐形瓶，再加水使成約 200 mL。邊搖混邊滴加甲酸至溴之紅色消失後，再加甲酸 1 mL。接著加碘化鉀 3 g 及稀硫酸 15 mL，蓋塞輕搖混，放置 5 分鐘後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘。 (指示劑：澱粉試液 1 mL)。以同樣方法另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 0.5172 mg CH_3O

本試驗所用試液於空白試驗中所消耗之 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液不得超過 0.1 mL。

(三十一) 植物灰分測定法

本法係主要針對植物類粉末的灰分及酸不溶性灰分量的測定法。

灰分

取預經於500～550℃熾灼1小時，放冷後，精確稱定之白金、石英或磁製坩堝。除另有規定外，取檢品 2～4 g，置前述坩堝中，再精確稱定，必要可加坩堝蓋。開始徐徐加熱，逐漸升溫至500～550℃熾灼4小時以上，至碳化物完全灰化。放冷後，精確稱定其重量。再灰化殘留量成恒量，放冷後，精確稱定，即為灰分量(%)。用此法，如有碳化物殘留無法至恆量時，可加熱水浸漬，以定量分析用濾紙(5C)過濾，將殘留物、濾紙及濾紙上不溶物一起熾灼至無碳化物。加入上述過濾濾液後，蒸乾，熾灼之。放冷後，精確稱定其重量作為灰分量(%)。如此若仍有碳化物殘留時，加少量乙醇(95)潤之，用玻棒研碎碳化物，玻棒用少量乙醇(95)清洗，小心將乙醇蒸發後，如同前操作，稱其灰分。放冷需於乾燥器(矽膠)內進行。

酸不溶性灰分

於上述灰分小心加稀鹽酸25 mL，微沸5分鐘，用定量分析用濾紙(5C)過濾不溶物，濾渣以熱水充分洗淨後，殘留物和濾紙一起乾燥後，同灰分項一樣操作，在已知重量之白金、石英或磁製坩堝中熾灼3小時，乾燥器(矽膠)內放冷後，精確稱定其重量，即為酸不溶性灰分量(%)。

(三十二) 殘存丙烯單體測定法

本法係主要用於丙烯系檢品中殘存具雙鍵丙烯單體之測定法。

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，置 300 mL 碘瓶中，加水 100 mL，攪拌一小時使分散。邊攪拌邊精確量加溴酸鉀·溴化鉀試液 5 mL 後，迅速加入經稀釋之鹽酸 (1→4) 20 mL，立即密塞。取碘化鉀試液 10 mL，置碘瓶瓶塞上部，碘瓶置暗處搖混 20 分鐘後，從暗處取出碘瓶鬆開瓶塞，使碘化鉀試液流入燒瓶中，立即密塞，充分搖混後，作為檢液，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定之(指示劑：澱粉試液 2 mL)。滴定終點的判定，以檢液自深紫色變為無色後，繼續搖混 10 分鐘亦不再呈色之點為滴定終點。另作空白試驗，依下式求出殘存單體量。

$$\text{殘存單體含量(\%)} = \frac{0.0047 \times (a - b)}{c} \times 100$$

a：空白試驗中0.1 mol/L硫代硫酸鈉液之消耗量(mL)

b：檢品實驗中0.1 mol/L硫代硫酸鈉液之消耗量(mL)

c：檢品量(g)

(三十三) 液化氣檢查法

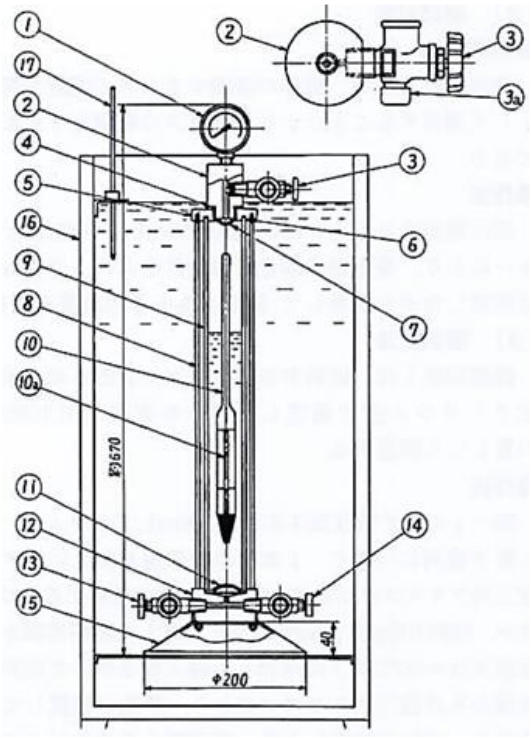
(1) 比重測定法

本法係使用耐壓圓筒之液體比重計(areometer)法。比重計以乙醇或乙醚拭淨後使用。將比重計置入裝檢品的耐壓圓筒，檢品經小心充分搖勻後，當達規定溫度且比重計靜止時，就檢品彎液面(meniscus)之上緣讀取比重。

裝置：

如圖所示。

① 壓力計
② 配接器
③ 排氣閥
③(a)安全閥
④ O型圈
⑤ 上面板
⑥ 上氣體墊片
⑦ 上墊座
⑧ 固定瓶
⑨ 透明圓筒
⑩ 比重計
⑩(a)溫度計
⑪ 下氣體墊片、墊座
⑫ 下面板
⑬ 檢品入口閥
⑭ 檢品出口閥
⑮ 金屬座
⑯ 恆溫水槽
⑰ 水槽用溫度計



單位：mm

操作法：

除另有規定外，取正文規定之液體比重計置入圖示裝置中。檢品容器閥以導入管與入口閥(13)相連接，打開檢品容器閥及(13)，取檢品適量。關閉檢品容器閥及(13)，確認裝置無洩漏，接著打開出口閥(14)，使檢品蒸氣置換透明圓筒(9)內之空氣，小心使檢品揮散淨盡，(9)內無液狀檢品殘留後，關閉(14)。接著打開檢品容器閥及(13)，除另有規定外，檢品進入(9)內使比重計(10)飄浮於檢品中。關閉檢品容器閥及(13)後，卸去檢品導入管，全裝置移入20 ± 0.5℃恆溫槽中，並不時重複取出小心勿使(10)破損搖動之，至(10)(a)溫度計顯示20 ± 0.5℃，當(10)(a)溫度計顯示20 ± 0.5℃，(10)靜止時，就檢品彎液面之上緣讀取比重。

注意：

(1)測定時壓力應在98 kPa (計示壓(Gagepressure))以下。
(2)取可燃性檢品(液化石油氣)時，應特別注意防火。

(3)裝置內有檢品時，應避免撞擊及日光直射。

(2) 確認試驗

沸點測定法：

本法是利用液體沸騰時之溫度為沸點，以確認液化氣之測定法。

操作法：

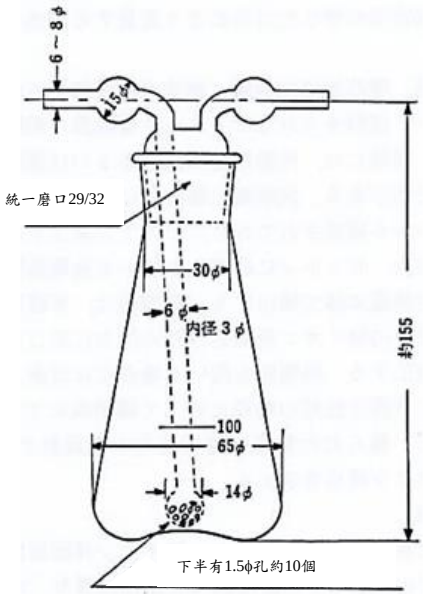
除另有規定外，取檢品50 mL置100 mL燒杯中，插入高流動點(Pour point)測定用溫度計，必要時小心加熱，沸騰時讀取溫度。

(3) 酸測定法

本法係以水溶出檢品中之酸分，用氫氧化鈉液滴定，以鹽酸(HCl：36.5)計算酸分之量。

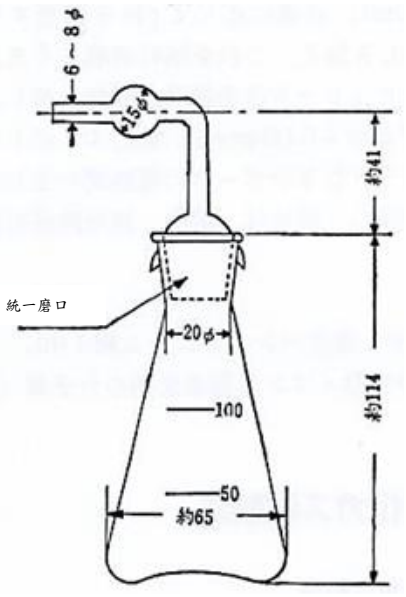
操作法：

取圖1所示吸收瓶4枚，各加水100 mL，以橡皮管串連之。第一枚吸收瓶連接至如圖2所示玻塞錐形瓶。除另有規定外，自冷却至-50℃以下檢品容器直接或經冷却至-50℃以下之導入管取檢品之液層100 g至玻塞錐形瓶中，於室溫下蒸發，檢品揮散後，合併第1及第2吸收瓶中之水作為檢液。玻塞錐形瓶以新煮沸冷却之水10 mL清洗，洗液併入檢液。檢液加酚酞試液3滴，以0.01 mol/L氫氧化鈉液滴定之，以液持續呈紅色30秒為滴定終點。合併第3及第4吸收瓶中之水，加新煮沸冷却之水10 mL，作為空白試驗液，以同樣方法進行空白試驗。



單位：mm

圖1



單位：mm

圖2

$$\text{酸(HCl)量(\%)} = \frac{(a-b) \times 0.000365}{c} \times 100$$

a：檢液消耗0.01 mol/L氫氧化鈉液之量(mL)。

b：空白試驗液消耗0.01 mol/L氫氧化鈉液之量(mL)。

c：檢品量(g)。

(4) 蒸發殘留物檢查法

本法係使檢品於室溫或水浴上蒸發，測定檢品中高沸點殘留物之重量或容量的方法。

操作法：

除另有規定外，依正文規定之檢品量，自冷却至-50℃以下檢品容器直接或經冷却至-50℃以下之導入管，取檢品之液層置蒸發皿中，於室溫下蒸發。殘留物依正文規定之時間於105～110℃乾燥並置乾燥器(矽膠)中放冷後，稱定其重量。

(5) 水分定量法

除另有規定外，本法通常採用滴定燒瓶及耐壓檢品採取器，準照一般檢查法及測定法之費氏水分測定法測定的水分之定量方法。

裝置：

通常如圖所示。

A：滴定燒瓶

B：耐壓檢品採取器

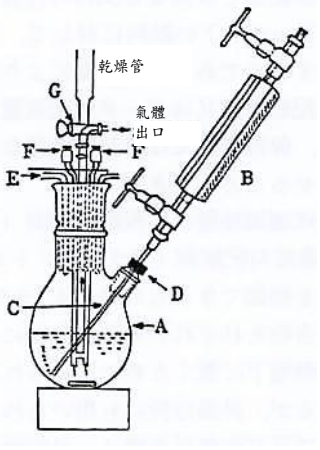
C：注射針

D：金屬栓塞

E：滴定管

F：電極接頭

G：放氣閥



操作法：

取費氏水分測定法用甲醇或費氏用甲醇及乙二醇之等容量混液100 mL，置乾燥滴定燒瓶A中，加費氏試劑至終點。除另有規定外，以乾燥耐壓檢品採取器B取檢品50～100 g，精確稱定(B與檢品容器間以檢品導入管連接，以檢品蒸氣置換B及檢品導入管中之空氣後，由檢品的液層小心採取之)。將注射針C接裝於B之前端，自金屬栓塞D插入至A之底部，A內之液於攪拌下微開啟B之活塞，注意勿使放氣閥G沖脫，調節檢品加入量使自G放出之量每分鐘約0.3～0.5 L。檢品加畢後，卸去B及C，稱定B之重量，作為檢品採取量。立即以費氏試劑滴定至終點。

$$\text{水}(H_2O)\% = \frac{b \times f}{a \times 10}$$

a：檢品量(g)。

b：費氏試劑之消耗量(mL)

f：費氏試劑之力價 (H_2O mg/mL)

(6) 含量測定法

按一般物性及其測定法之氣相層析法的面積百分率法測定。求得層析圖中各成分之波峰面積。

操作法：

除另有規定外，以氣相層析用氣體計量管或注射器自檢品液層部分採取氣體狀態檢品1～5 mL，按下述任一操作條件作氣相層析，所得層析圖譜依波峰面積法求出空氣以外各成分之波峰面積，三種主成分按滯留時間之順序為丙烷、異丁烷及丁烷。乘以校正係數，依下式計算液化石油氣之量(%)。

計算式：

$$液化石油氣量(\%)= \frac{A_P S_P f_P + A_{IB} S_{IB} f_{IB} + A_B S_B f_B}{A_P S_P f_P + A_{IB} S_{IB} f_{IB} + A_B S_B f_B + A_a S_a f_a + \cdots} \times 100$$

A：各成分之波峰面積(cm^2) 。

S：各成分之放大敏感度比(Amplification sensitivity ratio)。

f：校正係數。

$_P$：丙烷，$_{IB}$：異丁烷，$_B$：丁烷。

$_a$：其他成分之名稱。

操作條件：

檢出器：熱傳導度型檢出器(TCD)。

層析管：內徑3 mm，長6～8 m。

固定相擔體：粒徑180～250 μm氣相層析用耐火磚或矽藻土。

固定相液體：35%順丁烯二酸二丁脂(Di-n-butyl Maleate)，β,β’-氧二丙腈-(β,β’-Oxydipropionitrile)混合物或順丁烯二酸二丁酯，碳酸丙烯酯(Propylene Carbonate)混合物。

層析管溫度：0～40℃間之一定溫度。

攜行氣體及流量：氫或氦氣，每分鐘20～40 mL間之一定量。

校正係數：

攜行氣體 / 碳氫化物名	氦氣	氫氣
乙烷	1.72	1.55
丙烷	1.31	1.19

異丁烷	1.04	1.03
丁烷	1.00	1.00
異戊烷	0.85	0.90
戊烷	0.81	0.84

(三十四) 丙烯腈測定法

本方法係用於測定檢品中混存的丙烯腈(Acrylonitrile)量的方法。

操作法：

除另有規定外，取正文規定量之檢品，精確稱定，正確加己烷 10 mL，充分搖混使溶，作為檢液。另取預加己烷約 25 mL 之 100 mL 容量瓶，精確稱定其重量後，加丙烯腈約 7 滴，再予精確稱定；加己烷使溶後，定容。正確量取此液 10 mL，加己烷定容至 100 mL 後，正確量取此液 1 mL，加己烷定容至 10 mL，作為標準液。取檢液及標準液各 1μL，按下述條件作氣相層析法檢查時，其限度為 20 ppm 以下。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長1 m之玻璃管。

固定相擔體：粒徑180～250 μm之苯乙烯 ·二乙烯苯 (Styrene·Divinylbenzene) 多孔聚合物(Porous Polymer)。

層析管溫度：180℃左右之一定溫度。

注入口溫度：240℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘約30 mL左右之一定量。

$$丙烯腈含量（ppm）= \frac{a \times T_H}{S_H + b}$$

S_H：標準液的波高

T_H：檢液的波高

a：標準液中丙烯腈量(μg)

b：檢品量(g)

(三十五) 胺價測定法

本法係用於檢品中表示胺量之胺價測定方法。胺價係指中和檢品 1 g 所需的酸與當量之氫氧化鉀(KOH：56.11)之 mg 數(註)。

操作法：

第 1 法：

除正文另有規定外，取檢品約0.5 g，精確稱定，加醋酸(100) 50 mL使溶，用0.1 mol/L過氯酸以電位差滴定法滴定之。按同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{胺價} = \frac{a}{c} \times 5.611$$

a：0.1 mol/L過氯酸消耗量(mL)

c：檢品量(g)

第 2 法：

除正文另有規定外，取檢品約5 g，精確稱定，加乙醇(95) 50 mL及溴酚藍試液1 mL使溶，用0.5 mol/L鹽酸滴定至液呈綠色為滴定終點。按同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{胺價} = \frac{b}{c} \times 28.05$$

b：0.5 mol/L鹽酸消耗量(mL)

c：檢品量(g)

第 3 法：

除正文另有規定外，取檢品約5 g，精確稱定，加乙醇(95) 50 mL及溴酚藍試液1 mL使溶，用0.2 mol/L醇製鹽酸滴定至液呈綠色為滴定終點。按同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{胺價} = \frac{d}{c} \times 11.22$$

d：0.2 mol/L醇製鹽酸液消耗量(mL)

c：檢品量(g)

第 4 法：

除正文另有規定外，取檢品約5 g，精確稱定，加乙醇(95) 50 mL使溶，用0.5 mol/L鹽酸以電位差滴定法滴定之。按同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{胺價} = \frac{b}{c} \times 28.05$$

b：0.5 mol/L鹽酸消耗量(mL)

c：檢品量(g)

第 5 法：

除正文另有規定外，取檢品約5 g，精確稱定，加乙醇(95) 50 mL使溶，用0.2 mol/L醇製鹽酸液以電位差滴定法滴定之。按同樣方法另作一空白試驗校正之。

$$\text{胺價} = \frac{d}{c} \times 11.22$$

d：0.2 mol/L醇製鹽酸液消耗量(mL)

c：檢品量(g)

(註) 烷醯胺(Alkylolamide)類亦以此法測定其游離胺價(雜質檢查)，在這種情況下，不只游離胺，尚包含反應生成物的胺酯(Esteramine)。

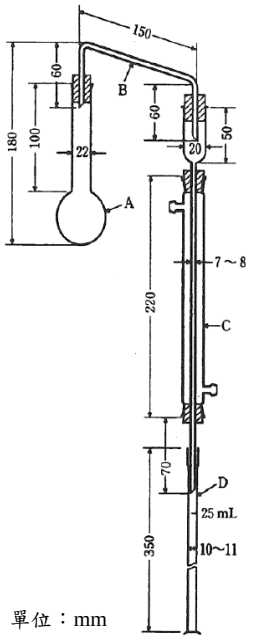
(三十六) 乙醇含量測定法

乙醇含量係指酊劑原料或含乙醇原料，按以下方法測定，在 15℃時，對應 10 mL 檢品的乙醇層量(mL)。

第 1 法 蒸餾法 ：

於15℃，量取檢品10 mL，按以下方法蒸餾，於15℃，測定餾出之乙醇層量(mL) 之乙醇含量的方法。

(1) 裝置：如圖所示，全硬質玻璃製，接頭也可用磨砂接合。



單位：mm

A：蒸餾瓶
B：連結管
C：冷却管
D：玻塞量筒
（25 mL，具 0.1 mL 刻度）

(2) 試液

鹼性酚酞試液：酚酞1 g，加氫氧化鈉試液7 mL及水溶成100 mL。

(3) 操作法

於15 ± 2℃，正確量取檢品10 mL，置入蒸餾瓶A中，加水5 mL，置入沸石，注意只蒸餾乙醇部分，餾出液以玻塞量筒D收集。

蒸餾係依檢品之乙醇含量，如表中所示餾出液量(mL)進行蒸餾。

蒸餾嚴重起泡時，可加磷酸或硫酸使成強酸性或加少量石蠟、蜂蠟或矽油。

若檢品含下列物質時，蒸餾前進行下列操作：

(i) 甘油：加適量水，使蒸餾瓶的殘留液，所含水分不少於50%。

(ii) 碘：加鋅粉脫色。

(iii) 揮發性物質：若含相當量的精油、氯仿、乙二醚或樟腦等，正確量取檢品10 mL，置入分液漏斗中，加氯化鈉飽和溶液10 mL混和，加石油醚10 mL，搖混後，分取下層的水層，石油醚層以氯化鈉飽和溶液每次5 mL搖混二次，合併全部水層予以蒸餾。惟此情況，對應檢品的乙醇含量，其餾出液量宜比表列多取2～3 mL。

(iv) 其他物質：若含游離銨，加稀硫酸使成弱酸性；若含揮發性酸，加氫氧化鈉溶液，使成弱鹼性；又，若含皂化物與揮發性物質，在(iii)加石油醚的操作前，加過量稀硫酸分解皂化物。

餾出液加碳酸鉀4～6 g及鹼性酚酞試液1～2滴，劇烈搖混，若水層不呈白濁，再加適量碳酸鉀搖混後，置15 ± 2℃水中30分鐘，讀取浮在上層紅色乙醇層mL數，即為乙醇量。若兩液層的接界面不明顯時，滴加水，劇烈搖混，同前述觀察。

檢品乙醇含量(vol%)	餾出液(mL)	檢品乙醇含量(vol%)	餾出液(mL)
80以上	13	50～40	9
80～70	12	40～30	8
70～60	11	30以下	7
60～50	10		

第 2 法 氣相層析法：

於15℃，量取檢品，按下述氣相層析法操作，測定乙醇（C_2H_5OH）含量(vol%)，由此值求乙醇百分數的方法。

(1) 試藥

乙醇含量測定用乙醇：乙醇(99.5)。乙醇的比重與乙醇(C_2H_5OH)含量之間的關係為 d_{15}^{15}：0.797 99.46 vol%，d_{15}^{15}：0.796 99.66 vol%，d_{15}^{15}：0.795 99.86 vol%。

(2) 檢液和標準液的調製

檢液：於15±2℃，正確量取相當於乙醇 (99.5) 5 mL的檢品，加水使成50 mL。正確量取此液25 mL，正確加入內標準液10 mL，再加水使成100 mL。

標準液：正確量取與檢品同溫度的乙醇含量測定用乙醇5 mL，正確加水使成50 mL。正確量取此液25 mL，正確加入內標準液10 mL，再加水使成100 mL。

(3) 操作法

量取檢液及標準液各25 mL，分別置入100 mL附橡皮塞細口圓筒形玻璃瓶中，橡皮塞用鋁蓋捲塞，於溫度變化小的室內，置入預先放置1小時以上的水中至頸部，以液體不沾到橡皮塞的程度，穩定地搖混後，放置30分鐘，取各容器內氣體1 mL，按下述的操作條件進行氣相層析法檢查，求取內標準物質的波高與乙醇波高比 Q_T 及 Q_S。

乙醇含量＝

$$\frac{Q_T}{Q_S}\times\frac{5\,\text{mL}}{\text{檢品量(mL)}}\times\frac{\text{乙醇含量測定用乙醇的乙醇}(C_2H_5OH)\text{含量(vol\%)}}{9.406}$$

內標準液：乙腈溶液（3→50）

操作條件

檢出器：氫焰離子化檢出器。

層析管：內徑3 mm，長1.5 m之玻璃管。

固定相擔體：粒徑150～180 μm之氣相層析用多孔性乙基乙烯苯·二乙烯基苯共聚物(ethyl vinyl benzene－divinyl benzene copolymer)，平均孔徑0.0075 μm，500～600 m^2/g)。

層析管溫度：105～115℃左右之一定溫度。
攜行氣體：氮氣。
流量：調整乙醇滯留時間為5～10分鐘。
層析管的選定：選用由標準液容器內所得氣體1 mL，在上述條件操作時，按乙醇、內標準物質順序流出，其分離度2.0以上者。

(三十七) 高級醇檢查法

本方法係用於高級醇或其衍生的高級醇成分的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註)

第2法：

除正文另有規定外，取檢品0.1 g，加三甲基矽烷咪唑(Trimethylsilylimidazole) 1 mL使溶，於室溫放置10分鐘，作為檢液。另取相當的高級醇標準品0.1 g，加三甲基矽烷咪唑1 mL使溶，於室溫放置10分鐘，作為標準液。取檢液及標準液各1 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長1～3 m。

固定相擔體：粒徑180～250 μm之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10% 聚甲基矽氧烷。

層析管溫度：150→180℃。

昇溫速度：每分鐘10℃。

注入口溫度：280℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘30 mL左右之一定量。

第3法：

除正文另有規定外，取檢品0.1 g，置小試管中，加醋酸乙酯2 mL使溶，加釩酸銨(Ammonium Vanadate)試液0.5 mL及8-羥喹啉(8-Quinolinol)試液3滴搖混後，於60℃水浴中加溫5分鐘時，醋酸乙酯層呈淡紅色～淡橙色。

(註) 高級醇之主要共通吸收波數為：波數3400～3200 cm^{-1}(羥基之νO−H)及1060 cm^{-1} (一級醇之νC−O)附近有特性吸收。

(三十八) 高級醇脂肪酸酯檢查法

本高級醇脂肪酸酯檢查法，係針對該檢品之脂的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之 。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註)

第2法：

除正文另有規定外，取檢品2 g，置燒瓶中，加醇製氫氧化鉀試液25 mL，接裝迴流冷凝器，置水浴上時時搖混加熱1小時。冷後加水30 mL後，加己烷30 mL充分搖混抽提，接著再以己烷每次20 mL抽提二次。己烷層加無水硫酸鈉5 g，放置10分鐘後，過濾。濾液餾去己烷，殘留物於105℃乾燥30分鐘後，按高級醇檢查法鑑別之。

接著，於水層加稀釋鹽酸(1→2)中和(指示劑：甲基橙試液2滴)後，以己烷每次30 mL抽提二次，己烷層以水洗滌至洗液呈中性。加無水硫酸鈉5 g，靜置10分鐘後，過濾。濾液餾去己烷，殘留物於105℃乾燥30分鐘後，按脂肪酸檢查法鑑別之。

(註1) 高級醇脂肪酸酯之主要共通吸收波數為：波數2930～2840 cm^{-1}(甲基及亞甲基之νCH)，1745～1735 cm^{-1} (酯之νC=O)，1465～1455 cm^{-1}(甲基及亞甲基之δ CH)及1200～1100 cm^{-1} (酯之νC−O−R) 有特性吸收。此外，羥基脂肪酸酯之類有羥基的高級脂肪酸酯，於波數3500～3300 cm^{-1}(羥基之νO−H)附近有特性吸收。

(三十九) 脂肪酸檢查法

本方法係用於脂肪酸本體及油脂、蠟及合成脂類分解所得脂肪酸的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法(註1)檢查之。液狀物用液膜法，粉及固體物用溴化鉀錠法測定之。

第 2 法：

取檢品10 mg，加三氟化硼·甲醇試藥3 mL，在水浴上加熱2～15分鐘使甲酯化後，加乙醚20 mL移入分液漏斗，加水10 mL搖混。分取乙醚層，加無水硫酸鈉3 g，放置10分鐘後，過濾。濾液餾去乙醚，殘留物加己烷3 mL使溶，作為檢液 (註2) 。另取相當於脂肪酸10 mg，加三氟化硼·甲醇試藥3 mL，以下同樣按檢液配製和操作，所得甲酯化物的己烷溶液，作為標準液。取檢液及標準液各2 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長2～3 m。

固定相擔體：粒徑180～250 μm之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：10～20%琥珀酸二甘醇(Diethylene Glycol *Succinate, DEGS*)

層析管溫度：200℃左右之一定溫度。

注入口溫度：225℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘60 mL左右之一定量。

第3法：

取檢品3 g，置燒杯中，於70℃加溫使溶。另取氫氧化鉀1 g，置另一燒杯中，加水30 mL，於70℃加溫使溶。此二液各保持於70℃，將氫氧化鉀溶液每次少量，邊攪拌邊加入脂肪酸液中時，溶液即成乳白色或透明粘性物。冷却後，取1 g加水20 mL，移入分液漏斗，激烈搖混時，液即起泡，溶解於水。加稀釋鹽酸(1→2)5 mL和乙醚20 mL，搖混。分取乙醚層置燒杯中，加無水硫酸鈉3 g，放置10分鐘後，置水浴上餾去乙醚，放冷時得固形或液狀殘留物。(註3)

殘留物若為液狀，加異丙醇10 mL，充分搖混，加溴試液5滴，觀察試液顏色之變化。(註4)

(註1) 高級脂肪酸主要共通吸收波數為：波數2950～2850 cm^{-1}(甲基及亞甲基之νCH)，2650 cm^{-1} (羧基之O−H)，及1700 cm^{-1} (羧基之νC=O)附近有特性吸收。

(註2) 羥基脂肪酸類甲酯化，餾去乙醚後，溶於吡啶1 mL，加六甲基二矽胺(Hexamethyldisilazane) 0.2 mL及三甲基氯矽烷(Trimethylchlorosilane) 0.1 mL搖混後，放置5分鐘，加己烷3 mL及水3 mL搖混，分取己烷層作為檢液。

(註3) 鉀肥皂於鹽酸酸性時，容易成為原脂肪酸。是故，如為固狀則為高級飽和脂肪酸，如為液狀，則為不飽和或側鏈高級脂肪酸。

(註4) 如為不飽和高級脂肪酸，試液紅色消褪，側鏈脂肪酸則反之，可容易判定。

(四十) 聚矽氧檢查法

本方法係聚矽氧化合物的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註1)

第 2 法：

取檢品 1.0 g 及辛酸甲酯(Methyl Caprylate) 0.5 g，加乙醇使溶，使成 10 mL，作為檢液。取此液 1～3 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，對辛酸甲酯主波峰之相對滯留時間，八甲基環四矽氧烷(Octamethylcyclotetrasiloxane)為 0.64～0.80，十甲基環五矽氧烷(Decamethylcyclopentasiloxane)為 1.06～1.30。辛酸甲酯之波峰係取辛酸甲酯 0.5 g，加乙醇溶成 10 mL，作為檢液，按同樣操作條件進行氣相層析決定。(註 2)

操作條件：

檢出器：熱導式檢出器(TCD)。

層析管：內徑3 mm，長1～3 m。

固定相擔體：粒徑150～180μm之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：氣相層析用甲聚矽氧(Methyl Silicone SE-30)。

層析管溫度：80→250℃。

昇溫速度：每分鐘4～10℃。

攜行氣體及流量：氦氣，每分鐘30～50 mL左右之一定量。

第 3 法：

取檢品1 g，置白金坩堝中熾灼時，燃燒發生白煙。以玻璃板遮此白煙時，玻璃表面即有粉末附着。集取此粉末置白金坩堝中，加氫氧化鈉3 g，加熱融解。冷却後，加水50 mL使溶，過濾。取濾液1滴及鉬酸銨試液(Ammonium Molybdate T.S.)1滴，滴於濾紙上，續滴加亞硫酸鈉溶液（1→20）1滴後，接觸氨蒸氣時，斑點呈藍色。

(註1) 聚矽氧化合物主要共通吸收波數如下：波數2960 cm^{-1}(νC−H)，1260 cm^{-1} (δSi−CH_3)，1130～1000 cm^{-1}(νSi−O−Si)及800 cm^{-1} (ν$(CH_3)_2$−Si−O) 附近有特性吸收。

(註2) 可適用於八甲基環四矽氧烷、十甲基環五矽氧烷。

(四十一) 水溶性膠原蛋白檢查法

本方法係按 SDS-聚丙烯醯胺凝膠電泳法(SDS-PAGE)所得相當於未變性膠原蛋白分子 α 鏈(分子量約 10 萬)、β 鏈(分子量約 20 萬)及 γ 鏈(分子量約 30 萬)的 3 個條帶，推測膠原蛋白蛋白質分子量的檢查法。

操作法：

凝膠製作：

在雙層玻璃板(雙層平板)下端及兩側用矽膠製密封墊片後用夾子夾緊，並垂直固定雙層玻璃板。按表–1丙烯醯胺濃度5%配製分離凝膠溶液。除N,N,N',N'-四甲基乙二胺(Tetramethylethylenediamine)以外將全部成分混合，減壓下攪拌1～3分鐘後，加N,N,N',N'-四甲基乙二胺混合，立刻注入雙層玻璃板至約70%空間。在注入後的分離凝膠溶液上用微量注射器注入水約1～5 mm，於室溫置放約1小時使聚合完成。接著按表–1依分離凝膠製作同法，配製丙烯醯胺濃度4.5%濃縮凝膠溶液。除去分離凝膠上的水層，注入濃縮凝膠溶液至雙層玻璃板間隙之上端，立刻小心(勿伴入氣泡)地插入樣品梳，於室溫放置30分鐘，聚合完成後，取下樣品梳的檢品槽，以電泳槽用緩衝液(1→10)洗淨。

表–1

	分離凝膠	濃縮凝膠
30%丙烯醯胺試液	6 mL	1.8 mL
1.5 mol/L Tris緩衝液 (pH8.8)	9mL	
0.5 mol/L Tris緩衝液 (pH6.8)	–	3 mL
過硫酸銨試液	140 μL	36 μL
水	21 mL	7.2 mL
N,N,N',N'-四甲基乙二胺	20 mL	20 μL

檢液及標準液配製：

檢品以水稀釋，配製成膠原蛋白濃度為0.2%(註1)。接著將稀釋後之檢品與用溶解膠原蛋白試液1：1混合，作為檢液。接著膠原蛋白標準品依檢品同法配製，作為標準液(註2)。

檢品添加及泳動：

從雙層玻璃板取下密封墊片，凝膠固定至電泳槽。於上部電極槽及下部電極槽注入電泳槽用緩衝液。接著以微量注射器將檢液及標準液各10～100 μL注入檢品槽。上部電極為陰極，下部電極為陽極，接至電源裝置，以30 mA定電流泳動(註3)。膠原蛋白溶解用試液中含溴酚藍的顏色到達凝膠下端約1 cm時停止通電。

染色及脫色：

從雙層玻璃板將凝膠剝離，放入染色液中，於室溫染色0.5～2小時。接著，

將已染色的凝膠置入脫色液中，於室溫脫色6～12小時。

檢品分子量推測：

檢品中蛋白質條帶若與由膠原蛋白標準品所得α鏈(分子量約10萬)、β鏈(分子量約20萬)、γ鏈(分子量約30萬)各個片段位置相當，推測檢品中的條帶各為α鏈、β鏈及γ鏈。

(註1) 如檢品原液之膠原蛋白濃度低於0.2%時，檢品原液須濃縮調製。

(註2) 檢液泳動後結果，如檢品在凝膠中難泳動不安定情況時，可將檢液加熱或還原處理。加熱處理係於100℃進行1～5分鐘；還原處理係檢液加2-巰基乙醇(mercaptoethanol)約 1%後，於100℃進行1～5分鐘。

(註3) 泳動時的定電流值依電泳裝置而異，通常為20～40 mA。

(四十二) 類固醇檢查法

本方法係類固醇或其衍生物類固醇的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取適量檢品，按紅外光吸收光譜測定法的溴化鉀錠法測定之。(註1)

第 2 法：

除正文另有規定外，取檢品3～5 mg，置玻塞試管中，加吡啶(pyridine) 1 mL、六甲基二矽氮烷(Hexamethyldisilazane) 0.2 mL及三甲基氯矽烷(Trimethyl chlorosilane) 0.1 mL，搖混後，放置5分鐘。加己烷及水各1 mL，搖混，放置後，取其上層液作為檢液。另取標準品同樣操作，作為標準液。取檢液及標準液各2 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3～4 mm，長2～2.5 m。

固定相擔體：粒徑180～250μm，氣相層析用矽藻土。

固定相液體： 3%，氣相層析用甲聚矽氧(Methyl Silicone SE-30)。

層析管溫度：245℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘40 mL左右之一定量。

第 3 法：

(1) 除正文另有規定外，取檢品0.01 g，加氯仿1 mL使溶後，加硫酸1 mL搖混時，氯仿層呈紅色，硫酸層則現綠色螢光。

(2) 除正文另有規定外，取檢品5 mg，加氯仿2 mL使溶後，加乙酐1 mL及硫酸1滴搖混時，溶液呈紅色，隨即變為藍色，接著變為綠色。

(3) 除正文另有規定外，取檢品1～2 mg，置點滴板上，加硫酸1 mL時，溶液呈黃色，而不呈黃褐色～紅褐色。(註2)

(註1) 類固醇主要共通吸收波數如下：波數3500～3300 cm^{-1}，2950～2930 cm^{-1} ，1470～1450 cm^{-1}，1380～1370 cm^{-1}及1060～1030 cm^{-1}處有特性吸收。

(註2) 二氫膽固醇(Dihydrocholesterol)之定性反應，膽固醇呈黃褐色～紅褐色。

(四十三) 多元醇檢查法

本方法係多元醇或其衍生多元醇的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取適量檢品，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉體及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註1)

第2法：

除正文另有規定外，取檢品0.1 g，加乙醇成20 mL使溶，作為檢液。另取相當於多元醇標準品0.1 g，加乙醇成20 mL使溶，作為標準液。取檢液及標準液各1 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一與標準液峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長1～3 m。

固定相擔體：粒徑180～250μm，經矽烷處理之氣相層析用矽藻土。

固定相液體： 5%，氣相層析用聚酯。

層析管溫度：80 →180℃。

昇溫速度：每分鐘5℃。

注入口溫度：200℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘30 mL左右之一定量。

第 3 法：

除正文另有規定外，取檢品1 g，加甲醇10 mL使溶，作為檢液。另取該多元醇標準品1 g，加甲醇10 mL使溶，作為標準液。取此液進行薄層層析法檢查，取檢液及標準液各2 μL，按薄層層析法分別點注薄層板上，以正丁醇、甲醇及氯仿(5：3：2) 混液為展開劑層析之。展開約15 cm後，取出層析板風乾，於110℃加熱10分鐘。冷後，以瑞香酚·硫酸試液(Thymol·Sulfuric Acid T.S.)噴霧，再於110℃加熱5分鐘時，檢液呈現之斑點和標準液液呈現之斑點的色澤及R_f值均一致。(註2)

第 4 法：

除正文另有規定外，取檢品1 g，加硫酸氫鉀0.5 g加熱時，產生特異之香氣。

第 5 法：

除正文另有規定外，取檢品1 g，加碳酸鈉溶液(1→10) 4 mL使溶，加過錳酸

鉀0.6 g，煮沸1～2分鐘後，加過氧化氫試液1 mL，濾去生成之褐色沉澱。濾液加氯化鈣溶液(1→20) 0.5 mL時，現白濁後產生沉澱。(註3)

第 6 法：

除正文另有規定外，取檢品0.3 g，加吡啶3 mL及三苯氯甲烷(Triphenyl chloromethane) 2.1 g，接裝迴流冷凝器，置水浴上加熱1小時。冷後，加入溫丙酮60 mL使溶，加活性碳0.06 g，充分搖混，過濾，濾液置水浴上蒸發濃縮至約半量後， 於5℃以下放置一夜。濾取生成之結晶，於105℃乾燥1小時。測熔融溫度(第1法)時，其熔融溫度為173～179。(註4)

(註1) 多元醇主要共通吸收波數如下：波數3400～3200 cm^{-1}(羥基之νO−H)，1100 cm^{-1} (二級醇之νC−O)及1050 cm^{-1} (一級醇之νC−O) 附近有特性吸收。

(註2) 甘油之斑點呈白色、丙二醇呈黃色、1,3-丁二醇呈黃褐色。此法不能檢出乙二醇。

(註3) 乙二醇之定性反應。

(註4) 丙二醇之定性反應。

(四十四) 多元醇脂肪酸酯檢查法

本方法係用於該檢品含多元醇酯的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註)

第 2 法：

除正文另有規定外，取檢品2 g，置燒瓶中，加醇製氫氧化鉀試液25 mL，接裝迴流冷凝器，置於水浴時時邊搖混邊加熱1小時。冷後，加水30 mL後，加鹽酸(1→2)中和(指示劑：甲基橙試液2滴)後，以己烷每次30 mL抽提二次。洗滌己烷層至洗液呈中性後，加無水硫酸鈉5 g，放置10分鐘後，過濾。濾液餾去己烷，殘留物於105℃乾燥30分鐘後，按脂肪酸檢查法鑑別之。水層置約60℃水浴上減壓蒸乾。殘留物加乙醇20 mL，充分搖混後，過濾。濾液置40℃水浴，減壓餾去溶媒後，按多元醇檢查法鑑別之。

(註1) 多元醇脂肪酸酯主要共通吸收波數如下：波數2930～2840 cm^{-1}(甲基及亞甲基之νC−H)，1745～1735 cm^{-1} (酯之νC=O)，1465～1455 cm^{-1}(甲基及亞甲基之δ CH)及1200～1100 cm^{-1} (酯之νC=O−OR) 處有特性吸收。此外，諸如單棕櫚酸甘油酯等具羥基的酯，於波數3500～3300 cm^{-1}(羥基之νO−H)附近有特性吸收。

(四十五) 電滴定法

本方法係在酸鹼滴定、氧化還原滴定、螯合滴定及沉澱滴定等各方法中，因在當量點附近依被定量物質或滴定試藥活性量之消失或出現激烈變化，取其電氣信號，求滴定終點的定量分析方法之一。

電位差滴定法(Potentiometric Titrator)係測定與滴定反應有關的化學成分濃度變化而導至電極電位變化的指示電極和與化學成分濃度變化無關為一定電位的參考電極之間產生的電位差(電動勢)，而決定滴定反應終點的滴定方法。滴定終點係由滴定量差(ΔV) 對電位差變化(ΔE)之比(ΔE/ΔV) 之極大點或相當於當量點的電位差之值求得。

電流滴定法(Amperomeric Titration)係測定指示電流作為滴定終點的方法。有定電壓分極電流滴定法及定電位電流滴定法。若按電流滴定法進行試驗規定時，除另有規定外，依定電壓分極電流滴定法試驗。定電壓分極電流滴定法係在相同的兩個電極間施加一定之微小電壓，由滴定測定電流變化求終點。

1. 電位差滴定法

(1) 裝置：

由測定指示電極和參考電極兩電極間電位差的電位計(Potentiometer)或適當的pH計(pH meter)、滴加容量分析用標準液之滴定管、裝檢品燒杯及可穩定攪拌燒杯內溶液的器具等組成。又，可用此裝置及零件或資料處理裝置等組裝的自動滴定裝置。

通例，本試驗法除另有規定外，以飽和氯化亞汞電極或銀─氯化銀電極為參考電極，指示電極使用表1所示電極。但亦可使用參考及指示電極之複合型。

又，若按pH測定的電位差滴定，pH計的調整按pH測定法。

表─1

滴定種類	指示電極
沉澱滴定	銀電極 惟，被滴定溶液和參考電極間插入飽和硝酸鉀溶液鹽橋，銀─氯化銀電極裝入硝酸鉀溶液，或用雙鹽橋參考電極(double junction reference electrode)
氧化還原滴定	白金電極
非水滴定	玻璃電極
中和滴定	玻璃電極

(2) 操作法：

取正文規定之檢品量，置燒杯中，加規定容量之溶媒使溶，將滴定管前端及參考電極和指示電極浸入此檢液中，檢液邊穩定地攪拌邊以容量分析用標準液滴

定，紀錄滴定量及電位差變化。惟上述操作係電極預先以水充分清洗後，於滴定溶媒中，電位差或pH呈平衡狀態，始進行滴定。接著，於終點前後，測定滴加0.1 mL以下容量時的電位差變化。

又若空氣中氧氣或二氧化碳等對分析有影響時，用附蓋燒杯在氮氣等不活性氣體氣流中操作。若因光而對分析有變化時，用避光容器，避免日光直射。

除另有規定外，滴定終點按以下任一方法測定。

作圖法

以所加容量分析用標準液滴定量(mL)為橫軸，所伴隨電位差值為縱軸作圖，繪出滴定曲線。在此滴定曲線約45°傾斜處畫出兩條平行切線，讀此兩條平行切線的二等分線和滴定曲線交點處的橫軸座標為滴定終點之標準液滴定量(mL)。或以ΔE/ΔV為縱軸作圖，繪出示差曲線圖，由極大點求終點。

自動終點測定法

以附有數據處理裝置組成的自動滴定裝置求取終點。除另有規定外，用同樣方法進行空白實驗校正時，按以下方法進行之。

以正文規定的容量溶媒同樣滴定測量，至檢液相當於滴定終點的電位差或pH附近之容量分析用標準液的消耗量，作為空白試驗量。或至ΔE/ΔV的極大點的容量分析用標準液的消耗量作為空白試驗量。

2. 電流滴定法

(1) 裝置：

由裝檢品的燒杯、滴加容量分析用標準液滴定管、作為指示電極的二個小的同形白金板或白金線、為兩電極間加微小直流電壓的電壓裝置、電極間測指示電流流動的電流計、記錄裝置及可穩定攪拌燒杯內溶液之器具等組成。

(2) 操作法：

量取正文規定量之檢品，置燒杯中，加規定量的溶媒使溶，2支指示電極預先用水充分清洗後浸入檢液中，電極間用電壓裝置加適當的一定電壓，檢液以容量分析用標準液滴定。將滴定管前端浸入檢液中，在終點前後，測定滴加0.1 mL或0.1 mL以下容量時的電流變化，其值為圖之縱軸，所加容量分析用標準液滴定量(mL)為橫軸作圖，繪出滴定曲線。通常滴定曲線的轉折點為滴定終點。又，可用此裝置或零件或資料處理裝置等組成的自動滴定裝置。若空氣中二氧化碳或氧氣等對分析有影響時，用附蓋燒杯在氮氣等不活性氣體氣流中操作。若因光對分析有變化時，用避光容器，避免日光直射。除另有規定外，滴定終點按以下任一方法測定。

作圖法

通常滴定曲線的轉折點為滴定終點。

自動終點測定法

用附有數據處理裝置組成的自動滴定裝置求取終點。

(四十六) 糖檢查法

本方法係糖的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註)

第 2 法：

(1) 蔗糖之鑑別試驗

取檢品或依醣酯類·去水山梨醇脂肪酸酯(Sorbitan Fatty Acid Ester)檢查法第2法操作所得之物質的水溶液(1→30）2 mL，置試管中，徐徐加蒽酮試液(Anthrone T.S.) 1 mL使成二液層時，兩液接界面呈藍色～綠色。

(2) 還原糖之鑑別試驗

取檢品或依醣酯類·去水山梨醇脂肪酸酯檢查法第2法操作所得之物質的水溶液（1→20）2～3滴，加菲林氏試液(Fehling's T.S.) 5 mL加熱時，生成紅色沉澱。

(3) 葡萄糖醇之鑑別試驗

取檢品或依醣酯類·去水山梨醇脂肪酸酯檢查法第 2 法操作所得之物質的水溶液（1→100） 1 mL，加新調製之兒茶酚溶液（1→10） 1 mL，充分搖混後，加硫酸 2 mL 搖混時，溶液呈紅～紅褐色。

(註1) 糖之主要共通吸收波數如下：波數3500～3300 cm^{-1}(羥基之νO−H)及1200～1000 cm^{-1} (醚之νC−O−C，羥基之νC−O−) 附近有特性吸收。但通常自單糖類至多糖類的吸收帶的變化，可取標準品光譜作比較參照。

(四十七) 醣酯類·去水山梨醇脂肪酸酯檢查法

本方法係為該檢品中含糖或去水山梨醇脂肪酸酯(Sorbitan Fatty Acid Ester)的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註)

第2法：

除正文另有規定外，取檢品2 g，加稀氫氧化鉀·乙醇試液25 mL。接裝迴流冷凝器，置水浴時搖混加熱1小時。冷後，減壓餾去溶媒。加水30 mL，用pH試紙，加稀釋鹽酸(1→2)調其pH值至約3以下後，以己烷每次30 mL萃取三次。己烷層以水洗滌至洗液呈中性，加無水硫酸鈉5 g，放置10分鐘後，過濾。濾液餾去己烷，殘留物於105℃乾燥30分鐘，按脂肪酸檢查法鑑別之。

水層加酚酞試液(Phenolphthalein T.S.)1滴，加稀氫氧化鈉試液至溶液略呈紅色後，於約40℃水浴上減壓餾去水分。殘留物加甲醇30 mL，以玻棒充分攪拌後，過濾。反覆此項操作，合併濾液，減壓餾去甲醇。殘留物按糖檢查法鑑別之。如按紅外光吸收光譜之測定，則殘留物應再60℃減壓乾燥3小時後供用。

(註) 醣酯類·去水山梨醇脂肪酸酯(Sorbitan Fatty Acid Ester)主要共通吸收波數如下：波數2930～2840 cm^{-1}(甲基及亞甲基之νCH)，1745～1735 cm^{-1} (酯之νC=O)，1465～1455 cm^{-1} (甲基及亞甲基之δ CH)，及1200～1100 cm^{-1} (酯之νO=C −OR) 附近有特性吸收。

(四十八) 二氧化鈦定量法

本法係將含二氧化鈦之原料等，用硫酸溶解後，加金屬鋁產生氫氣而使二氧化鈦還原，再以0.1 mol/L硫酸鐵(III)銨液滴定，求檢品中二氧化鈦量的方法。

裝置：如圖所示。

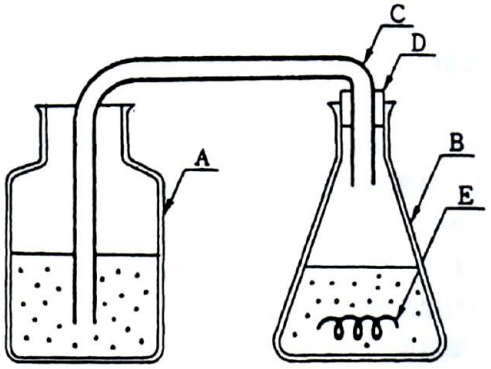
A：廣口瓶(碳酸氫鈉飽和溶液)

B：500 mL錐形瓶

C：U形管

D：橡皮塞

E：金屬鋁



操作法：

除正文另有規定外，取相當於二氧化鈦約0.2 g之檢品，精確稱定，置500 mL錐形瓶中，加水3～5 mL，搖混後，加硫酸30 mL及硫酸銨12 g，必要時接裝空氣冷凝器，初時徐徐加熱，續強加熱使溶。冷後，勿使溶液溫度超過50℃，小心加水120 mL和鹽酸40 mL，充分搖混。加金屬鋁3 g，使產生氫氣，立即將附橡皮塞之U形管塞上，U形管另一端插入內含碳酸氫鈉飽和溶液之廣口瓶至液面之下。金屬鋁溶解溶液呈紫色後，放冷，續以流水冷却至50℃以下。因錐形瓶內形成負壓使碳酸氫鈉飽和溶液流入，產生之二氧化碳充滿錐形瓶內，碳酸氫鈉飽和溶液流入終止後，卸去附橡皮塞之U形管，立即以0.1 mol/L硫酸鐵(III)銨液滴定(指示劑：硫氰酸鉀飽和溶液3 mL)，以液之淡褐色約維持30秒不消褪為滴定終點。

0.1 mol/L硫酸鐵(III)銨液1 mL = 7.987 mg TiO_2

(四十九) 蛋白酶力價檢查法

本方法係依規定方法，利用測定蛋白分解酵素（Protease）將蛋白質分解後的非蛋白性福林氏試液（Folin's T.S.）呈色物的吸光度，以測定酵素活性的檢查法。

原理：

乳製酪蛋白（註 1)經蛋白酶作用後，反應液加三氯乙酸溶液，令反應停止，同時使未反應蛋白質沉澱。上澄液中含酪胺酸（Tyrosine）、色胺酸（Tryptophan）及半胱胺酸（Cysteine）等水解生成物，經福林氏試液呈色，測其吸光度，求蛋白酶力價。

力價：

乳製酪蛋白於 pH7.5、溫度 30℃經蛋白酶作用時，反應液 1 分鐘所生成相當於 1 μg 酪胺酸非蛋白性福林氏試液呈色物之酵素活性為 1 單位。

試藥·試液：

三氯乙酸溶液：三氯乙酸 1.80 g 及無水醋酸鈉 1.80 g，加 6 mol/L 醋酸試液 5.5 mL 及水溶成 100 mL。

酪胺酸標準原液：取經 105℃乾燥 3 小時之酪胺酸標準品 0.500 g，精確稱定，加 0.2 mol/L 鹽酸溶成 500 mL。正確量取此液 10 mL，加 0.2 mol/L 鹽酸使成 100 mL。

緩衝液：除正文另有記載外，使用下述緩衝液試驗。氯化鈉 6.0 g、醋酸鈣 0.175 g 及醋酸鈉 2.7 g，加水溶成 800 mL。接著，加 2 mol/L 鹽酸或氫氧化鈉溶液(1→10)調至 pH7.5 後，加水使成 1000 mL。

酪蛋白(Casein)溶液：取乳製酪蛋白(註 1)約 1 g，精確稱定，於 105℃乾燥 2 小時後，測其乾燥減重。正確稱取相當於乾燥品 1.2 g 的乳製酪蛋白，加 0.05 mol/L 磷酸氫二鈉試液 160 mL，於 40℃加溫使溶。冷後，加 2 mol/L 鹽酸試液或稀氫氧化鈉試液調至 pH7.5 後，加水使成 200 mL。臨用時調配。

操作法：

除正文另有記載外，按下述法操作。檢液以緩衝液調配成酵素活性為 10～20 單位/mL。正確量取檢液 1 mL，除另有規定外，於 30±1℃放置 3 分鐘後，加預經 30℃保溫酪蛋白溶液 5.0 mL，立即搖混。此液於 30±1℃，正確計數放置 10 分鐘，加三氯乙酸溶液 5.0 mL 搖混。再於 30±1℃放置 30 分鐘後，用濾紙(註 2)過濾。正確量取濾液 2 mL，加無水碳酸鈉溶液(5.83→100) 5 mL 及稀釋福林氏試液(1→3) 1.0 mL，於 30±2℃放置 30 分鐘後，按吸光度測定法，於波長 660 nm 處其吸光度 A_1。另正確量取檢液 1 mL，加三氯乙酸溶液 5.0 mL 搖混，接著加酪

蛋白溶液 5.0 mL，於 30±2℃放置 30 分鐘後，以同樣操作法測其吸光度 A_2。求出校正後之吸光度(A_1- A_2)。依下述檢量線求取酵素之力價。

檢量線：

除正文另有記載外，採用下列之檢量線。

第 1 法：

酪胺酸標準原液以 0.2 mol/L 鹽酸稀釋成含酪胺酸 10～80 μg/mL 之一系列酪胺酸標準液。正確量取各濃度標準液各 2 mL，加無水碳酸鈉溶液(5.83→100) 5 mL 及稀釋福林氏試液(1→3) 1.0 mL，於 30±2℃放置 30 分鐘後，按吸光度測定法於波長 660 nm 處測各該溶液之吸光度 A_3。另取水 2 mL 同樣操作，測其吸光度 A_4。依校正後之吸光度(A_3- A_4)製作檢量線，由校正後之檢液吸光度，按下式求檢液之活性。

單位/g＝福林氏呈色物量(以酪胺酸計) (μg/2 mL) $\times\frac{b}{\mathrm{a}}\times\frac{1}{c}\times\frac{1}{t}$

a：濾液取量（mL）

b：酵素反應液總量（mL）

c：檢液1 mL中檢品量（g）

t：反應時間（分）

第 2 法：

酵素原液依其標誌酵素力價以緩衝液稀釋成約 50 單位/mL 之溶液。接著，調製成一系列不同稀釋度之酵素液。調製時用 5 mL 及 1 mL 定量吸管(Volumetric pipette)，按下表稀釋之。(數字表示對同一試管中添加之次數，“*”表示用 5 mL 定量吸管，其他則用 1 mL 定量吸管)

試管 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
稀釋度	25 / 25	20 / 25	15 / 25	12 / 25	9 / 25	6 / 25	5 / 25	4 / 25	3 / 25	2 / 25	1 / 25
緩衝液		1	2*	1	2	3	4*	1	2	3	4
No.1(原液)		4	3*				1*				
No.2[a)]				4	3	2					
No.3[b)]								4	3	2	1

a) 取原液 30 mL，加水使成 50 mL。

b) 取原液 10 mL，加水使成 50 mL。

接著，取上述各酵素液按操作法分別與酪蛋白溶液作用，求出各個校正後之吸光度。以稀釋度為橫軸，校正後吸光度為縱軸，繪製標準曲線圖。

接著，按下述操作將曲線之橫軸轉換成依正文規定之蛋白酶單位，作成檢量線。繪製時應以選取曲線上酵素濃度不致過高，呈線性部分且能通過原點的線段為轉換基準。

酪胺酸標準原液 1 mL，加 0.2 mol/L 鹽酸 10 mL，作為酪胺酸標準液(100/11μg 酪胺酸/mL)。酪胺酸標準液 2 mL(含 200/11μg 酪胺酸)，按操作法同樣操作，求得酪胺酸 200/11μg 之校正後吸光度。將此吸光度點繪於曲線上，並向下作一橫軸之垂直線，求與橫軸之交點，此交點即與 10 單位相當。以此點為基準，在橫軸上標出每單位之位置，即得檢量線。自此檢量線上，依檢液校正後之吸光度求出檢液之力價。

第 3 法：

正確量取酪胺酸標準原液 3 mL，加 0.2 mol/L 鹽酸使正確成 20 mL，作為酪胺酸標準液。正確量取酪胺酸標準液 2 mL，加無水碳酸鈉溶液(5.83→100) 5.0 mL 及稀釋福林氏試液(1→3) 1.0 mL，於 30±2℃放置 30 分鐘後，按吸光度測定法於波長 660 nm 處測其吸光度 A_3。另取水 2 mL 同樣操作，測其吸光度 A_4。依所得吸光度按下式求酵素力價。

$$\text{單位/g} = \frac{a}{b} \times \frac{A_1 - A_2}{A_3 - A_4} \times 1.1$$

a：酪胺酸標準液1 mL中含酪胺酸量（μg）

b：檢液1 mL中含檢品量（g）

(註 1) 乳製酪蛋白：例如 Hammarsten 公司出品製乳酪蛋白

(註 2) 濾紙：例如東洋濾紙公司製濾紙 No.131。

(五十) 聚氧烷烯烷基醚檢查法

本方法係醇與環氧乙烷、環氧丙烷或二者之混合物加成聚合而成加聚物的鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註)

第 2 法：

除正文規定外，取檢品約20 mg，置安瓿管中，加氫碘酸1 mL後，驅除上部空氣後封管。於145℃烘箱加熱30分鐘後，冷却至室溫。開管，加水2 mL，以每次石油醚2 mL萃取三次。合併石油醚層，用硫代硫酸鈉溶液(1→5) 3 mL洗淨後，加無水硫酸鈉2 g，放置5分鐘後，過濾。濾液濃縮至約1 mL，作為檢液。另取相對應之醇約5 mg，同上述檢液操作配製所得溶液作為標準液。取檢液及標準液各2 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒波峰外，檢液主波峰之一與標準液波峰之滯留時間一致。

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長1 m。

固定相擔體：粒徑80～100 μm氣相層析用矽藻土。

固定相液體：2～5%，氣相層析用二甲聚矽氧(Dimethyl silicone, OV-101)。

層析管溫度：100→300℃。

昇溫速度：每分鐘5℃。

注入口溫度：300℃左右之一定溫度。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘40 mL左右之一定量。

第 3 法：

(1) 除正文另有規定外，取檢品0.5 g，加水10 mL及硫氰酸銨·硝酸鈷試液5 mL充分搖混，再加氯仿5 mL，搖混後放置時，氯仿層呈藍色。

(2) 除了正文另有規定外，取檢品之乙醇溶液(1→100)，滴至濾紙上，乾後，以卓根道夫改良試液噴霧時，呈現紅橙色斑點。

(3) 除正文另有規定外，取檢品0.4 g，置試管中，加磷酸1.5 mL搖混後，試管口塞以脫脂棉，接裝一彎曲約60°的玻璃導管後加熱，產生的氣體導入水1 mL、亞硝鐵氰化鈉試液2滴及二乙醇胺1滴混液時，液體呈下表所列之色。

POE·POP 莫耳比	色　　調
0 : 1	呈橙色
1 : 1	初呈橙色後變為暗色

10 : 1	初呈暗藍色後徐徐變為綠色

(註1) 聚氧烷烯烷基醚主要共通吸收波數如下：波數2960 cm^{-1}(甲基之νCH_3)、2860 cm^{-1} (亞甲基之νC−H)、1450 cm^{-1} (δ CH)及1110 cm^{-1} (醚之νC−O) 附近有特性吸收。

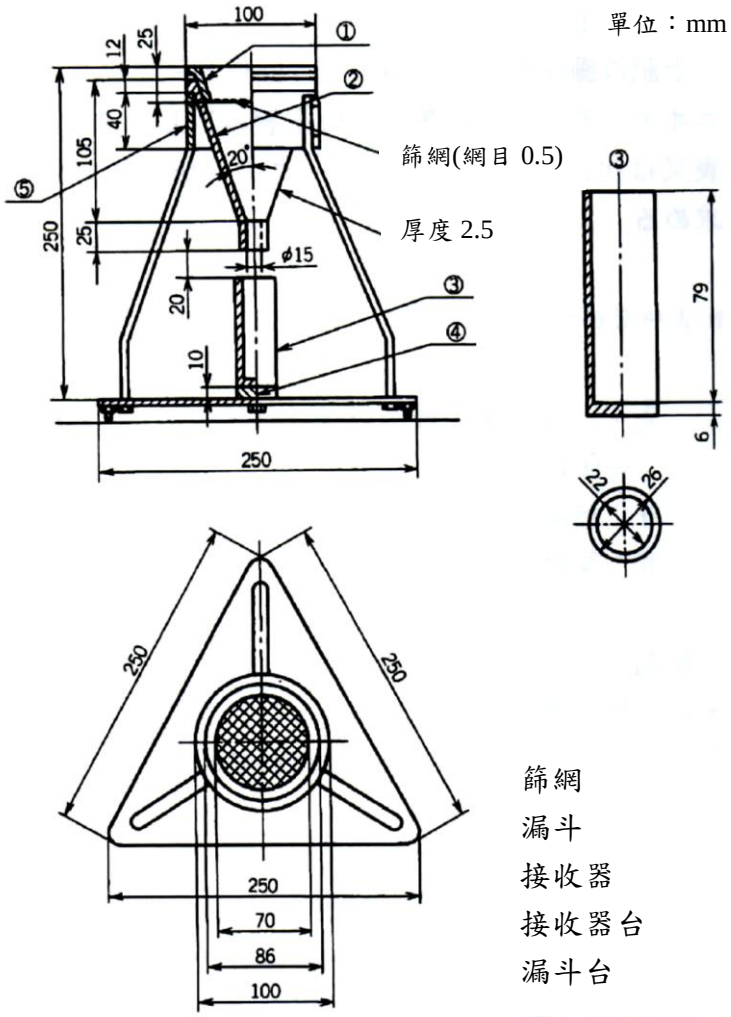
(五十一) 表比容測定法

表比容是對容積而言，按以下第一法或第二法測定。

第一法 靜置法：

裝置：如圖示。

單位：mm



操作法：

將裝置放置水平，漏斗裝上漏斗台及在漏斗上裝上 500 μm 篩網，接收器正確疊於接收器台上。檢品 1 匙放上篩網，用毛刷在篩網上全面均等地輕掃，接收器承接通過篩網的檢品，如此反覆操作至檢品在接受器成山形，接著用一邊為直線的竹板削去山形部分，稱量接收器內容物重量，按下列計算式求取表比容。操

作中接收器不可震動。

$$G = \frac{30}{F}$$

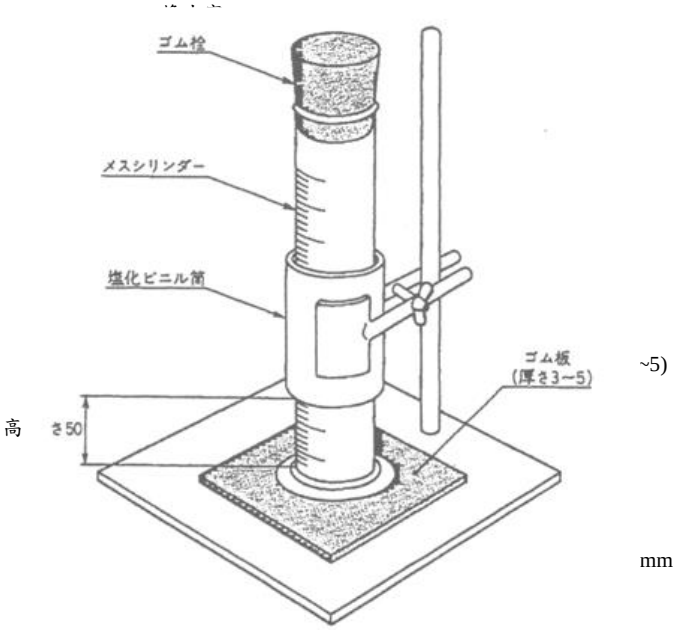
G：表比容（mL/g）。

F：接收器內經處理的檢品重量（g）。

30：接收器容量（mL）。

第二法：輕敲法

裝置：如圖示裝置。



表比容測定器之一例(輕敲法)

操作法：

於燒杯上裝上 0.5 mm 篩網，放檢品 1 匙於篩網上，用毛刷在篩網上全面均等地輕掃，檢品收集於燒杯。取過篩檢品 100 mL 慢慢傾斜地置入預稱重量量筒，稱量此量筒重量。接著，用橡皮塞塞住量筒，從 5 cm 高，回落至硬度 60～80 橡皮板上 50 次輕敲後，以 1 mL 單位讀取量筒內檢品容積，按下式求取表比容。

$$J = \frac{V}{m_1 - m_0}$$

J：輕敲後表比容（mL/g）。

V：輕敲後經處理的檢品容積（g）。

m_1：量筒及經處理檢品重量（g）。

m_0：量筒空重（g）。

(五十二) 陽離子界面活性劑檢查法

本方法係陽離子界面活性劑之鑑別法。

操作法：

第 1 法：

取檢品適量，按紅外光吸收光譜測定法檢查之。液體～凡士林狀物質用液膜法，粉及固狀物用溴化鉀錠法測定之。(註1)

第 2 法：

依標示量，取相當於陽離子界面活性劑0.1 g之檢品量，加乙醇溶成10 mL，作為檢液。另取標準品(試藥) 0.1 g，加乙醇溶成10 mL，作為標準液。取檢液及標準液各2 μL，按下述操作條件進行氣相層析時，除溶媒波峰外，檢液主波峰與標準液主波峰之滯留時間一致。(註2)

操作條件：

檢出器：氫焰離子化檢出器(FID)。

層析管：內徑3 mm，長2 m，玻璃製。

固定相擔體：粒徑180～250μm之氣相層析用矽藻土。

固定相液體：5%，氣相層析用甲聚矽氧 (Methyl Silicone SE-30)。

層析管溫度：110～290℃。

升溫速度：每分鐘7～8℃。

攜行氣體及流量：氮氣，每分鐘30 mL左右之一定量。

第 3 法：

(1) 依標示量，取相當於陽離子界面活性劑0.1 g之檢品量，加水溶成50 mL，作為檢液。取檢液10 mL，加鐵氰化鉀溶液(3→1000) 10 mL時，產生黃色沉澱。

(2) 依標示量，取相當於陽離子界面活性劑0.1 g之檢品量，加水溶成50 mL，作為檢液。取檢液1 mL，加硫氰酸鉀溶液(飽和) 1 mL時，產生白色膠狀沉澱。

(3) 依標示量，取相當於陽離子界面活性劑0.1 g之檢品量，加氯仿5 mL及溴酚藍·氫氧化鈉試液5 mL，激烈搖混，分層後氯仿層呈藍色。

(註1) 陽離子界面活性劑之主要共通吸收波數如表所示：

陽離子界面活性劑種類		特性吸收
1	烷基三甲銨鹽 (Alkyltrimethylammonium Salt)	基於C–N於970cm^{-1}、950cm^{-1}、910cm^{-1}附近的吸收，液體或糊狀檢品於970cm^{-1}和910 cm^{-1}附近的吸收
2	二烷基二甲銨鹽 (DiAlkyldimethylammonium	類似單純脂肪族碳氫化物光譜於1470 cm^{-1}、720 cm^{-1}附近有吸收

	Salt)	
3	苄二甲烴銨鹽 (Benzalkonium Salt)	基於單置換苯環於730 cm^{-1}、705 cm^{-1}附近的強力吸收
4	烷基吡啶鹽 (Alkylpyridine Salt)	基於吡啶環於1640 cm^{-1}、1490 cm^{-1}附近的吸收，1180 cm^{-1}、775 cm^{-1}、680 cm^{-1}附近尖銳的吸收
5	咪唑啉鹽 (Imidazolinium Salt)	基於C−N於1610 cm^{-1}、1665 cm^{-1}附近的強力吸收

(註2)此法主要可適用於四級銨鹽。

(五十三) 脂肪酶力價測定法

本方法係依規定方法，以測脂肪分解酵素(Lipase)將脂肪分解生成脂肪酸量來測定酵素活性的方法。

原理：

脂肪酶對橄欖油作用時，測伴隨切斷酯結合而增加的脂肪酸量的方法。

力價：

脂肪酶對橄欖油於 pH7.0、溫度 37℃作用 20 分鐘時，反應液中 1 分鐘使脂肪酸增加 1 μmol 之酵素活性為 1 單位。

基質液配製法：

取聚乙烯醇(Polyvinyl Alcohol，平均分子量 80,000，皂化度 98.5±0.5) 18.5 g 及聚乙烯醇(平均分子量 27,000，皂化度 88.0±1.5) 1.5 g 使懸濁於約 800 mL 水中，邊搖混邊於 75～80℃加熱約 1 小時。冷後，必要時過濾，加水使成 1000 mL。此液 150 mL 與橄欖油 50 mL 的混液，邊於 3～10℃冷却下，邊用均質機以 12,000～16,000 rpm 之速度攪拌 10 分鐘後，於冷處放置 60 分鐘，確認已完全乳化，作為基質液。如有成分分離現象，則重複上項混合操作。

操作法：

取檢品約 0.3g，精確稱定，加水溶成 100 mL。此液用水稀釋成 2～3 測定單位，作為檢液。

基質液 5 mL 及 pH7.0 磷酸鹽緩衝液 4 mL，置 100 mL 玻塞錐形瓶中搖混，於 37±1℃放置 10 分鐘後，正確量加檢液 1 mL，立即搖混。此液於 37±1℃正確計時，放置 20 分鐘，加丙酮·乙醇等體積混液 10 mL 搖混。接著加 0.05 mol/L 氫氧化鈉試液 10.0 mL，再加丙酮·乙醇等體積混液 10 mL 搖混後，過量氫氧化鈉以 0.05mol/L 鹽酸滴定之（b mL）(指示劑：酚酞試液 2～3 滴)。另取基質液 5 mL 及 pH7.0 磷酸鹽緩衝液 4 mL，置 100 mL 玻塞錐形瓶中搖混，於 37±1℃放置 30 分鐘後，加丙酮·乙醇等體積混液 10 mL。接著，正確量加檢液 1 mL 搖混。以下同樣操作，以用 0.05mol/L 鹽酸滴定（a mL）。

$$\text{檢品1 g相當之脂肪酶單位} = 50\times(a-b)\times\frac{1}{20}\times\frac{1}{C}$$

C：檢液1 mL中之檢品量（g）

(五十四) 比色液

比色液係按照下表所列，精確量取各比色原液，加水至 5 mL 標線，充分混合之，即得。但比色原液(1)～(3) 按下法調製時，以玻塞瓶保存之。

比色液編號	氯化亞鈷比色原液 (mL)	氯化鐵比色原液 (mL)	硫酸銅比色原液 (mL)
A	0.1	0.4	0.1
B	0.3	0.9	0.3
C	0.1	0.6	0.1
D	0.3	0.6	0.4
E	0.4	1.2	0.3
F	0.3	1.2	0
G	0.5	1.2	0.2
H	0.2	1.5	0
I	0.4	2.2	0.1
J	0.4	3.5	0.1
K	0.5	4.5	0
L	0.8	3.8	0.1
M	0.1	2.0	0.1
N	0	4.9	0.1
O	0.1	4.8	0.1
P	0.2	0.4	0.1
Q	0.2	0.3	0.1
R	0.3	0.4	0.2
S	0.2	0.1	0
T	0.5	0.5	0.4

氯化亞鈷比色原液

取氯化亞鈷 65 g，溶於鹽酸 25 mL 及水使成 1000 mL。精確量取此液 5 mL，置 250 mL 碘瓶中，加過氧化氫試液 5 mL 及氫氧化鈉溶液(1→5) 15 mL，煮沸 10 分鐘。冷後，加碘化鉀 2 g 及經稀釋之硫酸(1→4) 20 mL，俟沈澱溶解後，以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 l mL= 23.793 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$

依據滴定結果，加適量經稀釋之鹽酸(1→40)，使每 mL 含 59.5 mg 之氯化亞鈷($CoCl_2 \cdot 6H_2O$：237.93)，作為比色原液。

硫酸銅比色原液

取硫酸銅 65 g，溶於鹽酸 25 mL 及水使成 1000 mL。精確量取此液 10 mL，置碘瓶中，加醋酸 4 mL 及碘化鉀 3 g，以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL= 24.968 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$

依據滴定結果，加適量經稀釋之鹽酸(1→40)，使每 mL 含 62.4 mg 之硫酸銅($CuSO_4 \cdot 5H_2O$：249.68)，作為比色原液。

氯化鐵比色原液

取氯化鐵 55 g，溶於鹽酸 25 mL 及水，使成 1000 mL。精確量取此液 10 mL，置碘瓶中，加水 15 mL 及碘化鉀 3 g，密塞之，於暗處放置 15 分鐘後，加水 100 mL，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘(指示劑：澱粉試液 1 mL)。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 l mL = 27.030 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$

依據滴定結果，加適量經稀釋之鹽酸(1→40)，使每 mL 含 45.0 mg 之氯化鐵**(**$FeCl_3 \cdot 6H_2O$：270.30)，作為比色原液。

肆、試藥、試液及標準液

脫脂棉　Absorbent Cotton　[中華藥典]

乙烷合萘　$C_{12}H_{10}$　Acenaphthene　[苊萘]　(純度 99.0%以上)

乙醛　CH_3CHO　Acetaldehyde　[1 級]

醋酸鹽緩衝液，pH5.3　Acetate Buffer,　pH5.3

取氯化銨 16 g、醋酸銨 23 g 及反式-1,2-環己二胺-N,N,N',N'-四乙酸一水合物 (trans-1,2-Cyclohexanediamine-N,N,N',N'-tetraacetic Acid Monohydrate) 0.4 g，加水約 80 mL 使分散。此液邊搖混邊加溫使溶，加冰醋酸調至 pH5.3 後，加水使成 100 mL，即得。

醋酸鹽緩衝液，pH5.4　Acetate Buffer, pH5.4

取冰醋酸 5.78 mL 加水使成 1000 mL 的溶液 176 mL，加無水醋酸鈉 8.2 g 加水溶成 1000 mL 的溶液 824 mL，即得。若必要，以此二液調整 pH 值至 5.4。

醋酸 (31)　Acetic Acid (31)

取冰醋酸 31.0 g，加水使成 100 mL (5 mol/L)，即得。

醋酸，6 mol/L　Acetic Acid, 6 mol/L

取冰醋酸 36 g，加水使成 100 mL，即得。

醋酸，5 mol/L　Acetic Acid, 5 mol/L

取冰醋酸 30 g，加水使成 100 mL，即得。

醋酸，0.2 mol/L　Acetic Acid, 0.2 mol/L

取冰醋酸 1.2 g，加水使成 100 mL，即得。

醋酸，稀 (1 mol/L)　Acetic Acid, Diluted (1 mol/L)

取冰醋酸 6 g，加水使成 100 mL，即得。

冰醋酸　CH_3COOH　Acetic Acid, Glacial　[特級]

冰醋酸，非水滴定用　Acetic Acid, Glacial, for Non-aqueous Titration

取冰醋酸 1000 mL 加三氧化鉻 5 g，放置一夜後，過濾，蒸餾之，取 115℃

以上餾出液，加醋酸酐 20 g，再蒸餾，收集 117～118℃餾出液，即得。

醋酸·醋酸銨緩衝液　Acetic Acid·Ammonium Acetate Buffer

取醋酸銨 225 g，加水 400 mL 使溶後，加醋酸 300 mL 攪勻，濾紙過濾，加水使成 1000 mL，即得。

醋酸·醋酸銨緩衝液，pH5.0　Acetic Acid·Ammonium Acetate Buffer, pH5.0

取醋酸銨 250 g，加水 1000 mL 使溶後，加醋酸約 25 mL，調至 pH5.0，即得。

醋酸·醋酸鉀緩衝液，pH4.3　Acetic Acid·Potassium Acetate Buffer, pH4.3 (醋酸鹽緩衝液，pH4.3　Acetate Buffer, pH4.3)

取醋酸鉀 14 g 及冰醋酸 20.5 mL，加水溶成 1000 mL，即得。

醋酸·醋酸鈉緩衝液，pH4.5　Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer, pH4.5

取醋酸鈉試液 80 mL，加稀醋酸 120 mL 及水使成 1000 mL，即得。

醋酸·醋酸鈉緩衝液，pH5.0　Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer, pH5.0

取醋酸鈉試液 140 mL，加稀醋酸 60 mL 及水使成 1000 mL，即得。

醋酸·醋酸鈉緩衝液，pH5.2　Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer, pH5.2

取醋酸鈉 100 g，加水 200 mL 使溶，加冰醋酸約 11 mL，充分搖混後，加醋酸鈉或冰醋酸，調至 pH5.2 後，加水使成 1000 mL，即得。

醋酸·醋酸鈉緩衝液，pH5.5　Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer, pH5.5

取醋酸鈉 20 g，加水 80 mL 使溶，滴加冰醋酸調整 pH 值至 5.5 後，加水使成 100 mL，即得。

醋酸·醋酸鈉緩衝液，pH5.6　Acetic Acid·Sodium Acetate Buffer, pH5.6

取醋酸鈉 12 g，加冰醋酸 0.66 mL 及水溶成 100 mL，即得。

醋酸·醋酸銨緩衝液，pH6.5，甲醛定量用　Acetic Acid·Ammonium Acetate Buffer, pH6.5 for Formaldehyde Assay

取醋酸銨 150 g，加適量水使溶，加冰醋酸 3 mL，再加水使成 1000 mL，即得。

乙酐　$(CH_3CO)_2O$　Acetic Anhydride　[醋酸酐，特級]

乙酐・吡啶試液　Acetic Anhydride・Pyridine T.S.

取乙酐 25 g，置 100 mL 容量瓶中，加吡啶溶成 100 mL，即得。充分混勻，不接觸外界空氣下避光貯存。貯存中如已呈色即不可使用。

乙酐・吡啶・甲苯試液　Acetic Anhydride・Pyridine・Toluene T.S.

取乙酐 60 mL，吡啶 40 mL 及甲苯 200 mL，混勻，即得。

不接觸外界空氣下避光貯存。貯存中如已呈色即不可使用。

丙酮　CH_3COCH_3　Acetone　[特級]

丙酮　(非水滴定用)　Acetone　(for Non-aqueous Titration)

取過錳酸鉀每次少量加入丙酮中搖混，放置2～3日紫色不消褪後，蒸餾之，蒸餾液加入新燒製的無水碳酸鉀脫水，接裝蒸餾管，阻斷濕氣蒸餾，收集 56℃ 蒸餾液，即得。

乙腈　CH_3CN　Acetonitrile　[特級]

乙腈，液相層析用　Acetonitrile for Liquid Chromatography

供液相層析用所製造者。

乙醯丙酮　$CH_3COCH_2COCH_3$　Acetyl Acetone　[特級]

乙醯丙酮溶液　Acetyl Acetone Solution

取醋酸銨 75 g，加適量水使溶，加冰醋酸 1.5 mL 及乙醯丙酮 1 mL，再加水使成 200 mL，即得。臨用時調配。

乙醯丙酮試液　Acetyl Acetone T.S.

取醋酸銨 150 g，加水 500 mL 使溶，加醋酸 3 mL 及乙醯丙酮 2 mL，再加水使成 1000 mL，即得。臨用時調配。

乙醯丙酮試液，鹼性　Acetyl Acetone T.S., Alkaline

取含 0.25 mol/L 碳酸氫鈉、0.75 mol/L 碳酸鈉溶液 49 mL，加乙醯丙酮 1 mL 混合，即得。

乙醯丙酮·丁醇試液　Acetyl Acetone·Butanol T.S.

取 0.1 mL 乙醯丙酮溶於 10 mL 正丁醇。使用時，此液加乙醇·氫氧化鉀溶液(1→2)之混液 (4：1) 0.5 mL 混合，即得。臨用時調配。

乙醯丙酮·碳酸鈉試液　Acetyl Acetone·Sodium Carbonate T.S.

取乙醯丙酮 1.5 mL，加 1.25 mol/L 碳酸鈉溶液使成 50 mL，即得。臨用時調配。

氯化乙醯 (沈香醇定量用)　Acetyl Chloride for Linalool Assay

取冰醋酸 128 g，置 300 mL 三口燒瓶中，接裝磨砂玻璃接口之滴加漏斗及迴流冷凝器，於冰水中邊冷却邊緩緩滴加三氯化磷 100 g 後，靜置 30 分鐘。繼之煮沸 30 分鐘，靜置時，內容物即分二層。小心分取上澄液，加冰醋酸 5 g，依蒸餾試驗法第 3 法的裝置蒸餾之。惟接管係使用有三枝管者，以容量約 100 mL 燒瓶為接收器，裝妥以便分取餾液，接管的枝管接以氯化鈣管。裝置全使用磨砂玻璃接口。45℃以上之餾液，加新加熱融解之無水醋酸鈉 5 g，以同樣方法再蒸餾之，集取 50℃以上之餾液，即得。臨用時調配。

N-乙醯基葡萄糖胺　$C_8H_{15}NO_6$ ：221.21　N-Acetyl-D-glucosamine　(純度 99.0% 以上)

N-乙醯基神經氨酸　N-Acetylneuraminic Acid　[唾液酸]　(生化學用)

乙炔　Acetylene

見液化乙炔。

液化乙炔　C_2H_2　Liquid Acetylene

對甲苯磺酸乙酯試液　Acetyl para-Toluenesulfonate T.S.

用三角瓶取對甲苯磺酸(para-Toluenesulfonate) 120 g，加醋酸酐 80 g，接裝迴流冷凝器，於 120℃攪拌 30 分鐘，生成對甲基苯磺酸乙酯主成分的黏稠液體，即得。冷後使用。

鹽酸吖啶黃素　$C_{14}H_{14}ClN_3·HCl$　Acriflavine Hydrochloride

本品為深紅褐色結晶性粉。

溶於水、乙醇，殆不溶於氯仿、乙醚。

丙烯醯胺 $CH_2=CHCONH_2$ Acrylamide (純度 97.0%以上)

丙烯醯胺 $CH_2=CHCONH_2$ Acrylamide for Electrophoresis [電泳用，純度 99%以上]

丙烯醯胺試液，30% Acrylamide T.S., 30% (水溶性膠原蛋白檢查法用 (for Water Soluble Collagen Test))

取丙烯醯胺[電泳用，純度 99%以上] 29.2 g 及 N,N'-亞甲基雙丙烯醯胺 (N,N'-Methylenebisacrylamide) 0.8 g，加水溶成 100 mL，即得。(冷暗處保存)

丙烯酸 $CH_2=CHCOOH$ Acrylic Acid (純度 98.5%以上)

活性碳 Activated Carbon [中華藥典，藥用碳]

瓊脂 Agar [中華藥典]

DL-丙胺酸 $CH_3CH(NH_2)CO_2H$ DL-Alanine (純度 99%以上)

蛋白試液 Albumin T.S.

取新鮮雞蛋一個，小心分取其蛋白，加水 100 mL，充分搖混使蛋白和水完全混合後，過濾，即得。臨用時調配。

產鹼菌屬 B-16 株用培養液 Alcaligenes latus B-16 Strain Broth

取果糖 10.0 g、磷酸氫二鉀 4.5 g、磷酸二氫鉀 1.5 g、硫酸鎂 0.2 g、氯化鈉 0.1 g、尿素 1.0 g 及酵母萃取物 0.5 g，加水加溫溶成 1000 mL，滅菌即得。pH7.0～7.4。

阿爾夫頌 Alfusone [特級] (氟分析試藥)

茜素康頌 $C_{19}H_{15}NO_8$ Alizarin Complexone [1,2-Dihydroxyanthraquinon-3-yl-Methylamine-*N*,*N*-diacetic Acid]

本品為黃褐色粉，幾不溶於水、乙醇(95)、乙醚等有機溶劑。其水溶液於 pH 4.5 以下時呈黃～黃紅色，在 pH 6～10 時呈紅色，pH 13 以上時呈藍紫色。

熾灼殘渣：1%以下。(0.2 g，第 1 法)

茜素康頌試液 Alizarin Complexone T.S.

取茜素康頌 0.390 g，加新調製之氫氧化鈉溶液(1→50) 20 mL 使溶，加水

800 mL 及醋酸鈉三水合物 0.2 g 使溶後，加 1 mol/L 鹽酸調至 pH 4～5，再加水使成 1000 mL，即得。此液避光貯存。

茜素康頌試液，氟檢查法用　Alizarin Complexone T.S. for Fluorine Determination

取茜素康頌 0.385 g，正確稱定，加水 10 mL 及盡可能少量之氫氧化鈉溶液(1→10)使溶，小心滴加 0.1 mol/L 鹽酸至溶液自紫色變為紅色為止，再加水使成 100 mL，即得。此液避光貯存。

茜素紅 S　$C_{14}H_7NaO_7S$　Alizarin S　[Alizarin Red S，特級]

變色範圍：pH(黃) 3.7～5.2 (橙紅)。

茜素紅 S 試液　Alizarin S T.S.

取茜素紅 S 0.1 g，加水溶成 100 mL，過濾，即得。

鹼金屬藍-6B　Alkali Blue-6B　[特級]

鹼金屬藍-6B 試液　Alkali Blue-6B T.S.

取鹼性屬藍-6B 1 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

鋁　Al　Aluminum　[特級]

切片、板狀、線狀或薄片狀等形狀物。

氯化鋁　$AlCl_3 \cdot 6H_2O$　Aluminium Chloride　[氯化鋁(III)六水合物，Aluminium (III) Chloride Hexahydrate，特級]

氯化鋁試液　Aluminium Chloride T.S.

取氯化鋁 64.7 g，加水 71 mL 使溶，加活性碳 0.5 g，搖混 10 分鐘後，過濾。濾液邊攪拌邊加氫氧化鈉溶液(1→10)調整其 pH 值至 1.5，即得。必要時過濾之。

硫酸鋁　$Al_2(SO_4)_3 \cdot 14\text{-}18H_2O$　Aluminum Sulfate　[硫酸鋁 14-18 水合物，Aluminum Sulfate 14-18 Hydrate，特級]　(純度 98%以上)

阿米酚　$(NH_2)_2C_6H_3OH \cdot 2HCl$　Amidol　[二鹽酸-2,4-二胺酚，2,4-二胺酚二鹽酸鹽，2,4-Diaminophenol Dihydrochloride]　(純度 98.0%以上)

阿米酚試液　Amidol T.S.

取阿米酚 2 g 及亞硫酸氫鈉 40 g 及水溶成 200 mL，即得。

阿米酚試液，稀　Amidol T.S., Diluted

取阿米酚 0.3 g 及亞硫酸氫鈉 6 g 及水溶成 100 mL，即得。

胺磺酸(標準試藥)　$HOSO_2NH_2$　Amidosulfonic Acid, Standard Reagent for Volumetric Analysis　[容量分析用標準試藥]　[磺胺酸，Sulfamic Acid]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

4-胺安替比林　$C_{11}H_{13}N_3O$　4-Aminoantipyrine　[特級]

2-胺乙醇　$H_2NCH_2CH_2OH$　2-Aminoethanol　[特級]　(乙醇胺，Ethanolamine，單乙醇胺，Monoethanolanine)

1-胺-2-萘酚-4-磺酸　$C_{10}H_9NO_4S$　1-Amino-2-naphthol-4-sulfonic Acid　[特級]

1-胺-2-萘酚-4-磺酸試液　1-Amino-2-naphthol-4-sulfonic Acid T.S.

取無水亞硫酸鈉 5 g、亞硫酸氫鈉 94.3 g 及 1-胺-2-萘酚-4-磺酸 0.7 g，充分混合。臨用時，此混合物 1.5 g 加水溶成 10 mL，即得。

4-胺-3-戊烯-2-酮　$CH_3C(NH_2)=CHC(=O)CH_3$　4-Amino-3-penten-2-one　(純度 98.0%以上)

4-胺-3-戊烯-2-酮·乙醇試液　4-Amino-3-penten-2-one·Ethanol T.S.

取 4-胺-3-戊烯-2-酮 0.18 g，加乙醇(99.5)溶成 10 mL，即得。此溶液於冷處避光貯存；調配後 2 星期內使用。

間胺苯酚，薄層層析用　C_6H_7NO　meta-Aminophenol for Thin Layer Chromatography

取間胺苯酚 2 g，加甲苯 100 mL，加溫使溶後，溫時過濾，濾液於室溫放置約 5 小時。取出析出結晶，風乾後，置乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 2 小時，即得。

淡白色結晶。

融熔溫度：122～125℃(第 1 法)。

含量：99.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.19 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 10.91 mg C_6H_7NO

對胺苯酚，薄層層析用　C_6H_7NO　para-Aminophenol for Thin Layer Chromatography

取對胺苯酚 2 g，加水 100 mL，加溫使溶後，溫時過濾，濾液於室溫約放置 5 小時，取出析出結晶，風乾後，置乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 4 小時，即得。

白色～淡褐色結晶。

融熔溫度：185～188℃(第 1 法)。

含量：98.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.19 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 10.91 mg C_6H_7NO

硫酸 2,2'-(4-氨基苯基亞氨基)二乙醇，薄層層析用　$C_{10}H_{16}N_2O_2{\cdot}H_2SO_4$

2,2'-[(4-Aminophenyl) Imino] Bisethanol Sulfate for Thin Layer Chromatography

為薄層層析用所精製者。

製法：取 2,2'-(4-氨基苯基亞氨基)二乙醇 10 g，加水 40 mL，加溫使溶後，加乙腈 40 mL。取析出結晶，風乾後，置乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 4 小時，即得。

性狀：淡灰色～紫灰色粉或結晶性粉。

含量：98.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.3 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 14.72 mg $C_{10}H_{16}N_2O_2{\cdot}H_2SO_4$

氨試液 (10%)　Ammonia T.S. (10%)

取濃氨水 400 mL，加水使成 1000 mL，即得。

氨水(28)　NH_3　Ammonia Water (28)　[特級]

氨水，濃　NH_4OH　Ammonia Water, Stronger　[氫氧化銨，特級，比重 0.90]

本品定量時，含氨(NH_3:17.03)量 28.0～30.0%。

氨・氯化銨緩衝液　Ammonia・Ammonium Chloride Buffer

見氨・氯化氨緩衝液，pH10.7。

氨・氯化銨緩衝液，pH8.0　Ammonia・Ammonium Chloride Buffer, pH8.0

取氯化銨 1.07 g，加水溶成 100 mL，加稀釋氨試液(1→30)調至 pH8.0，即得。

氨・氯化銨緩衝液，pH10.0　Ammonia・Ammonium Chloride Buffer, pH10.0

取氯化銨 70 g，加水使溶，加濃氨水 100 mL，續加水使成 1000 mL 後，滴加濃氨水調至 pH10.0，即得。

氨・氯化銨緩衝液，pH10.7　Ammonia・Ammonium Chloride Buffer, pH10.7

取氯化銨 67.5 g，加水使溶，加濃氨水 570 mL，續加水使成 1000 mL，即得。

氨・氯化銨緩衝液，pH11.0　Ammonia・Ammonium Chloride Buffer, pH11.0

取氯化銨 53.5 g，加水使溶，加濃氨水 480 mL，續加水使成 1000 mL，即得。

醋酸銨　CH_3COONH_4　Ammonium Acetate　[特級]

醋酸銨試液　Ammonium Acetate T.S.

取醋酸銨 10 g，加水溶成 100 mL，即得。

醋酸銨試液，1 mol/L　Ammonium Acetate T.S.,1 mol/L

取醋酸銨 7.7 g，加水溶成 100 mL，即得。

碳酸銨　$(NH4)_2CO_3$　Ammonium Carbonate　[特級]

碳酸銨試液　Ammonium Carbonate T.S.

取碳酸銨 20 g 及氨試液 20 mL，加水溶成 100 mL，即得。

硝酸鈰(IV)銨　$Ce(NH_4)_2(NO_3)_6$　Ammonium Cerium(IV) Nitrate　[特級]

氯化銨　NH_4Cl　Ammonium Chloride　[特級]

氯化銨液，1 mol/L　Ammonium Chloride Solution, 1 mol/L

取氯化銨 10.5 g，加水溶成 200 mL，即得。

氯化銨試液 (2 mol/L)　Ammonium Chloride T.S. (2 mol/L)

取氯化銨 10.5 g，加水溶成 100 mL，即得。

檸檬酸銨 $C_6H_{14}N_2O_7$ Ammonium Citrate [檸檬酸氫二銨，Diammonium Hydrogen Citrate，檸檬酸二銨，Diammonium Citrate，特級]

檸檬酸銨試液 Ammonium Citrate T.S.

取檸檬酸銨 10 g，加水溶成 100 mL，即得。

檸檬酸銨試液，鉛檢查法用 Ammonium Citrate T.S. for Lead Determination

取檸檬酸銨 40 g，加水溶成 100 mL，即得。

氫氧化銨，1 mol/L Ammonium Hydroxide, 1 mol/L

1 mol/L 氨水。

鉬酸銨 $(NH_4)_6Mo_7O_{24}\cdot 4H_2O$ Ammonium Molybate [七鉬酸六銨四水合物 Hexaammonium Heptamolybdate Tetrahydrate，特級]

鉬酸銨試液 (10%) Ammonium Molybate T.S. (10%)

取鉬酸銨 21.2 g，加水溶成 200 mL(10%)，即得。臨用時調配。

鉬酸銨試液，酸性 Ammonium Molybate T.S., Acidic

取鉬酸銨 5 g，加水 50 mL 使溶，續加硫酸 15 mL，再加水使成 100 mL，即得。

鉬酸銨・硫酸試液 Ammonium Molybate・Sulfuric Acid T.S.

取鉬酸銨 1.0 g，加稀釋硫酸(3→20)溶成 40 mL，即得。臨用時調配

硝酸銨 NH_4NO_3 Ammonium Nitrate [特級]

草酸銨 $(NH_4)_2C_2O_4\cdot H_2O$ Ammonium Oxalate [草酸銨一水合物 ，Ammonium Oxalate Monohydrate，特級]

草酸銨試液(0.25 mol/L) Ammonium Oxalate T.S., (0.25 mol/L)

取草酸銨 3.5 g，加水溶成 100 mL，即得。

過硫酸銨 $(NH_4)_2S_2O_8$ Ammonium Persulfate [過氧二硫酸銨，Ammonium Peroxodisulfate，特級]。

過硫酸銨試液 (水溶性膠原蛋白檢查法用) Ammonium Persulfate T.S. (for Water Soluble Collagen Test)

取過硫酸銨 0.1 g，加水 1 mL 使溶，即得。臨用時調配。

吡咯烷二硫代甲酸銨　Ammonium Pyrrolidinedithiocarbamate　(純度 95%以上)

胺磺酸銨　$NH_4OSO_2NH_2$　Ammonium Sulfamate　[Ammonium Amidosulfonate，特級]

胺磺酸銨試液　Ammonium Sulfamate T.S.

取胺磺酸銨 1 g，加水溶成 40 mL，即得。

硫酸銨　$(NH_4)_2SO_4$　Ammonium Sulfate　[特級]

硫化銨試液　Ammonium Sulfide T.S.　[硫化銨溶液(無色)，1 級]

避光下用小瓶全滿貯存。

硫氰酸銨　NH_4SCN　Ammonium Thiocyanate　[特級]

硫氰酸銨試液　(1 mol/L)　Ammonium Thiocyanate T.S. (1 mol/L)

取硫氰酸銨 8 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫氰酸銨・硝酸鈷試液　Ammonium Thiocyanate・Cobaltous Nitrate T.S.

取硫氰酸銨 17.4 g 及硝酸鈷 2.8 g，加水溶成 100 mL，即得。

釩酸銨　Ammonium Vanadate　[釩(V)酸銨酸，Ammonium Vanadate(V)，特級]

釩酸銨試液　Ammonium Vanadate T.S.

取釩酸銨 0.3 g，加水溶成 1000 mL，即得。

釩酸銨試液，酸性　Ammonium Vanadate T.S., Acidic

取釩酸銨 2.0 g，加水 5 mL 使懸濁後，加稀釋硫酸(1→20) 50 mL，即得。

乙酸正戊酯　$CH_3COO(CH_2)_4CH_3$　n-Amyl Acetate　(純度 98%以上)

戊醇　$C_5H_{11}OH$　Amyl Alcohol　[Isoamyl Alcohol，特級]

脫水溶劑，費氏水分測定用　Anhydranted Solvent for Karl Fischer's Titration

以費氏水分測定用甲醇為代表。在考慮溶解性時，可使用市售脫水溶劑。

苯胺　$C_6H_5NH_2$　Aniline　[特級]

苯胺試液　Aniline T.S.

取苯胺 6.0 mL，加冰醋酸 200 mL，再加 85%磷酸 100 mL，即得。

苯胺試液 (2) Aniline T.S. (2)

取苯胺 0.3 mL，加稀釋醋酸(31) (1→10) 50 mL 後，與等容量之過氧二硫酸銨(Ammonium Peroxodisulfate)溶液(1→50)混合，即得。

大茴香醛 $CH_3OC_6H_4CHO$ Anisaldehyde [**對甲氧苯甲醛**] (純度 97%以上)

大茴香醛試液 Anisaldehyde T.S.

取甲醇 85 mL，加醋酸 10 mL、硫酸 5 mL 及大茴香醛 0.5 mL 使溶，即得。

蒽酮 $C_{14}H_{10}O$ Anthrone [特級]

蒽酮試液 Anthrone T.S.

取蒽酮 35 mg，加硫酸 100 mL 使溶，即得。

蒽酮·硫酸試液 Anthrone in Sulfuric Acid T.S.

取蒽酮 200 mg，於冰浴中，加稀釋硫酸(95→100) 100 mL 使溶，再加水 20 mL，即得。貯存於冷暗處。

氯化銻(III) $SbCl_3$ Antimony(**III**) Chloride [三氯化銻，Antimony Trichloride，氯化亞銻，Antimonous Chloride，特級]

氯化銻(III)試液 Antimony(**III**) Chloride T.S.

取氯仿，以等容量之水洗滌 2～3 次，加新經熾灼放冷之碳酸鉀，密塞，避光放置一夜後，分取氯仿層，儘可能避光蒸餾之。以此氯仿洗滌氯化銻(III)表面，至洗液澄明時，加氯仿使成飽和溶液，即得。置避光玻塞瓶。臨用時調製。

三氯化銻 Antimony Trichloride

見氯化銻(III)。

三氯化銻試液 Antimony Trichloride T.S.

見氯化銻(III)試液。

抑肽酶，牛肺來源 Aprotinin, from Bovine Lung

分子量約 6500。

牛肺來源抑肽酶 Aprotinin, from Bovine Lung

見抑肽酶，牛肺來源。

王水　Aqua Regia　(Chlorazotic Acid)

取鹽酸 3 容量，加硝酸 1 容量，即得。臨用時調配。

L-阿拉伯糖　$C_5H_{10}O_5$　L-Arabinose　[食品添加物級]

L-精氨酸　$C_6H_{14}N_4O_2$　L-Arginine　[日局方]

阿森納奏III　$C_{22}H_{16}As_2N_4Na_2O_{12}S_2$　Arsenazo III　[特級]

暗紅色粉，易溶於水及氫氧化鈉試液，殆不溶於丙酮。

靈敏度：取本品水溶液(1→1000) 0.5 mL，加水 50 mL 及乙醇 50 mL，加 0.005 mol/L 過氯酸鋇液 0.1 mL 時，溶液呈藍紫色，再加 0.005 mol/L 硫酸 0.2 mL 時，變為紅色。

阿森納奏III試液　Arsenazo III T.S.

取阿森納奏III 0.1 g，加水溶成 50 mL，即得。

三氧化二砷　As_2O_3　Arsenic Trioxide　[砒霜，特級]

三氧化砷　Arsenous Trioxide

見三氧化二砷。

三氧化砷(標準試藥)　Arsenic Trioxide, Standard Reagent for Volumetric Analysis [容量分析用標準試藥，純度 98%以上]

三氧化砷試液　Arsenic Trioxide T.S.

取三氧化砷 1 g，加氫氧化鈉溶液(1→40) 30 mL，加熱使溶，冷後，徐徐加冰醋酸使成 100 mL，即得。

抗壞血酸　Ascorbic Acid

見 L-抗壞血酸。

L-抗壞血酸　$C_6H_8O_6$　[L(+)-抗壞血酸，維生素 C，特級]

醋酸鋇　$Ba(CH_3COO)_2 \cdot H_2O$　Barium Acetate　[特級]

碳酸鋇　$BaCO_3$　Barium Carbonate　(純度 98%以上)

氯化鋇　$BaCl_2 \cdot 2H_2O$　Barium Chloride　[氯化鋇二水合物 ，Barium Chloride

Dihydrate，特級]

氯化鋇試液(0.5 mol/L)　Barium Chloride T.S., (0.5 mol/L)

取氯化鋇 12 g，加水溶成 100 mL，即得。

氯化鋇液，0.01 mol/L　Barium Chloride Solution, 0.01 mol/L

取氯化鋇 2.443 g，加新煮沸之冷却水溶成 1000 mL，即得。

氯化鋇試液，1 mol/L　Barium Chloride T.S., 1 mol/L

取氯化鋇 24 g，加水溶成 100 mL，即得。

氫氧化鋇　Barium Hydroxide

見氫氧化鋇八水合物。

氫氧化鋇八水合物　$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$　Barium Hydroxide Octahydrate　[特級]

密塞貯存。

氫氧化鋇試液 (0.25 mol/L)　Barium Hydroxide T.S. (0.25 mol/L)

取氫氧化鋇加新煮沸之冷却水使成飽和，即得。臨用時調配。

硝酸鋇　$Ba(NO_3)_2$　Barium Nitrate　[特級]

硝酸鋇試液 (0.25 mol/L)　Barium Nitrate T.S. (0.25 mol/L)

取硝酸鋇 6.5 g，加水溶成 1000 mL，即得。

氧化鋇　BaO　Barium Oxide　[乾燥用]

過氯酸酸鋇　$Ba(ClO_4)_2$　Barium Perchlorate　[特級]

白色粉，溶於水。

氯化物：取本品 0.40 g，雜質檢查時，其限度為 0.036%以下。惟參考液取 0.01 mol/L 鹽酸 0.40 mL。

氯酸鹽：取本品 1.0 g，加入溶有硝酸 2 mL 及亞硝酸鈉 0.1 g 水溶液 40 mL，使溶，煮沸 10 分鐘。冷後，作為檢液進行氯化物雜質檢查。惟對照液取 0.01 mol/L 鹽酸 1.0 mL。

氯化卞二甲烴銨　Benzalkonium Chloride　[氯化苄烷銨]　[本基準]

苯并[a]芘　$C_{20}O_{12}$　Benzo [a] Pyrene

淡黃色～黃綠色結晶性粉。

融熔溫度：176～180℃ (純度 97.0%以上) 。

苯甲酸 C_6H_5COOH Benzoic Acid [安息香酸，特級]

苯并[k]苯并芘 $C_{20}O_{12}$ Benzo [k] Fluoranthene

白色～淡黃色結晶性粉。

融熔溫度：215～219℃。

苯甲醇 $C_6H_5CH_2OH$ Benzyl Alcohol [特級] (苄醇)

6-苄胺嘌呤 $C_{12}H_{11}N_5$ 6-Benzylaminopurine (純度 98.0%以上)

氯化本索寧 $C_{27}H_{42}ClNO_2 \cdot H_2O$ Benzethonium Chloride [陽性皂] (純度 95%以上)

白色結晶或結晶性粉，極易溶於水，溶於乙醇、丙酮、氯仿。

融熔溫度：164～166℃。

氯化苯甲醯 C_6H_5COCl Benzoyl Chloride [苯甲醯氯，特級]

甜沒藥醇，薄層層析用 $C_{15}H_{26}O$ Bisabolol for Thin Layer Chromatography (純度 93.0%以上)

二異鯨蠟醇己二酸酯 $C_{38}H_{74}O_4$ Bis(2-Hexyldecyl) Adipate [本基準]

次硝酸鉍 Bismuth Subnitrate (鹼性硝酸鉍，Basic Bismuth Nitrate，純度 98%以上)

N,O-雙(三甲矽烷)乙醯胺，氣相層析用 $CH_3C[NSi(CH_3)_3]OSi(CH_3)_3$ N,O-Bis (Trimethylsilyl) Acetamide for Gas Chromatography (純度 90%以上)

縮二脲試液 Biuret T.S.

取硫酸銅 1.5 g 及酒石酸鉀鈉 6.0 g，加水 50 mL 使溶，加氫氧化鈉溶液(1→10) 300 mL 後，加水使成 1000 mL，即得。

血液瓊脂培養基 Blood Agar Culture Medium

心浸液瓊脂培養基(Heart Infusion Agar Culture Medium) 950 mL，高壓滅菌。冷却至約 50℃後，加馬或羊脫纖維素血液 50 mL，分裝至滅菌培養皿作成平

板培養基，即得。

藍四唑鎓　$C_{40}H_{32}Cl_2N_8O_2$　Blue Tetrazolium　[3,3'-聯鄰甲氧苯-雙[4,4'-(3,5-二苯基)-四唑鎓氯化物，3,3'-Dianisole- bis[4,4'-(3,5-diphenyl) Tetrazolium Chloride]]

淡黃色結晶，易溶於甲醇、乙醇或氯仿，難溶於水，殆不溶於丙酮或乙醚。

藍四唑鎓試液，鹼性　Blue Tetrazolium T.S., Alkaline

取藍四唑鎓・甲醇溶液(1→200) 1 容量，加氫氧化鈉・甲醇溶液(3→25) 3 容量，即得。

硼酸　H_3BO_3　Boric Acid　[特級]

0.2 mol/L 硼酸・0.2 mol/L 氯化鉀試液，緩衝液用　0.2 mol/L Boric Acid・0.2 mol/L Potassium Chloride T.S., for Buffer

取硼酸 12.366 g 及氯化鉀 14.912 g，加水溶成 1000 mL，即得。

硼酸・氯化鉀・氫氧化鈉緩衝液 (pH9.0)　Boric Acid・Potassium Chloride・Sodium Hydroxide Buffer (pH9.0)

取緩衝液用 0.2 mol/L 硼酸・0.2 mol/L 氯化鉀試液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 21.3 mL，加水使成 200 mL，即得。

硼酸・氯化鉀・氫氧化鈉試液，pH9.2　Boric Acid・Potassium Chloride・Sodium Hydroxide T.S., pH9.2

取緩衝液用 0.2 mol/L 硼酸・0.2 mol/L 氯化鉀試液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 26.7 mL，加水使成 200 mL，即得。

硼酸・氯化鉀・氫氧化鈉試液，pH9.6　Boric Acid・Potassium Chloride・Sodium Hydroxide T.S., pH9.6

取緩衝液用 0.2 mol/L 硼酸・0.2 mol/L 氯化鉀試液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 36.85 mL，加水使成 200 mL，即得。

硼酸・氯化鉀・氫氧化鈉試液，pH9.8　Boric Acid・Potassium Chloride・Sodium Hydroxide T.S., pH9.8

取緩衝液用 0.2 mol/L 硼酸・0.2 mol/L 氯化鉀試液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧

化鈉液 40.80 mL，加水使成 200 mL，即得。

硼酸・氫氧化鈉緩衝液 pH8.4　Boric Acid・Sodium Hydroxide Buffer, pH8.4

取硼酸 2.474 g，加稀氫氧化鈉試液溶成 100 mL，即得。

冰片　$C_{10}H_{18}O$　Borneol　(純度 70.0%以上)

三氟化硼·甲醇試液　Boron Trifluoride·Methanol T.S.

為三氟化硼·甲醇錯鹽($BF_3 \cdot 2CH_3OH$:131.89)的無色澄明甲醇溶液，含 BF_3 約 14%。

牛血清白蛋白　Bovine Serum Albumin Fraction V

由牛血清，按 Cohn 低溫酒精分劃法精製的 V 分劃物。本品低溫貯存，臨用前乾燥(減壓、矽膠、12 小時)後使用。

溴　Br_2　Bromine　[特級]

溴試液　Bromine T.S.

本品為溴在水中調配成飽和的溶液。先將玻塞瓶塗以凡士林，取溴 2～3 mL 置瓶中，加冷水 100 mL，密塞，充分搖混，即得。冷處避光貯存。

溴・鹽酸試液　Bromine・Hydrochloric Acid T.S.

取溴・溴化鉀試液 1 mL，加鹽酸 100 mL，即得。

溴・溴化鉀試液　Bromine・Potassium Bromide T.S.

取溴 30 g 及溴化鉀 30 g，加水溶成 100 mL，即得。

溴甲酚綠　$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$　Bromocresol Green　[特級]

變色範圍：pH (黃)3.8 ～ 5.4 (藍)。

溴甲酚綠試液　Bromocresol Green T.S.

取溴甲酚綠 0.05 g，加乙醇(95)溶成 100 mL，即得。必要時過濾之。

溴甲酚綠・甲基紅試液　Bromocresol Green・Methyl Red T.S.

取溴甲酚綠試液及甲基紅試液等容量混和，即得。

溴甲酚綠・結晶紫試液　Bromocresol Green・Methylrosaniline Chloride T.S.

取溴甲酚綠 0.3 g 及結晶紫 0.075 g，加乙醇 2 mL 使溶，加丙酮使成 100 mL，

即得。

溴甲酚紫　$C_{21}H_{16}Br_2O_5S$　Bromocresol Purple　[特級]

變色範圍：pH (黃) 5.2 ～ 6.8 (紫)。

溴甲酚紫試液　Bromocresol Purple Bromocresol Purple

取溴甲酚紫 0.05 g，加乙醇溶成 100 mL，過濾，即得。

溴酚藍　$C_{19}H_{10}Br_4O_5S$　Bromophenol Blue　[特級]

變色範圍：pH (黃) 3.0 ～ 4.6 (藍紫)。

溴酚藍試液　Bromophenol Blue T.S.

取溴酚藍 0.1 g，加稀乙醇溶成 100 mL，過濾之，即得。

酸性溴酚藍試液　Bromophenol Blue T.S., Acidic

見溴酚藍試液，酸性。

溴酚藍・異丙醇試液　Bromophenol Blue・Isopropanol T.S.

取溴酚藍 0.2 g，加 2-丙醇使溶，充分搖混使成 100 mL，即得。

溴酚藍・醋酸鈉・醋酸試液　Bromophenol Blue・Sodium Acetate・Acetic Acid T.S.

取 0.2 mol/L 醋酸鈉試液 75 mL，0.2 mol/L 醋酸試液 925 mL 及溴酚藍試液 20 mL 混合，即得。

溴酚藍・氫氧化鈉試液　Bromophenol Blue・Sodium Hydroxide T.S.

取 0.05 mol/L 氫氧化鈉液 3 mL，加溴酚藍 0.1 g，充分搖混使溶，加水使成 25 mL，即得。

N-溴琥珀醯亞胺　$(CH_2CO)_2NBr$　N-Bromosuccinimide　[特級]

白色結晶性粉，略可溶於丙酮，略難溶於水或冰醋酸，極難溶於四氯化碳。

融熔溫度：約 175℃。

溴瑞香酚藍　$C_{27}H_{28}Br_2O_5S$　Bromothymol Blue　[特級]

變色範圍：pH (黃) 6.0 ～ 7.6 (藍)。

溴瑞香酚藍試液　Bromothymol Blue T.S.

取溴瑞香酚藍 0.1 g，加稀乙醇溶成 100 mL，即得。必要時過濾之。

緩衝液，鈉離子測定用　Buffer for Sodium Ion Determination

取 1 mol/L 氯化銨液及 1 mol/L 氫氧化銨液等容量混合，即得。

正丁醇　n-Butanol　$CH_3(CH_2)_3OH$　[1-**丁醇**，1-Butanol, n-Butyle Alcohol，特級]

乙酸丁酯　$CH_3COOC_4H_9$　Butyl Acetate　[特級]

三級丁基丙烯醯胺　$CH_2=CHCONH(CH_3)_3$　tert-Butylacrylamide　[1 級]

丙烯酸正丁酯　$CH_2=CHCOO(CH_2)_3CH_3$　n-Butyl Acrylate　(純度 99.1%以上)

甲基丙烯酸丁酯　$CH_2=C(CH_3)COOC_4H_9$　Butyl Methacrylate　(純度 99.0%以上)

咖啡因，定量用　Caffeine for Assay　[中華藥典咖啡鹼，乾燥後定量時，含咖啡因($C_8H_{10}N_4O_2$) 99.0%以上者]

碳酸鈣　$CaCO_3$　Calcium Carbonate　[特級]

氯化鈣　$CaCl_2 \cdot 2H_2O$　Calcium Chloride　[氯化鈣二水合物　，Calcium Chloride Dihydrate，特級]

氯化鈣，無水　Calcium Chloride, Anhydrous　[無水氯化鈣，乾燥用]

氯化鈣，水分測定用　$CaCl_2$　Calcium Chloride for Water Determination

氯化鈣試液 (0.5 mol/L)　Calcium Chloride T.S. (0.5 mol/L)

取氯化鈣 7.5 g，加水溶成 100 mL，即得。

四乙酸二胺二鈉鈣　$C_{10}H_{12}N_2O_8CaNa_2 \cdot nH_2O$　Calcium Disodium Ethylene Diaminetetraacetate　[EDTA 二鈉鈣 n 水合物，Calcium Disodium EDTA n-Hydrate，二鈉依地酸鈣，Calcium Disodium Edetate，特級]

白色結晶性顆粒或粉，無臭，微具吸濕性。

氫氧化鈣　$Ca(OH)_2$　Calcium Hydroxide　[特級]

氫氧化鈣，pH 測定用　Calcium Hydroxide for pH Determination

為 pH 測定用調配液。

氫氧化鈣試液 (0.02 mol/L)　Calcium Hydroxide T.S. (0.02 mol/L)

取氫氧化鈣 3 g，加冷蒸餾水 1000 mL，時時劇烈搖混 1 小時後，靜置之，

用時取其上澄液。

氧化鈣　CaO　Calcium Oxide　[特級]

樟腦　$C_{10}H_{16}O$　Camphre　[中華藥典]　(Camphor)

dl-樟腦　dl-Camphor　(純度 95%以上)

癸酸，氣相層析用　$CH_3(CH_2)_8COOH$　Capric Acid for Gas Chromatography　(純度 99%以上)

辛酸，氣相層析用　$CH_3(CH_2)_6COOH$　Caprylic Acid for Gas Chromatography

本品為無色澄明油液，微帶不快臭。極難溶於水，易溶於乙醇或氯仿。

比重：d_4^{20}：0.906～0.912

折光率：n_D^{20}：　1.426～1.430

蒸留試驗：238～242℃，95 vol%以上。

捕集液　Capture Liquid

取 0.05 mol/L 硫酸 30.0 mL，加溴甲酚綠・甲基紅試液 3 滴，即得。

咔唑　$C_{12}H_9N$　Carbazole　(純度 97.0%以上)

咔唑試液　Carbazole T.S.

取咔唑 0.125 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

碳酸緩衝液　Carbonate Buffer

取碳酸鈉(無水) 2.6 g 及碳酸氫鈉 1.68 g，加適量水使溶後，加水使成 1000 mL，即得。

二氧化碳　CO_2　Carbon Dioxide　[中華藥典]

二硫化碳　CS_2　Carbon Disulfide　[特級]

避火，冷暗處密塞貯存。

β-石竹烯　$C_{15}H_{24}$　β-Caryophyllene　(純度 80%以上)

酪蛋白，乳製　Casein　[酪蛋白(乳製)，特級]

蓖麻油　Castor Oil　[本基準]

兒茶酚　$C_6H_4(OH)_2$　Catechol　[特級]

兒茶酚，薄層層析用　$C_6H_6O_2$　Catechol for Thin Layer Chromatography　[特級]

白色～淡紫灰色結晶。

熔融溫度：104～107℃。

含量：99.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.5 g，精確稱定，加水溶成 100 mL。量取此液 20 mL，加兒茶酚用醋酸鉛試液 30 mL 及水 50 mL，加熱之。冷後，加水使成 200 mL，過濾。棄去最初 20 mL 濾液，接取之後的濾液 100 mL，以 0.05 mol/L 二鈉依地酸(Disodium Edetate)液滴定(指示劑：二甲苯酚橙試液(Xylenol Orange T.S.) 3 滴)。以溶液由紅紫色變為黃色之點為滴定終點。用同樣方法進行空白試驗。

0.05 mol/L二鈉依地酸液1 mL ＝ 5.506 mg $C_6H_6O_2$

矽藻土　Celite　[1 級]

矽藻土®　Celite®

高純度分析用。

矽藻土，氣相層析用　Celite for Gas Chromatography

為氣相層析用製造的高品質矽藻土。

腦苷脂，薄層層析用　Cerebroside for Thin Layer Chromatography　(純度 99.9%以上)

硫酸鈰銨　$Ce(SO_4)_2 \cdot 2(NH_4)_2SO_4 \cdot 2H_2O$　Ceric Ammonium Sulfate　[四銨硫酸鈰(IV)二水合物 ，Tetraammonium Cerium(IV) Sulfate Dihydrate，特級]

硝酸鈰　$Ce(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$　Cerous Nitrate　(純度 98%以上)

硝酸鈰(III)試液　Cerium(III) Nitrate T.S.

取硝酸鈰(III)六水合物 0.44 g，加水溶成 1000 mL，即得。

硝酸鈰(III)六水合物　$Ce(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$　Cerium(III) Nitrate Hexahydrate　(含量 98％以上)

硝酸亞鈰　Cerous Nitrate

見硝酸鈰(III)六水合物。

硝酸亞鈰試液　Cerous Nitrate T.S.

見硝酸鈰(III)試液。

溴化十四基三甲銨　Cetrimide

本品以溴化十四基三甲銨(Tetradecyltrimethylammonium Bromide)為主，並含少量溴化十二基三甲銨(Dodecyltrimethylammonium Bromide)及溴化十六基三甲銨(Hexadecyltrimethylammonium Bromide)。

本品為白色或淡黃色高流動性粉末，微帶特異臭。

本品溶於乙醇、水。

溴化鯨蠟吡啶　$C_{21}H_{38}BrN$　Cetylpyridinium Bromide

白色結晶或結晶性粉，溶於乙醇、溫水，微溶於丙酮、水。

融熔溫度：60～64℃。

氯化鯨蠟吡啶一水合物　$C_{21}H_{40}ONCl \cdot H_2O$　Cetylpyridinium Chloride Monohydrate　(純度 95.0%以上)

水合氯醛　$CCl_3CH(OH)_2$　Chloral Hydrate　(純度 99.5%以上)

水合氯醛試液　Chloral Hydrate T.S.

取水合氯醛 5 g，加水 3 mL 使溶，即得。

氯胺　$C_7H_7ClNNaO_2S{\cdot}3H_2O$　Chloramine　[氯胺 T，Chloramine T，p-甲苯磺醯氯胺鈉三水合物 ，Sodium p-Toluenesulfonchloramide Trihydrate 特級]

氯胺試液　Chloramine T.S.

取氯胺 1 g，加水溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

氯金酸　$HAuCl_4 \cdot 4H_2O$　Chlorauric Acid　[四氯金(III)酸四水合物 ，Tetrachloroauric(III) Acid Tetrahydrate，特級]

氯　Cl_2　Chlorine

為具黃綠色窒息性臭氣體，比空氣重，溶於水。

由漂白粉或高效次氯酸鹽(High-test Hypochlorite)與鹽酸作用製成。亦可用

氯瓶。

氯試液　Chlorine T.S.

為氯氣在水中調配成飽和的溶液。置幾乎全滿避光玻塞瓶，貯存在冷處。

氯乙酸　$CH_2ClCOOH$　Chloroacetic Acid　[一氯醋酸，Monochloroacetic Acid，純度 99.0%以上]

氯乙酸試液　Chloroacetic Acid T.S.

取一氯醋酸 9.45 g 及氫氧化鈉(NaOH 100%) 2.0 g，加水溶成 100 mL，即得。

對氯苯胺　$(H_2N)C_6H_4Cl$　p-Chloroaniline

白色～淺灰色結晶，具特異臭。易溶於乙醇、乙醚及丙酮。

熔融溫度：70～71℃。

含量：99%以上。

定量法：取本品約 1.3 g，精確稱定，加適量水和鹽酸 20 mL 使溶，再加水使成 200～250 mL。此液加溴化鉀 5 g，冷却至 0～5℃，邊攪拌邊以 0.5 mol/L 亞硝酸鈉液滴定。以加規定液最後 1 滴的 2 分鐘後，用碘化鉀澱粉紙檢測，微呈藍色之點為滴定終點。

$$\text{總氯苯胺(\%)} = \frac{\text{0.5 mol/L 亞硝酸鈉液之消耗量(mL)} \times 0.06379}{\text{檢品量(g)}}$$

氯仿　$CHCl_3$　Chloroform　[特級]

氯仿，不含乙醇　Chloroform, Ethanol Free

取氯仿 20 mL，加水 20 mL，緩緩搖勻 3 分鐘後，分取氯仿層，再以水每次 20 mL 清洗二次，以乾燥濾紙過濾。加無水硫酸鈉 5 g 搖勻 5 分鐘，放置 2 小時後，以乾燥濾紙過濾，即得。臨用時調配。

氯仿，費氏水分測定用　Chloroform for Karl Fischer's Titration

取氯仿 1000 mL，加乾燥用合成沸石 30 g，密塞，緩緩搖混約 8 小時後，再靜置約 16 小時。分取透明氯仿，即得。避濕貯存。本品 1 mL 中含水分 0.1

mg 以下。

氯仿 (非水分滴定用)　Chloroform (for Non-aqueous Titration)

取氯仿加硫酸搖混，分液後；再加氫氧化鈉試液搖混，分液後，用水清洗。避光貯存。臨用時，加氯化鈣脫水，分餾收集 61℃餾分。

綠原酸 1/2 水合物　$C_{16}H_{18}O_9 \cdot 1/2H_2O$　Chlorogenic Acid Hemihydrate　(純度 98%以上)

3-氯-2-羥丙基三甲基氯化銨　(3-Chloro-2-hydroxypropyl)trimethylammonium Chloride　[特級]

對氯酚　ClC_6H_4COH　p-Chlorophenol

無色～微紅色結晶或結晶塊，具特異臭。極易溶於乙醇、氯仿、乙醚及甘油，略難溶於水。

熔融溫度：約 43℃。

含量：99.0%以上。

定量法：取本品約 0.2 g，精確稱定，加水成 100 mL。正確量取此液 25 mL，置碘瓶中，加 0.05 mol/L 溴液 20 mL，再加鹽酸 5 mL，立刻密塞搖混 30 分鐘後，再放置 15 分鐘。續加碘化鉀溶液(1→5) 5 mL，立刻密塞搖勻後，以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 1 mL)，用同樣方法進行空白試驗。

0.05 mol/L溴液1 mL ＝ 3.2139 mg C_6H_5ClO

貯存方法：避光密閉容器。

偶氮氯膦III　$C_{22}H_{14}N_4O_{14}S_2P_2Cl_2Na_2$　Chlorophosphonazo III　[Disodium 2,7-Bis (4-Chloro-2-phosphonophenylazochromotropic Acid)]

黑紫色粉，分解溫度 230～240℃。

熾熱殘渣：20%以下(1 g，第 1 法)。

取本品 16.58 mg，加水溶成 100 mL，溶液呈紅紫色，pH 約為 4。取此液 2 mL，加水使成 25 mL，以水作對照，光徑長度 10 mm，在波長 570 nm 測吸光度時，其值大於 0.53 以上。

偶氮氯膦III　$C_{22}H_{16}Cl_2N_4O_{14}P_2S_2$　Chlorophosphonazo III [3,6-Bis(4-Chloro-2-Phosphonophenylazo)-4,5-Dihydroxynaphthalene-2,7-Disulfonic acid]

紅褐色～黑紫色結晶性粉。

取本品 16.58 mg，加水溶成 100 mL，液呈紅紫色，pH 約為 4。取此液 2 mL，加水使成 25 mL，以水作對照，光徑長度 1 cm，於波長 570 nm，按紫外可見吸光度測定法測定時，其值大於 0.53 以上。

熾熱殘渣：20.0%以下(1 g，以硫酸 0.2 mL 潤之，第 2 法)。

氯鉑酸　$H_2PtCl_6 \cdot 6H_2O$　Chloroplatinic Acid　[六氯鉑酸(IV)六水合物　，Hexachloroplatinic(IV) Acid Hexahydrate，特級]

氯鉑酸試液　0.5 mol/L　Chloroplatinic Acid T.S. 0.5 mol/L

取氯鉑酸 2.6 g，加水溶成 20 mL，即得。

氯鉑酸·碘化鉀試液　Chloroplatinic Acid·Potassium Iodide T.S.

取氯鉑酸試液 3 mL，加水 97 mL 及碘化鉀溶液(3→50) 100 mL，即得。臨用時調配。

膽固醇　$C_{27}H_{46}O$　Cholesterol　[本基準]

氯化膽鹼　$[(CH_3)_3NCH_2CH_2OH]Cl$　[氯化膽鹼]　Choline Chloride

白色結晶性粉。

熔融溫度：303～305℃(分解)。

水分：本品 1 g 中，含水分 1 mg 以下。

三氧化鉻　CrO_3　Chromium Trioxide　(純度 98.5%以上)

三氧化鉻試液　Chromium Trioxide T.S.

取三氧化鉻 3 g，加水溶成 100 mL，即得。

變色酸　$(HO)_2C_{10}H_4(SO_3Na)_2 \cdot 2H_2O$　Chromotropic Acid　[變色酸二水合物　，Chromotropic Acid Dihydrate，特級]

避光貯存。

變色酸試液　Chromotropic Acid T.S.

取變色酸 0.05 g，加硫酸(75%) 100 mL 使溶，即得。避光貯存。

變色酸試液，濃　Chromotropic Acid T.S., Stronger

稱取變色酸 0.5 g，加稀釋硫酸(10→15)溶成 50 mL，搖混後離心，取上澄液，即得。臨用時調配。

1,8-桉醚　$C_{10}H_{18}O$　1,8-Cineole　(純度 98%以上)

檸檬酸　$C_6H_8O_7 \cdot H_2O$　Citric Acid　[檸檬酸一水合物 ，Citric Acid Monohydrate，特級]

氯化亞鈷　$CoCl_2 \cdot 6H_2O$　Cobaltous Chloride　[氯化鈷(II)六水合物 ，Cobalt(II) Chloride Hexahydrate，特級]

氯化亞鈷試液 (0.08 mol/L)　Cobaltous Chloride T.S. (0.08 mol/L)

取氯化亞鈷 2 g，加鹽酸 1 mL 及水溶成 100 mL，即得。

硝酸鈷　$Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$　Cobaltous Nitrate　[硝酸鈷(II)六水合物 ，Cobalt (II) Nitrate Hexahydrate，特級]

膠原蛋白溶解用試液 (水溶性膠原蛋白檢查法用)　Collagen Hydrolyzation T.S. (for Water Soluble Collagen Test)

取硫酸月桂酯鈉(Sodium Lauryl Sulfate) 0.2 g，甘油 4 g，溴酚藍 1 mg 及 0.5 mol/L Tris 緩衝液 0.4 mL，加水溶成 10 mL，即得。

呈色試液，鹼性磷酸酶測定用 (pH6.22)　Colour T.S. for Alkaline Phosphatase Determination (pH6.22)

取硼酸 20.0 g 加水適量使溶，加 4 mol/L 氫氧化鈉溶液 0.75 mL 搖混後，加入預先加水適量溶解之偏過碘酸鈉(Sodium Metaperiodate) 1.01 g 溶液，最後加水使成 1000 mL，即得。

剛果紅　$C_{32}H_{22}N_6Na_2O_6S_2$　Congo Red　[特級]

變色範圍：pH(藍紫色) 3.0～5.0 (橙色)。

剛果紅試液　Congo Red T.S.

取剛果紅 0.5 g，加乙醇 10 mL 及水 90 mL 混液，使溶，即得。

接觸劑　Contact Agent

硫酸鉀和硫酸銅 10：1 比例之混合物。

考馬斯亮藍 R-250　Coomassie Brilliant Blue R-250

PIERCE CHEMICAL CO 製。

銅　Cu　Copper　[特級]

有刨片、線狀、板狀、粒狀或粉狀等形狀。

銅試藥，鹼性　Copper T.S., Alkaline

取下述銅性溶液 C 液及鹼性酒石酸鉀鈉溶液 T 等量，混勻，即得。

a) 銅性溶液 C：取硫酸銅($CuSO_4 \cdot 5H_2O$:249.7) 35 g，加約 500 mL 水及 5 mL 濃硫酸使溶，加水使成 1000 mL。

b) 鹼性酒石酸鉀鈉溶液 T：取酒石酸鉀鈉($KNaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$) 150 g，加水 500 mL 使溶，加 300 mL 氫氧化鈉溶液(3→10)，加水使成 1000 mL。

銅試液，鹼性　Copper T.S., Alkaline

A 液：取碳酸鈉 1.0 g，加 0.1 mol/L 氫氧化鈉溶液溶成 50 mL。

B 液：取酒石酸鈉 1.0 g，加水使溶，此液加硫酸銅 0.5 g 使溶後，再加水使成 100 mL。

取 A 液 50 mL 及 B 液 1 mL，混勻，即得。臨用時調配，30 分鐘以內使用。

間甲酚紫　$C_{21}H_{18}O_5S$　m-Cresol Purple　[間甲酚紫，meta-Cresol Purple，特級]

暗綠色結晶或紅棕色粉，溶於乙醇、甲醇、冰醋酸，微溶於水。

變色範圍：pH 酸性(紅)1.2～2.8(黃)，鹼性(黃)7.4～9.0(紫)。

間甲酚紫試液　m-Cresol Purple T.S.

取間甲酚紫 0.1 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

甲酚紅　$C_{21}H_{18}O_5S$　Cresol Red　[特級]

變色範圍：pH (黃)7.2～8.8 (紅)。

甲酚紅試液　Cresol Red T.S.

取甲酚紅 0.1 g，加乙醇 100 mL 使溶，過濾，即得。

甲酚紅·瑞香酚藍試液　Cresol Red·Tymol Blue T.S.

取甲酚紅 0.1 g 及瑞香酚藍 0.3 g，加水 400 mL，以 0.1 mol/L 氫氧化鈉液中和，即得。避光貯存。

銅鐵靈　$C_6H_9N_3O_2$　Cupferron　[特級]

銅鐵靈試液　Cupferron T.S.

取銅鐵靈 5.0 g，加水溶成 100 mL，即得。

醋酸銅　$Cu(CH_3COO)_2 \cdot H_2O$　Cupric Acetate　[醋酸銅(II)一水合物 ，Copper(II) Acetate Monohydrate，特級]

醋酸銅試液　Cupric Acetate T.S.

取醋酸銅 13.3 g，加水 195 mL 及醋酸 5 mL 之混液使溶，即得。

氯化銅　$CuCl_2 \cdot 2H_2O$　Cupric Chloride　[氯化銅(II)二水合物，Copper(II) Chloride Dihydrate，特級]

碳酸銅，鹼式　$CuCO_3Cu(OH)_2 \cdot H_2O$　Cupric Hydroxycarbonate　[Basic Copper(II) Carbonate，Copper(II) Hydroxycarbonate，日局方]

硫酸銅　$CuSO_4 \cdot 5H_2O$　Cupric Sulfate　[Copper(II) Sulfate Pentahydrate，硫酸銅(II)五水合物，特級]

硫酸銅，無水　$CuSO_4$　Cupric Sulfate, Anhydrous　[硫酸銅(II)，Copper(II) Sulfate，1 級]

硫酸銅試液 (0.5 mol/L)　Cupric Sulfate T.S. (0.5 mol/L)

取硫酸銅(II)五水合物 12.5 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫酸銅試液，酸性　Cupric Sulfate T.S., Acidic

取硫酸銅 40 g，加硫酸 2 mL，加水溶成 1000 mL，即得。

硫酸銅·氨試液　Cupric Sulfate·Ammonia T.S.

取硫酸銅(II)五水合物 0.4 g，加檸檬酸一水合物(1→5) /氨試液之混合液(3：2) 50 mL 使溶，即得。

硫酸銅・吡啶試液　Cupric Sulfate・Pyridine T.S.

取硫酸銅 4 g，加水 90 mL 使溶，加吡啶 30 mL，即得。臨用時調配。

薑黃試紙　Curcuma Test Paper

取乾燥 Curcuma aromatica Salisb.根製成之薑黃粉 20 g，用冷水，每次 100 mL，浸漬 4 次，每次均經靜置後傾去其上澄液。殘留物經 100℃以下之溫度乾燥後，加乙醇 100 mL 浸漬數日，過濾。取濾紙浸於前述乙醇浸出液後，取出於乾淨空氣中自然乾燥，即得。

靈敏度：取鹽酸 1 mL 與水 4 mL 之混合液，加硼酸 1 mg 使溶後，將長約 1.5 cm 之本品浸入此溶液中，1 分鐘後取出風乾時，本品之黃色應變為褐色，再以氨試液潤濕即變為綠黑色。

薑黃素　$C_{21}H_{20}O_6$　Curcumin　[特級]

薑黃素·醋酸試液　Curcumin·Acetic Acid T.S.

取薑黃素 0.125 g，置鐵氟龍燒杯中，加醋酸 60 mL，置水浴上邊加熱邊攪拌使溶。冷後，加醋酸使成 100 mL，即得。

氰基丙基矽，氣相層析用　Cyanopropyl Silicon, for Gas Chromatography

環己烷　C_6H_{12}　Cyclohexane　[特級]

反式-1,2-環己二胺-N,N,N',N'-四乙酸一水合物　$C_6H_{10}N_2(CH_2COOH)_4 \cdot H_2O$

trans-1,2- Cyclohexanediamine-N,N,N',N'-tetraacetic Acid Monohydrate

白色粉。

L-半胱胺酸鹽酸鹽一水合物　$HSCH_2CH(NH_2)COOH \cdot HCl \cdot H_2O$　L-Cysteine Hydrochloride Monohydrate　[特級]

細胞色素 c　Cytochrome c

被作為分子量標識(Molecular Weight Marker)用。由馬或牛來的蛋白質。分子量約 12000。

脫纖維素血液　Defibrinated Blood

取馬或羊的血液 100 mL，加入直徑 8 mm 玻璃球約 20 個，緩緩搖混 5 分鐘

後，過濾，即得。冷暗處貯存。

脫色液 (水溶性膠原蛋白檢查法用)　Destaining Solution (for Water Soluble Collagen Test)

取甲醇 250 mL 及醋酸 70 mL，加水使成 1000 mL，即得。

糊精　Dextrin　[糊精水合物，Dextrin Hydrate，特級]

磷酸氫二銨　$(NH_4)_2HPO_4$　Diammomium Hydrogen Phosphate　[特級]

重氮苯磺酸試液　Diazobenzenesulfonic Acid T.S.

取經 105℃乾燥 3 小時之對氨基苯磺酸(Sulfanilic acid) 0.9 g，加稀鹽酸 10 mL，加熱使溶，加水使成 100 mL。取此溶液 3.0 mL，加亞硝酸鈉試液 2.5 mL，於冰冷下放置 5 分鐘後，加亞硝酸鈉試液 5 mL 及水使成 100 mL，於冰冷下放置 15 分鐘後，即得。臨用時調配。

2,6-二溴-N-氯-1,4-苯醌單亞胺試液　2,6-Dibromo-N-chloro-1,4-benzoquinone Monoimine T.S.

取 2,6-二溴-N-氯-1,4-苯醌單亞胺 0.5 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

2,6-二溴苯醌氯亞胺　$C_6H_2Br_2ClNO$　2,6-Dibromoquinonechlorimide　[2,6-二溴-N-氯-p-苯醌單亞胺，2,6-Dibromo-N-chloro-p-benzoquinone Monoimine，**2,6-二溴**-N-氯-1,4-苯醌單亞胺，2,6-Dibromo-N-chloro-1,4-benzoquinone Monoimine 特級]

二丁胺　$(C_4H_9)_2NH$　Dibuthylamine　(純度 98%以上)

二丁羥甲苯　Dibuthylhydroxytoluene　[本基準]

順丁烯二酸正二丁酯　$C_{12}H_{20}O_4$　n-Dibutyl Maleate

無色油狀液體，不溶於水。

沸點：約 300℃。

比重：d_4^{20}：1.000

作為氣相層析用的液相，適用於鹵化碳氫化合物，低碳氫化合物。

使用溫度限制：60℃。

1,2-二氯乙烷　1,2-Dichloroethane　$ClCH_2CH_2Cl$　[特級]

2',7'-二氯螢光黃　$C_{20}H_{10}Cl_2O_5$　2',7'-Dichlorofluorescein　[二氯螢光黃，特級]

2',7'-二氯螢光黃試液　2',7'-Dichlorofluorescein T.S.

取 2',7'-二氯螢光黃 1 g，加乙醇溶成 50 mL，即得。

2,6-二氯苯酚靛酚鈉二水合物　$C_{12}H_6Cl_2NNaO_2 \cdot 2H_2O$　2,6-Dichloroindophenol Sodium Dihydrate　[2,6-二氯苯酚靛酚鈉，2,6-Dichlorophenol Indophenol Sodium] (純度 98%以上)

2,6-二氯苯酚靛酚鈉試液　2,6-Dichlorophenol Indophenol Sodium T.S.

取 2,6-二氯苯酚靛酚鈉二水合物 0.1 g，加水 100 mL，加溫使溶，過濾，即得。3 日內使用。

2,4-二氯苯氧基乙酸　$Cl_2C_6H_3OCH_2COOH$　2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid (純度 98.0%以上)

2,6-二氯醌氯亞胺　$C_6H_2Cl_3NO$　2,6-Dichloroquinon Chloroimide

熔融溫度：65～67℃。

熾灼殘渣：0.5%以下。

溶狀：取本品 0.1 g，加乙醇使溶時，溶液應澄明。

二氰丙基矽酮聚合物　Dicyanopropylsiliconpolymer

為氣相層析用製造的高質品者。

二乙醇胺　$HN(CH_2CH_2OH)_2$　Diethanolamine　[2,2'-亞胺二乙醇，2,2'-Iminodiethanol，特級]

鹽酸二乙醇胺　$C_4H_{11}NO_2 \cdot HCl$　Diethanolamine Hydrochloride　[2,2'-亞胺二乙醇鹽酸鹽，2,2'-Iminodiethanol Hydrochloride]

淡黃色液體。

折光率：n_D^{20} ：1.515～1.519

比重：d_{20}^{20}：1.259～1.263

水分：本品 1g 中含水分 1mg 以下。

碳酸二乙酯　$(C_2H_5)_2CO_3$　Diethyl Carbonate　(純度 98%以上)

淡黃色，透明液體。

比重：d_4^{20}：1.068～1.077。

二甘醇乙醚　$C_2H_5OCH_2CH_2OCH_2CH_2OH$　Diethyleneglycol Monoethyl Ether (純度 98.0%以上)

二甘醇乙醚，費氏水分測定用　Diethyleneglycol Monoethyl Ether for Karl Fischer's Titration

取乙基卡必醇 1000 mL，加乾燥用合成沸石 30 g，密塞，緩緩搖混約 8 小時後，再靜置約 16 小時。分取澄明乙基卡必醇，即得。避濕貯存。本品 1 mL 中含水分 0.3 mg 以下。

琥珀酸二苷醇聚酯　Diethyleneglycolpolyester Succinate

見琥珀酸二苷醇聚酯，氣相層析用。

琥珀酸二苷醇聚酯，氣相層析用　Diethyleneglycolpolyester Succinate for Gas Chromatography

為氣相層析用所製造者。

硫酸二乙酯　$(C_2H_5)_2SO_4$　Diethyl Sulphate　(純度 95%以上)

分解促進劑　Digestion Catalyst

取硫酸鉀 10 g 及硫酸銅(II)五水合物 1 g 混合，研磨成粉，即得。又，有關分解促進劑，經檢驗證明與規定方法有同等以上結果者，其使用種類及量亦可變更。

毛地黃皂苷　$C_{55}H_{90}O_{29}$　Digitonin

白色結晶性粉，難溶於冷水。溶於溫乙醇、冰醋酸。不溶於氯仿、乙醚。

熔融溫度：約 230℃(分解)。

旋光度：〔α〕$_D^{20}$：-47～-49°(1 g，75%醋酸，10 mL，100 mm)。

溶狀：取本品 0.5 g，加溫乙醇 20 mL 使溶時，溶液應無色澄明。

乾燥減重：6%以下(105℃)。

熾灼殘渣：0.3%以下。

毛地黃皂苷試液　Digitonin T.S.

取毛地黃皂苷 1.0 g，加水 15 mL 及乙醇 40 mL，加溫使溶，加預熱至 37℃之乙醇使成 100 mL，即得。

2,2'-二羥-4-甲氧二苯甲酮　2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenone　(純度 97.0%以上)

N,N-二甲基丙烯醯胺　CH_2=CHCON(CH_3)$_2$　N,N-Dimethyl Acrylamide　(純度 98%以上)

對二甲胺苯甲醛　(CH_3)$_2$NC_6H_4CHO　p-Dimethylaminobenzaldehyde　[特級]

對二甲胺苯甲醛•氯化鐵試液　p-Dimethylaminobenzaldehyde•Ferric Chloride T.S.

取對二甲胺苯甲醛 0.125 g，加硫酸 65 mL 及水 35 mL 之冷混液使溶，加氯化鐵試液 0.05 mL，即得。調配後 7 日內使用。

對二甲胺亞苄若丹寧　$C_{12}H_{12}N_2OS_2$　p-Dimethylaminobenzylidene Rhodanine [特級]

對二甲胺亞苄若丹寧試液　p-Dimethylaminobenzylidene Rhodanine T.S.

取對二甲胺亞苄若丹寧 0.02 g，加丙酮溶成 100 mL，即得。

對二甲胺桂皮醛　(CH_3)$_2$NC_6H_4CH=CHCHO　p-Dimethylaminocinnamaldehyde (純度 97%以上)

對二甲胺桂皮醛試液　p-Dimethylaminocinnamaldehyde T.S.

取對二甲胺桂皮醛 0.2 g，加硫酸 2 mL 及乙醇 98 mL 冷混液使溶，即得。

二甲基苯胺　Dimethyl Aniline　(純度 99.0%以上)

碳酸二甲酯　(CH_3)$_2$$CO_3$　Dimethyl Carbonate　(純度 98%以上)

二甲基甲醯胺　HCON(CH_3)$_2$　Dimethylformamide　[**N,N-二甲基甲醯胺**，N,N-Dimethylformamide，特級]

N,N-二甲基甲醯胺二甲縮醛，氣相層析用　(CH_3)$_2$NCH(OCH_3)$_2$　N,N-Dimethylformamide Dimethyl Acetal, for Gas Chromatography

丁二酮二肟　$HONC(CH_3)C(CH_3)NOH$　Dimethylglyoxime　[特級]

丁二酮二肟試液　Dimethylglyoxime T.S.

取丁二酮二肟 1 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

酞酸二甲酯　$C_{10}H_{10}O_4$　Dimethyl Phthalate　(純度 99.5%以上)

硫酸二甲酯　$(CH_3)_2SO_4$　Dimethyl Sulfate　(純度 95%以上)

二甲亞碸，吸收光譜用　Dimethyl Sulfoxide, for Spectrophotometry

無色結晶或無色澄明液，有特異臭，吸濕性強。

水分：0.1%以下。

凝固溫度：18.3℃以上。

吸收光譜：本品以水為對照，經氮氣飽和後，立刻以紫外可見吸光度測定法進行檢查時，於波長 270 nm 的吸光度在 0.20 以下，於 275 nm 的吸光度在 0.09 以下，於 280 nm 的吸光度在 0.06 以下，於 300 nm 的吸光度在 0.015 以下。於波長 260 ～350 nm 的範圍內則不呈特異吸收。

間二硝苯　$C_6H_4(NO_2)_2$　m-Dinitrobenzene　[間二硝苯，meta-Dinitrobenzene，特級]

間二硝苯試液　m-Dinitrobenzene T.S.

取間二硝苯 1 g，加無水乙醇溶成 100 mL，即得。

3,5-二硝苯甲醯氯　$(NO_2)_2C_6H_3COCl$　3,5-Dinitrobenzoyl Chloride　[特級]

2,4-二硝氯苯　$(NO_2)_2C_6H_3Cl$　2,4-Dinitrochlorobenzene　[特級]　(純度 99%以上)

2,4-二硝苯酚　$C_6H_3OH(NO_2)_2$　2,4-Dinitrophenol

黃色結晶或結晶性粉。

熔融溫度：110～114℃。

2,4-二硝苯酚試液　2,4-Dinitrophenol T.S.

取 2,4-二硝苯酚 0.5 g，加乙醇 100 mL 使溶，即得。

2,4-二硝苯肼　$(NO_2)_2C_6H_3NHNH_2$　2,4-Dinitrophenylhydrazine　[特級]

2,4-二硝苯肼試液　2,4-Dinitrophenylhydrazine T.S.

取 2,4-二硝苯肼 1.5 g，加硫酸 10 mL 及水 10 mL 之冷混液使溶，加水使成 100 mL，即得。必要時過濾之。

2,4-二硝苯肼・乙醇試液　2,4-Dinitrophenylhydrazine・Ethanol T.S.

取 2,4-二硝苯肼 1.5 g，加硫酸 10 mL 及水 10 mL 之冷混液使溶，加無醛乙醇 1 容量及水 3 容量之混液使成 100 mL，即得。必要時過濾之。

酞酸二辛酯　$C_{24}H_{38}O_4$　Dioctyl Phthalate　[酞酸(2-乙基己基)酯，Bis(2-Ethylhexyl) Phthalate]

無色油狀液體，難溶於水，易溶於有機溶媒。

沸點 bp：231℃/0.67 kPa。

比重：d_4^{25}：0.986。

折光率：n_D^{25}：1.483。

作為氣相層析用的液相，適用于各種化合物。

使用溫度限制：150℃。

癸二酸二辛酯　$C_{26}H_{50}O_4$　Dioctyl Sebacate　[s-辛基油，Octoil-S]

淡黃色油狀液，易溶於有機溶媒，不溶於水。

沸點 bp：248℃/0.53 kPa

比重：d_4^{25}：0.913

折光率：n_D^{25}：1.449

二氧陸圜　$C_4H_8O_2$　Dioxane　[1,4-二氧陸圜，1,4-Dioxane，特級]

二苯胺　$(C_6H_5)_2NH$　Diphenylamine　[特級]

二苯胺，薄層層析用　$C_{12}H_{11}N$　Diphenylamine for Thin Layer Chromatography [特級]

二苯胺溶液　Diphenylamine Solution

取二苯胺 10 g，加冰醋酸 100 mL 使溶後，加濃硫酸 2.75 mL，即得。

二苯胺試液　Diphenylamine T.S.

取二苯胺 1 g，加硫酸 100 mL 使溶，即得。使用無色液體。

二苯卡腙 $C_6H_5NHNHCON=NC_6H_5$ Diphenylcarbazone [特級]

二苯卡腙試液 Diphenylcarbazone T.S.

取二苯卡腙 1 g，加乙醇溶成 1000 mL，即得。

磷酸氫二鉀 K_2HPO_4 Dipotassium Hydrogen Phosphate [磷酸氫二鉀，特級]

α,α'-二吡啶基 $(C_5H_4N)_2$ α,α'-Dipyridyl [**2,2'-**二吡啶基，2,2'-聯吡啶，聯吡啶，2,2'-Dipyridine，2,2'-Bipyridyl)，特級]

1,3-二-(4-吡啶基)丙烷 $C_{13}H_{14}N_2$ 1,3-Di-(4-pyridyl) Propane

淡黃色粉。

熔融溫度：61～62℃。

水分：本品 1 g 中，含水分 1mg 以下。

乙二胺四乙酸二鈉二水合物 $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$ Disodium Ethylene Diaminetetraacetate Dihydrate [二鈉依地酸，Disodium Edetate Dihydrate ，EDTA 二鈉，Disodium EDTA，特級]

複合乙二胺四乙酸二鈉試液，0.01 mol/L Disodium Ethylenediamine- tetraacetate T.S. Composite, 0.01 mol/L

取氯化鋅 0.5 g、氯化鎂 1.0 g 及乙二胺四乙酸二鈉 7.0 g，加新煮沸之冷却水適量使溶後，加氫氧化鈉溶液(1→2)調至 pH7～8，加水使成 1000 mL，即得。

磷酸氫二鈉 $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ Disodium Hydrogen Phosphate **[**磷酸氫二鈉十二水合物，Disodium Hydrogen Phosphate Dodecahydrate，特級]

磷酸氫二鈉，無水 Na_2HPO_4 Disodium Hydrogen Phosphate, Anhydrous [特級]

磷酸氫二鈉，無水，pH 測定用 Na_2HPO_4 Disodium Hydrogen Phosphate Anhydride for pH Determination [無水磷酸氫二鈉，pH 標準液用]

磷酸氫二鈉試液 Disodium Hydrogen Phosphate T.S.

取磷酸氫二鈉 12 g，加水溶成 100 mL，即得。

磷酸氫二鈉試液，0.5 mol/L　Disodium Hydrogen Phosphate T.S., 0.5 mol/L

取無水磷酸氫二鈉 70.98 g，加水溶成 1000 mL，即得。

磷酸氫二鈉試液，0.05 mol/L　Disodium Hydrogen Phosphate T.S., 0.05 mol/L

取無水磷酸氫二鈉 7.098 g，加水溶成 1000 mL，即得。

苯磷酸二鈉　$C_6H_5Na_2PO_4$　Disodium Phenyl Phosphate　(純度 97%以上)

雙硫腙　$C_6H_5NHNHCSN{=}NC_6H_5$　Dithizone　[二苯硫腙，特級]

雙硫腙試液　Dithizone T.S.

取雙硫腙 25 mg，加乙醇 100 mL 使溶，即得。臨用時調配。

迪特莫試液　Dittmer's T.S.

取 1.25 mol/L 硫酸 100 mL，加三氧化鉬(Molybdenum(VI) Oxide) 4.01 g，緩緩煮沸溶解，作為 A 液。取 A 液 50 mL，加鉬粉 0.18 g，緩緩煮沸 15 分鐘使溶。放冷後，取上澄液，作為 B 液。使用時取等容量 A 液及 B 液混合，加混合液 2 倍容量的水後使用。

二十二烯醇；順-13-二十二烯醇　Docosenol; cis-13-Docosenol　(純度 98%以上)

正-十二烷　$C_{12}H_{26}$　n-Dodecane　(純度 98%以上)

1-十二醇　$C_{12}H_{26}OH$　1-Dodecanol　(純度 99.0%以上)

正-三十二烷　$CH_3(CH_2)_{30}CH_3$　n-Dotriacontane　(純度 95%以上)

融熔溫度：68～72℃。

卓根道夫氏試液　Dragendorff's T.S.

取次硝酸鉍(Bismuth Subnitrate) 0.85 g，加冰醋酸 10 mL 使溶，加水 40 mL 作為 A 液。另取碘化鉀 8 g，加水 20 mL 使溶，作為 B 液。臨用前取等容量之 A 液、B 液及冰醋酸混合，即得。A 液及 B 液避光貯存。

卓根道夫氏試液，噴霧用　Dragendorff's T.S. for Spay

取卓根道夫氏試液 A 液及 B 液之等容量混液 4 mL，加經稀釋之醋酸(1→5) 20 mL，即得。臨用時調配。

卓根道夫氏改良試液　Dragendorff's T.S., Modified

取次硝酸鉍 0.85 g 溶於醋酸 100 mL 及水 40 mL 中之溶液、碘化鉀 8 g 溶於水 20 mL 中之溶液、醋酸及水，其最後為 1：1：4：10 之比例混合，即得。

乾燥菌體，氯化溶菌酶定量用　Dried Bacteria for Lysozyme Chloride Assay

Micrococcus lysodeikticus ATCC 4698。

乾冰　Dry Ice

本品為白色在空氣中易昇華的固體，係二氧化碳在低溫加壓成的液體，使部分蒸發，得雪狀固體，每次少量加液體二氧化碳至此，加壓製成。

卵白　Egg White　(Egg Albumin)

取新鮮雞蛋蛋白，即得。

艾利希氏試液異戊醇試液　Ehrlich Isoamyl Alcohol T.S.

取對二甲胺苯甲醛(p-Dimethylaminobenzaldehyde) 8 mg，加鹽酸和異戊醇等量混液 30 mL 使溶，即得。

艾利希氏試液　Ehrlich's T.S.

取對二甲胺苯甲醛 0.2 g，加乙醇 6 mL 使溶，再加鹽酸 6 mL，即得。

艾利希氏試液，稀　Ehrlich's T.S., Diluted

取對二甲胺苯甲醛 0.3 g，加稀鹽酸溶成 100 mL，即得。

1-二十醇　$CH_3(CH_2)_{19}OH$　1-Eicosanol　[花生醇]　(純度 96.0%以上)

二十烯醇　Eicosenol

11-二十烯醇　11-Eicosenol　$C_{20}H_{40}O$

泳動槽用緩衝液 (水溶性膠原蛋白檢查法用)　Electrophoresis Buffer (for Water Soluble Collagen Test)

取三羥甲基氨基甲烷(Tris (hydroxylmethyl)aminomethane) 3 g、甘氨酸(glycine) 14.4 g 及硫酸月桂酯鈉(Sodium Lauryl Sulfate) 1 g，加水溶成 1000 mL，即得。

黃色曙紅　$C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$　Eosin Y　[純度 90%以上]

環氧氯丙烷　Epichlorohydrin　(純度 99%以上)

羊毛絡黑 T　$C_{20}H_{12}N_3O_7SNa$　Eriochrome Black T　[特級]

羊毛絡黑 T·氯化鈉指示劑　Eriochrome Black T·Sodium Chloride Indicator

取羊毛絡黑 T 0.1 g 及氯化鈉 10 g 混合研勻，即得。

羊毛絡黑 T 試液　Eriochrome Black T T.S.

取羊毛絡黑 T 0.2 g 及鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride) 2 g，加甲醇溶成 50 mL，即得。調配後 1 星期內使用。避光貯存。

雌二醇　$C_{18}H_{24}O_2$　Estradiol　[藥典標準品]

雌三醇　$C_{18}H_{24}O_3$　Estriol for Gas Chromatography　(97～102%)　氣相層析用

雌酮　$C_{18}H_{22}O_2$　Estrone　[生化學試藥]

乙醇　C_2H_5OH　Ethanol　[Ethyl Alcohol, Alcohol, Ethanol (95), 特級]

乙醇，無醛　Ethanol, Aldehyde free

取乙醇 1000 mL 置玻塞瓶中，加醋酸鉛 2.5 g 溶於水 5 mL 中之溶液，充分搖混。另取氫氧化鉀 5 g 溶於溫乙醇 25 mL 中，冷後，不攪拌緩緩加入上述玻瓶中，1 小時後，劇烈搖混之，放置一夜，分取上澄液，蒸餾，即得。

乙醇，無水　C_2H_5OH　Ethanol, Anhydrous　[乙醇(99.5)，Ethanol (99.5)，特級]

乙醇，稀釋　Ethanol, Dilute

所用之乙醇，均為無水乙醇。

乙醇，稀　Ethanol, Diluted

取乙醇 1 容量加水 1 容量，即得。含 C_2H_5OH 47.45～50.00 vol%。

乙醇(95)，不含甲醇　Ethanol, Methanol Free

準用一般試驗法之甲醇檢查法第 1 法，用本品代替標準液進行甲醇檢查時，殆無色。

不含甲醇之乙醇　Ethanol, Methanol Free

見乙醇(95)，不含甲醇。

不含甲醇之乙醇(95)　Ethanol, Methanol Free

見乙醇(95)，不含甲醇。

乙醇，中和　Ethanol, Neutralized

取適量之乙醇(95 vol%)，加酚酞試液 2～3 滴，加 0.01 mol/L 或 0.1 mol/L 氫氧化鈉溶液至液呈淡紅色，即得。臨用時調配。

乙醇試液，鹼性　Ethanol T.S., Alkaline

取氫氧化鈉 3.3 g，加 60 vol%乙醇溶液 50 mL 使溶，即得。

乙醇試液，鹼性，稀　Ethanol T.S., Alkaline, Diluted

正確量取鹼性乙醇試液 1 mL，加水使成 100 mL，即得。

乙醇·乙醚試液，中和　Ethanol·Ether T.S., Neutralized

取乙醇及乙醚之等容量混液適量，加酚酞試液 3 滴，加 0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀溶液至液呈紅色，即得。臨用時調配。

乙醚　$C_2H_5OC_2H_5$　Diethyl Ether　[特級]

乙醚，無水　$C_2H_5OC_2H_5$　Ether, Anhydrous　[Diethyl Ether，特級]

使用水分 0.01%以下者。

乙醚，維他命 A 定量用　Ether for Vitamin A Assay

見乙醚。

乙醇，液相層析用　Ethanol, for Liquid Chromatography

為液相層析用所製之物。

液相層析用乙醇　Ethanol, for Liquid Chromatography

見乙醇，液相層析用。

醋酸乙酯　$CH_3COOC_2H_5$　Ethyl Acetate　[特級]

丙烯酸乙酯　$CH_2=CHCOOCH_2CH_3$　Ethyl Acrylate　(純度 99.0%以上)

液相層析用 *N*-[(S)-1-(α-萘基)乙基胺基甲醯] -L-***tert*-白胺酸化學鍵結胺丙烷基矽膠**　*N*-[(S)-1-(α-Naphthyl) Ethylaminocarbonyl]-L-*tert*-Leucine Chemical Bonding Aminopropyl Silica Gel for Liquid Chromatography

見 *N*-[(S)-1-(α-萘基)乙基胺基甲醯] -L-*tert*-白胺酸化學鍵結胺丙烷基矽膠，

液相層析用。

乙苯 $C_6H_5C_2H_5$ Ethyl Benzene (純度 98%以上)

氯甲酸乙酯 $ClCOOC_2H_5$ Ethyl Chloroformate

無色透明液，具刺激性特異臭。

比重：d_{20}^{20}：1.210～1.240

折光率：n_D^{20}：1.385～1.390

蒸餾試驗：95 vol%以上(69～73°C)

桂皮酸乙酯 $C_6H_5CH=CHCOOC_2H_5$ Ethyl Cinnamate (純度 98.0%以上)

氣相層析用球狀多孔性乙基乙烯基苯-二乙烯基苯共聚合物 Ethyl Vinyl Benzene-Divinyl Benzene Copolymer, Porous for Gas Chromatography

見球狀多孔性乙基乙烯基苯-二乙烯基苯共聚合物，氣相層析用。

乙二醇 $HOCH_2CH_2OH$ Ethylene Glycol [特級]

丙烯酸 2-乙基己酯 $CH_2=CH–COOCH_2(C_2H_5)C_4H_9$ 2-Ethylhexyl Acrylate (純度 98.0%以上)

乙基[(甲基丙烯醯基)乙基]二甲基乙基硫酸銨，液相層析用

$CH_2= C(CH_3)COO(CH_2)_2N^+(CH_3)_2CH_2CH_3·CH_3CH_2SO^-$ Ethyl[(methacryloyloxy) Ethyl] Dimethyl Ammonium Ethyl Sulfate for Liquid Chromatography

無色～淡黃紅色黏性液體，具特異臭。

pH：取本品 10 g，加新煮沸冷却之水溶成 100 mL， pH6.5～9.0。

胺價：3.0 以下(第 2 法)。

酸價：5.5 以下(第 2 法)。

水分：8.0～12.0(直接滴定法)。

純度：79.0%以上。

純度(%)=100 - (胺價×0.280 + 酸價×0.587 + 水分)

矽酸乙酯 $Si(OC_2H_5)_4$ Ethyl Silicate (純度 99.5%以上)

硬脂酸乙酯　$CH_3(CH_2)_{16}COOC_2H_5$　Ethyl Stearate　(純度 99.0％以上)

球狀多孔性乙基乙烯基苯-二乙烯基苯共聚合物，氣相層析用　Ethyl Vinyl Benzene-Divinyl Benzene Copolymer, Porous for Gas Chromatography

為氣相層析用所製之物。

菌綠烯醇　$C_{15}H_{26}O$　Farnesol　(同分異構體混合物　Isomers)

斐林氏試液　Fehling's T.S.

銅液：取硫酸銅 34.66 g，加水溶成 500 mL。裝入玻塞瓶至幾乎全滿貯存。

鹼性酒石酸鹽液：取酒石酸鉀鈉 173 g 及氫氧化鈉 50 g，加水溶成 500 mL。置聚乙烯瓶貯存。

臨用時，兩液等容量混和，即得。

斐林氏試液，澱粉水解試驗用　Fehling's T.S. for Starch Hydrolysis Test

銅液：取硫酸銅 34.660 g，精確稱定，加水溶成 500 mL，裝入玻塞瓶至幾乎全滿貯存。

鹼性酒石酸鹽液：取酒石酸鈉 173 g 及氫氧化鈉 50 g，加水溶成 500 mL。置聚乙烯瓶貯存。

臨用時，兩液正確量取等容量混和，即得。

醋酸鐵試液　Ferric Acetate T.S.

取醋酸鈉 4 g 及氯化鐵 2.8 g，加水 49 mL 使溶，即得。

硫酸鐵銨　Ammonium Ferric Sulfate

見硫酸鐵(III)銨十二水合物。

硫酸鐵(III)銨十二水合物　$FeNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$　Ammonium Iron(III) Sulfate Dodecahydrate　[特級]

硫酸鐵銨試液　Ferric Ammonium Sulfate T.S.

取硫酸鐵銨(III)十二水合物 8 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫酸鐵銨試液，稀　Ferric Ammonium Sulfate T.S., Diluted

取硫酸鐵銨試液 2 mL，加 1 mol/L 鹽酸 1 mL 及水使成 100 mL，即得。

氯化鐵 $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ Ferric Chloride [氯化鐵(III)六水合物 ，Iron (III) Chloride Hexahydrate，特級]

氯化鐵試液 (0.33 mol/L) Ferric Chloride T.S. (0.33 mol/L)

取氯化鐵六水合物 9 g，加水溶成 100 mL (0.33 mol/L)，即得。

氯化鐵試液，酸性 Ferric Chloride T.S., Acidic

取氯化鐵 5 g，加鹽酸 5 mL 及水溶成 100 mL，即得。

氯化鐵試液，稀 Ferric Chloride T.S., Diluted

取氯化鐵(III)試液 2 mL，加水使成 100 mL，即得。臨用時調配。

氯化鐵·乙醇試液 (1) Ferric Chloride·Ethanol T.S. (1)

取氯化鐵 9 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

氯化鐵·乙醇試液 (2) Ferric Chloride·Ethanol T.S. (2)

取氯化鐵 1 g，加水 20 mL 使溶，加乙醇溶成 100 mL，即得。

硝酸鐵 $Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ Ferric Nitrate [硝酸鐵(III)九水合物，Ferric Nitrate Nonahydrate， Iron(III) Nitrate Nonahydrate，特級]

硫酸鐵(III)十二水合物 $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 12H_2O$ Ferric Sulfate • x Hydrate [特級]

硫酸鐵 $Fe_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$ Ferric Sulfate [硫酸鐵(III) n 水合物，Ferric Sulfate • x Hydrate，特級]

硫酸鐵試液 Ferric(III) Sulfate T.S.

取硫酸鐵(III)十二水合物 8 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫酸鐵試液(0.5 mol/L) Ferric Sulfate T.S. (0.5 mol/L)

取硫酸鐵(III) n 水合物 50 g，加水約 500 mL，充分搖混，接著，加硫酸 200 mL，充分搖混使溶，加水使成 1000 mL，即得。

硫酸亞鐵銨 $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ Ferrous Ammonium Sulfate [硫酸鐵(II)銨六水合物，Ammonium Iron(II) Sulfate Hexahydrate，特級]

硫酸亞鐵 $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ Ferrous Sulfate [硫酸鐵(II)七水合物 ，Iron(II) Sulfate Heptahydrate，特級]

硫酸亞鐵試液　Ferrous Sulfate T.S.

取硫酸亞鐵 8 g，加新煮沸冷却水 100 mL 使溶，即得。臨用時調配。

硫酸亞鐵試液，酸性 (0.25 mol/L)　Ferrous Sulfate T.S., Acidic (0.25 mol/L)

取硫酸亞鐵 7 g，加新煮沸冷却水 90 mL 使溶，加硫酸使成 100 mL，即得。

以 0.02 mol/L 過錳酸鉀，時時標定其力價。

螢光素　$C_{20}H_{12}O_5$　Fluorescein

帶黃紅色粉。

鑑別檢查：本品用紅外線吸收光譜測定法的溴化鉀錠法測定時，波數 1597 cm^{-1}、1466cm^{-1}、1389 cm^{-1}、1317 cm^{-1}、1264 cm^{-1}、1247 cm^{-1}、1213 cm^{-1}、1114 cm^{-1} 及 849 cm^{-1} 附近有特性吸。

螢光素鈉　$C_{20}H_{10}Na_2O_5$　Fluorescein Sodium　[Uranin，特級]

螢光素鈉試液　Fluorescein Sodium T.S.

取螢光素鈉 0.2 g，加水溶成 100 mL，即得。

氟標準原液　Fluorine Standard Solution

取氟化鈉容量分析用標準試藥於 150℃乾燥 4 小時後，取 0.221 g，精確稱定，加水溶成 1000 mL，即得。於塑膠容器貯存。此液 1 mL 含氟(F) 0.1 mg。

福林試液　Folin's T.S.

取鎢酸鈉 20 g、鉬酸鈉 5 g 及水約 140 mL，置 300 mL 燒瓶中，加稀釋磷酸(17→20) 10 mL 及鹽酸 20 mL，接裝迴流冷却器，徐徐煮沸 10 小時。

續加硫酸鋰 30 g 及水 10 mL，再加極少量溴使濃綠色之液轉為黃色，接裝迴流冷却器，煮沸 15 分鐘除去過量的溴。冷後，加水使成 200 mL，以燒結玻璃過濾器過濾，貯存。以此液為原液，臨用時加水稀釋至所定濃度，即得。

福林試液，稀　Folin's T.S., Diluted

取福林試液 10 mL，加水成 30 mL，即得。

福馬林　HCHO　Formalin　[甲醛溶液，Formaldehyde Solution，特級]

福馬林・硫酸試液　Formalin・Sulfuric Acid T.S.

量取福馬林 0.2 mL，加硫酸 10 mL 混勻，即得。臨用時調配。

蟻酸　HCOOH　Formic Acid　[甲酸，特級]

果糖　$C_6H_{12}O_6$　Fructose　[日局方]

品紅　Fuchsine　[鹼性品紅，Basic Fuchsin，特級]　(復紅)

品紅・亞硫酸試液　Fuchsine・Sulfurous Acid T.S.

取品紅 0.2 g，加溫水 120 mL 使溶，冷後，加無水亞硫酸鈉溶液(1→10) 20 mL 及鹽酸 2 mL，再加水使成 200 mL，即得。至少放置 1 小時後使用。臨用時調配。

糠醛　$C_5H_4O_2$　Furfural　(純度 98%以上)

糠醛試液　Furfural T.S.

取新蒸餾的糠醛 2 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

糠醛·醋酸試液　Furfural·Acetic Acid T.S.

取糠醛 100 mL，加冰醋酸 2.5 mL，即得。避光容器密塞貯存。

D-半乳糖　$C_6H_{12}O_6$　D-Galactose

白色結晶，顆粒或粉狀。

雜質檢查：本品按紅外線吸收光譜測定法之溴化鉀錠法測定時，波數 3390 cm^{-1}、3210 cm^{-1}、3140 cm^{-1}、1150 cm^{-1}、1070 cm^{-1}、955 cm^{-1}、835 cm^{-1}、765 cm^{-1} 及 660 cm^{-1} 附近有特性吸收。

旋光度：$〔\alpha〕_D^{20}$ ：+79～+82° (在乾燥器(矽膠)乾燥 18 小時後，2.5 g，稀釋氨水(28)(1→300)，25 mL，100 mm)。

沒食子酸一水合物　$C_6H_2(OH)_3COOH·H_2O$　Gallic acid Monohydrate

白色～微黃色結晶或粉。

融熔溫度：約 260℃(分解)。

明膠試液　Gelatin T.S.

取明膠 1 g，加水 50 mL，緩緩加溫使溶，即得。必要時過濾之。臨用時調配。

明膠-瓊脂糖凝膠 48　Gelatin Sepharose 48　Pharmacia 公司製

玻璃纖維　Glass Fiber　[Glass Wool，特級]

葡萄糖澱粉酶　Glucoamylase　市售酵素　EC 3.2.1.3. Exo 1,4-α-D-Glucosidase

葡萄糖　$C_6H_{12}O_6$　Glucose　[葡萄糖(無水)，D(+)-葡萄糖，D(+)-Glucose，特級]

葡萄糖試液　Glucose T.S.

取葡萄糖 50 g，加水溶成 100 mL，即得。

D-葡萄糖醛酸內酯　$C_6H_8O_6$　D-Glucuronolactone　(純度 99%以上)

戊二醛　Glutaraldehyde

市售品為含約 25%戊二醛水溶液。

檢定法：取鹽酸羥胺(Hydroxylamine Hydrochloride)溶液(1→10) 50 mL，置玻塞三角瓶中，加溴酚藍試液(Bromophenol Blue T.S.) 3 滴，以 1 mol/L 氫氧化鈉液中和。置入約相當 0.7 g 之戊二醛，精確稱定，放置 30 分鐘後，以 1 mol/L 氫氧化鈉試液滴定。以溶液由淡黃色變為淡藍色之點為滴定終點。

1 mol/L 氫氧化鈉試液 1 mL = 50.054 mg $C_5H_8O_2$

甘油　$C_3H_8O_3$　Glycerine　[特級]

N-(2-甲基丙烯醯氧乙基)胺甲酸甘油酯　$C_{10}H_{17}NO_6$　Glyceryl-N-(2-Methacryloyloxyethyl) Carbamate　（純度 98.0%以上）

甘氨酸　Glycine　H_2NCH_2COOH　[特級]

乙二醇雙氨乙基醚四乙酸 $C_{14}H_{24}O_{10}N_2$　Glycol Ether DiamineTetraacetic Acid (EGTA)

無色或白色結晶性粉，難溶於水，溶於鹼性溶液。

甘胺酸酐　Glycylglycine　(純度 98.5%以上)

鹽酸胍　Guanidine Hydrochloride　[胍鹽酸鹽]　(純度 98%以上)

鐵(III)原血紅素　$C_{34}H_{33}FeN_4O_5$　Haematin; hematin　(純度 85%以上)

心浸液培養基　Heart Infusion Broth　(生化學用)

氦　He　Helium

無色氣體，融熔溫度：-272.2℃(254.8 kPa)，沸點：-268.9℃。

耐壓容器貯存。

庚烷　C_7H_{16}　Heptane　[正庚烷，n- Heptane，特級]

1-十六烷基碘　$CH_3(CH_2)_{15}I$　1-Hexadecyl Iodide　(純度 95.0%以上)

六甲二矽胺　$(CH_3)_3SiNHSi(CH_3)_3$　Hexamethyldisilazane

無色澄明液體。沸點：125℃，比重：d_4^{20}：0.765，折光率：n_D^{20}：1.4071，留意濕氣貯存。

己胺　$(CH_2)_6N_4$　Hexamine　[**六亞甲四胺**，Hexamethylenetetramine，特級]

己烷　C_6H_{14}　Hexane　[正己烷，n-Hexane，特級]

正己烷，吸收光譜用　n-Hexane for Absorption Spectrum　[Hexane，特級]

以水為對照，以紫外可見吸光度測定法進行檢查時，於波長 220 nm 吸光度在 0.10 以下，於波長 260 nm 吸光度在 0.02 以下，於波長 260 ～350 nm 的範圍內則不呈特異吸收。

己烷，液相層析用　Hexane, for Liquid Chromatography

為液相層析用所製之物。

液相層析用己烷　Hexane, for Liquid Chromatography

見己烷，液相層析用。

己基胺　$CH_3(CH_2)_5NH_2$　Hexylamine　(純度 98%以上)　(己胺)

2-己基癸酸　2-Hexyldecanoic Acid　[異棕櫚酸，Isopalmitic Acid，純度 96%以上]

高度架橋瓊脂糖-葡聚糖凝膠，液相層析用　High Crosslinking Agarose-Dextran Gel, for Liquid Chromatography

為液相層析用所製之物。可分離分子量 10000～600000 蛋白質。

液相層析用高度架橋瓊脂糖-葡聚糖凝膠　High Crosslinking Agarose-Dextran Gel, for Liquid Chromatography

見高度架橋瓊脂糖-葡聚糖凝膠，液相層析用。

透明質酸　Hyaluronic Acid　Sigma Grade I

水合肼　Hydrazine Hydrate

見肼一水合物。

肼一水合物　$H_2NNH_2 \cdot H_2O$　Hydrazine Monohydrate　[聯氨一水合物]

為無色液，具特異臭。

硫酸肼　$(NH_2)_2 \cdot H_2SO_4$　Hydrazine Sulfate　[Hydrazinium Sulfate，特級]

氫溴酸　HBr　Hydrobromic Acid　[比重 1.38 以上]　[特級]

含 HBr 40%以上。

鹽酸　HCl　Hydrochloric Acid　[特級]

本品定量時，氯化氫(HCl：36.46)含量 35.0～38.0%。

鹽酸，稀(10%)　Hydrochloric Acid, Diluted (10%)

取鹽酸 23.6 mL，加水使成 100 mL，即得。

鹽酸試液，6 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 6 mol/L

取鹽酸 540 mL，加水使成 1000 mL，即得。

鹽酸試液，5 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 5 mol/L

取鹽酸 450 mL，加水使成 1000 mL，即得。

鹽酸試液，3 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 3 mol/L

取鹽酸 270 mL，加水使成 1000 mL，即得。

鹽酸試液，2 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 2 mol/L

取鹽酸 180 mL，加水使成 1000 mL，即得。

鹽酸試液，1 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 1 mol/L

取鹽酸 90 mL，加水使成 1000 mL，即得。

鹽酸試液，0.2 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 0.2 mol/L

取鹽酸 18 mL，加水使成 1000 mL，即得。

鹽酸試液，0.1 mol/L　Hydrochloric Acid T.S., 0.1 mol/L

取鹽酸 9 mL，加水使成 1000mL，即得。

鹽酸・醋酸銨緩衝液，pH3.5　Hydrochloride·Ammonium Acetate Buffer, pH3.5

取醋酸銨 25 g，加 6 mol/L 鹽酸試液 45 mL 使溶，加水溶成 100 mL，即得。

鹽酸·無水乙醇試液　Hydrochloride·Ethanol Anhydrous T.S.

取無水乙醇 1.0 mL，加鹽酸 2 滴，即得。

鹽酸·異丙醇試液，0.2 mol/L　Hydrochloride·Isopropanol T.S., 0.2 mol/L

取鹽酸 17.2 mL，加 2-丙醇使成 1000 mL，即得。

氫氟酸　HF　Hydrofluoric Aicd　[特級]

含 HF 46.0%以上。

氫　H_2　Hydrogen

無色氣體。融熔溫度：-259.2℃，沸點：-252.8℃，耐壓容器貯存。

過氧化氫 (30)　H_2O_2　Hydrogen Peroxide (30)　[特級，濃度 30.0～35.5%]

過氧化氫，濃　H_2O_2　Hydrogen Peroxide, Stronger　[過氧化氫(30%)，特級]

含 H_2O_2 30 w/v%以上。冷暗處貯存。

過氧化氫試液(3%)　Hydrogen Peroxide T.S.

取濃過氧化氫 1 容量，加水 9 容量，即得。臨用時調配。

硫化氫　H_2S　Hydrogen Sulfide

無色有毒氣體，較空氣重，溶於水。由硫化鐵與稀硫酸或稀鹽酸作用製得。以稀酸作用產生硫化氫時，可以其他硫化物代用之。

硫化氫試液　Hydrogen Sulfide T.S.

硫化氫的飽和溶液。由硫化氫通至冷水製得。置避光瓶至幾全滿，於冷暗處貯存。

氫碘酸　HI　Hydroiodic Acid　[特級]

親水性聚乙烯凝膠，液相層析用　Hydrophilic Vinyl Polymer Gel for Liquid Chromatography

為液相層析用所製造者。

氫醌　$C_6H_4(OH)_2$　Hydroquinone　(純度 99%以上)

氫醌，薄層層析用　$C_6H_4(OH)_2$　Hydroquinone for Thin Layer Chromatography

[特級]

氫醌試液　Hydroquinone T.S.

取氫醌 0.5 g，加水溶成 100 mL 後，滴加硫酸 1 滴，即得。臨用時調配。

2-羥基-1-(2'-羥基-4'-磺基-1'-萘基偶氮)-3-萘酸　$C_{21}H_{14}O_7N_2S$

2-Hydroxy-1-(2-hydroxy -4-sulfo-1-naphthylazo)-3-naphthoic Acid

[2-Oxy-1-(2'-oxy-4'-sulfo-1'-naphthylazo)-3-naphthoic Acid，特級]

羥胺·溴酚藍試液　Hydroxylamine·Bromophenol Blue T.S.

取鹽酸羥胺 20 g，加水 40 mL 使溶，加乙醇 400 mL、0.5 mol/L 醇製氫氧化液 300 mL 及溴酚藍·氫氧化鈉試液 2.5 mL，放置 30 分鐘後，過濾，即得。臨用時調配。

鹽酸羥胺　$NH_2OH·HCl$　Hydroxylamine Hydrochloride　[氯化羥胺 Hydroxylammonium Chloride，特級]

鹽酸羥胺試液　Hydroxylamine Hydrochloride T.S.

取鹽酸羥胺 20 g，加水溶成 100 mL，即得。

鹽酸羥胺·溴酚藍試液　Hydroxylamine Hydrochloride·Bromophenol Blue T.S.

取鹽酸羥胺 35 g，加水 40 mL，於約 65℃加熱使溶，冷後，加溴酚藍·氫氧化鈉試液 15 mL，再加乙醇使成 100 mL，即得。臨用時調配。

鹽酸羥胺·2-甲-2,4-戊二醇試液　Hydroxylamine Hydrochloride·Hexylene Glycol T.S.

取鹽酸羥胺 7 g，加水 15 mL，加熱使溶，加 2-甲-2,4-戊二醇使成 100 mL，即得。

鹽酸羥胺·氫氧化鈉試液　Hydroxylamine Hydrochloride·Sodium Hydroxide　T.S.

取鹽酸羥胺和氫氧化鈉的飽和溶液等量混合，過濾，即得。

鹽酸羥胺·瑞香酚酞試液　Hydroxylamine Hydrochloride·Thymolphthalein T.S.

取鹽酸羥胺 7 g 及瑞香酚酞 0.02 g，加甲醇溶成 100 mL，即得。

次氯酸鹽，高效　Hypochlorite, High-test　[食品添加物級]

冰　Ice

若為試驗用，以純淨水製冰。

咪唑　$C_3H_4N_2$　Imidazole　(純度 98%以上)

咪唑，費氏水分測定用　Imidazole for Karl Fischer's Titration

本品 1 mL 中，水分 1 mg 以下。

靛胭脂　$C_{16}H_8N_2O_2(SO_3Na)_2$　Indigo Carmine　[特級]

靛胭脂試液　Indigo Carmine T.S.

取靛胭脂 0.18 g，加水溶成 100 mL，即得。調配後二個月內使用。

吲哚　$C_6H_4NHCH{:}CH$　Indole　(純度 98.0%以上)

碘　I_2　Iodine　[特級]

一溴化碘　IBr　Iodine Monobromide　(純度 98%以上)

紫黑色結晶性粉，具似溴之刺激性臭。

一溴化碘試液　Iodine Monobromide T.S.

取一溴化碘 20 g，加冰醋酸溶成 1000 mL，即得。或取碘 13.2 g，加冰醋酸，必要時加溫溶解，使成 1000 mL；取此液 20 mL，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定之，求出碘含量；剩餘的碘·冰醋酸溶液，加入與碘等當量的溴，充分搖混，即得。密塞暗處貯存。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 12.690 mg I = 7.990 mg Br

一氯化碘試液(韋伊斯試液)　Iodine Monochloride T.S. (Wijs T.S.)

取三氯化碘 7.9 g 及碘 8.7 g，分別置燒杯中，各加醋酸(100)使溶，將兩液混合，再加醋酸(100)溶成 1000 mL，即得。置避光玻璃容器貯存。又，市售試液，經檢驗證明與規定方法有同等以上結果者，亦可使用。

三氯化碘　ICl_3　Iodine Trichloride　(純度 97.0%以上)

碘試液，0.5 mol/L　Iodine T.S., 0.5 mol/L　[碘液(0.5 mol/L)，Iodine Solution (0.5 mol/L)

取碘 12.7 g 及碘化鉀 25 g，加水 10 mL 充分搖混後，加水溶成 100 mL，即

得。

碘試液 (0.05 mol/L)　Iodine T.S. (0.05 mol/L)

取碘 14 g，加入碘化鉀溶液(4→10) 100 mL 使溶，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 1000 mL，即得。避光貯存

碘試液，稀　Iodine T.S., Diluted

取碘試液 1 容量，加水 4 容量，即得。

鐵・酚試液　Iron・Phenol T.S.

取硫酸亞鐵銨1.054 g加水20 mL使溶後，加硫酸1 mL及濃過氧化氫1 mL，加熱至不再起泡為止後，加水使成 50 mL。取此液 3 容量置容量瓶中，邊冷却邊加硫酸使成 100 容量，作為鐵・硫酸溶液。另取酚再蒸餾之，棄前 10%容量之初餾液及 5%容量之終餾液。避免吸濕地加入約 2 倍容量餾液至已知重量乾燥玻塞燒瓶中，密塞，冰冷之，邊以玻棒防止其表面結成硬塊，使完全結晶，乾燥，稱其重量。依玻塞燒瓶中所得酚的重量，加 1.13 倍重量鐵・硫酸溶液，密塞，不予冷却，時時搖混至酚溶解後，劇烈搖混，於暗處放置 16～24 小時。加相當於此混液 23.5%之稀釋硫酸(10→21)，充分混合，即得。移入乾燥玻塞燒瓶，避濕置暗處貯存，調配後 6 個月內使用。

鐵・酚試液，稀　Iron・Phenol T.S., Diluted

取鐵・酚試液 10 mL，加水 4.5 mL，即得。臨用時調配。

靛紅　$C_8H_5NO_2$　Isatin　[2,3-吲哚啉醌，2,3-Indolinedione，特級]

靛紅試液　Isatin T.S.

取靛紅 0.1 g，加硫酸 20 mL 使溶，即得。

靛紅·丙酮試液　Isatin·Acetone T.S.

取靛紅 0.2 g，加丙酮溶成 100 mL，即得。

異戊醇　$(CH_3)_2CHCH_2CH_2OH$　Isoamyl Alcohol　[3-甲基-1-丁醇，3-Methyl-1-butanol，特級]

異丁醇　$(CH_3)_2CHCH_2OH$　Isobutanol　[2-甲基-1-丙醇，2-Methyl-1-propanol，

特級]

異辛烷　$(CH_3)_3CH_2CH(CH_3)_2$　Isooctane　(純度 95.0%以上)

異辛烷，吸收光譜用　Isooctane for Absorption Spectrum

異丙醇　$(CH_3)_2CHOH$　Isopropanol　[Isopropyl Alcohol, 2-Propanol，特級]

異丙醇，液相層析用　IsoPropanol for Liquid Chromatography

為液相層析用所製造者。

異丙醇，維他命 A 定量用　Isopropanol for Vitamin A Assay

以水為對照液，於光徑長度為 10 mm 紫外可見吸光度測定法檢查時，於波長 300 nm 的吸光度在 0.05 以下，於波長 320 ～350 nm 的吸光度在 0.01 以下。必要時蒸餾精製。

異丙醇，中和　2-Propanol, Neutralized

取 2-丙醇，加 0.2 mol/L 鹽酸至液呈黃色為止(指示劑：溴酚藍·2-丙醇試液)，即得。

苯甲酸異丙酯　$C_6H_5COOCH(CH_3)_2$　Isopropyl Benzoate　(純度 98%以上)

異丙醚　$(CH_3)_2CHOCH(CH_3)_2$　Isopropyl Ether　[Diisopropyl Ether，特級]

無色澄明液體，具特異臭。與水不相混合。

費氏試液　Karl Fisher T.S.

調配：以下述任一方法調配。又，若為安定化等性能提升目的而追加的添加劑，經檢驗證明與規定方法有同等以上結果者，亦可使用。又，有關市售試液，經檢驗證明與規定方法有同等以上結果者，亦可變更使用。

(1) 調配法 1：

取碘 63 g，加費氏用吡啶 100 mL 使溶後，於冰浴冷却，通入乾燥二氧化硫，直至其增量達 32.3 g 為止。加費氏用甲醇溶成 500 mL。放置 24 小時以上，即得。其力價因時日而變化，臨用時標定之。於避光避濕，冷處貯存。

(2) 調配法 2：

取費氏用咪唑 102 g，加費氏用乙基卡必醇(Diethyleneglycol Monoethyl

Ether) 350 mL 使溶，於冰浴冷却，邊保持液溫 25～30℃，邊通入乾燥二氧化硫，直至其增量達 64 g 時。加碘 50 g 使溶。放置 24 小時以上，即得。其力價因時日而變化，臨用時標定之。於避光避濕，冷處貯存。

(3) 調配法 3：

取費氏用碳酸丙烯酯(Propylene Carbonate) 220 mL，通入乾燥二氧化硫，直至其增量達 32 g 時。加冰浴冷却的費氏用 2-甲基氨基吡啶 (2-Methylaminopyridine) 81 g 溶於費氏用碳酸丙烯酯或乙基卡必醇溶液 180 mL，再加碘 36 g 使溶。放置 24 小時以上，即得。其力價因時日而變化，臨用時標定之。於避光避濕，冷處貯存。

標定：取費氏用甲醇 25 mL，置滴定燒杯中，依下述操作法小心滴加費氏試液至滴定終點。接著，取水約 50 mg，精確稱定，阻斷濕氣快速地加入，用費氏試液同前操作，滴定至終點。費氏試液 1 mL 對應水(H_2O) 的 mg 數(f)，可由下式求得之。

f =水量(H_2O) (mg)/費氏試液消耗量 (mL)

又，f 係正確量取水·甲醇標準液 20 mL，準照水·甲醇標準液力價測定法滴定之，可由下式求得之。

f = f'×水·甲醇標準液量 (mL)/費氏試液消耗量 (mL)

f'：水·甲醇標準液量 1 mL 中水(H_2O) 的 mg 數。

乳酸 $CH_3CH(OH)COOH$ Lactic Acid [特級]

乳糖 $C_{12}H_{22}O_{11}\cdot H_2O$ Lactose [乳糖一水合物 ，Lactose Monohydrate，特級]

鑭・茜素康頌試液 Lanthanum・Alizarin Complexone T.S.

取氧化鑭(III) 0.3 g，加硝酸 0.4 mL 使溶。此液加茜素康頌 0.7 g 混合之，再加氫氧化鈉溶液(3→10) 1 mL 使溶。此液加六亞甲四胺(Hexamine) 16 g 與酞酸氫鉀(Potassium Biphthalate) 23 g 的混合物經混合後，乾燥及粉碎。取此混合物 2 g，加水使成 100 mL，即得。

硝酸鑭 $La(NO_3)_3\cdot 6H_2O$ Lanthanum Nitrate Hexahydrate (純度 98%以上)

本品為白色潮解性結晶，熔融溫度約 40℃；本品易溶於乙醇，溶於丙酮。

水不溶物：0.005%以下。熾灼殘渣：37.5～38.5%。

本品應密塞，冷處貯存。

硝酸鑭試液　Lanthanum Nitrate T.S.

取硝酸鑭 4.33 g，加水溶成 1000 mL，即得。

氧化鑭(III)　La_2O_3　Lanthanum (III) Oxide　[三氧化二鑭,特級]

白色結晶。

熾灼減重：0.5%以下(1 g，1000℃，1 小時)

月桂酸　$CH_3(CH_2)_{10}COOH$　Lauric Acid

白色結晶性粉或無色透明液體，不溶於水，溶於乙醚。本品 1 g 溶於乙醇 1 mL、丙醇 2.5 mL。

融熔溫度：44～45℃；比重：d_5^4：0.869；沸點：225℃/13.3 kPa；折光率：n_D^{82}：1.4183。

氯化月桂基吡啶　Lauryl Pyridinium Chloride　(純度 89.5%以上)

醋酸鉛　$Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O$　Lead Acetate　[醋酸鉛(II)三水合物 ，Lead (II) Acetate Trihydrate，特級]

醋酸鉛試紙　Lead Acetate Test Paper　[鉛試紙，Lead Paper]

通常以 6×8 cm 濾紙浸泡於醋酸鉛試液,除去過量試液後,勿使與金屬接觸，於 100℃乾燥，即得。

醋酸鉛試液(0.25 mol/L)　Lead Acetate T.S., (0.25 mol/L)

取醋酸鉛 9.5 g，加新煮沸之冷却水溶成 100 mL，即得。密塞貯存。

醋酸鉛試液，兒茶酚用　Lead Acetate T.S. for Catechol

取醋酸鉛(II)三水合物 4.2 g 及醋酸鈉三水合物 7 g，加新煮沸之冷却水溶成 100 mL，即得。密塞貯存。

硝酸鉛　$Pb(NO_3)_2$　Lead Nitrate　[硝酸鉛(II)，特級]

次醋酸鉛試液　Lead Subacetate T.S.

取醋酸鉛 3 g 及一氧化鉛 1 g，加水 0.5 mL，將磨混後所得之類黃色混和物移入燒杯中，蓋以表玻璃置水浴上加熱，至成均勻之白色或帶紅白色時，再每次加入少量熱水 9.5 mL。再蓋以表玻璃，放置後，取傾出之上澄液，加水調其比重 d_{15}^{15}：1.23～1.24，即得。密塞貯存。

次醋酸鉛試液，稀　Lead Subacetate T.S., Diluted

取次醋酸鉛試液 2 mL，加水使成 100 mL，即得。臨用時調配。

二氧化鉛　PbO_2　Lead Dioxide　[過氧化鉛，Lead Peroxide]　(純度 95%以上)

一氧化鉛　PbO　Lead Monoxide　[氧化鉛(II)，Lead (II) Oxide，密陀僧，特級]

石油英　Ligroin　[特級]

檸檬烯　$C_{10}H_{16}$　Limonene　[日局方]

d-檸檬烯　d-Limonene　(純度 95%以上)

乙酸沈香酯　$CH_3COOC_{10}H_{17}$　Linalyl Acetate　(純度 95%以上)

亞麻油酸　$C_{17}H_{31}COOH$　Linoleic Acid　(純度 90%以上)

次亞麻油酸　$C_{17}H_{29}COOH$　Linolenic Acid　(純度 70.0%以上)

硼酸鋰　$Li_2B_4O_7$　Lithium Borate　(四硼酸鋰，Lithium Tetraborate，純度 98%以上)

氯化鋰　LiCl　Lithium Chloride

白色結晶或塊。

鑑別檢查：本品焰色反應檢查時，呈持續紅色。

硫酸鋰　$Li_2SO_4 \cdot H_2O$　Lithium Sulfate　[硫酸鋰一水合物　，Lithium Sulfate Monohydrate，特級]

白色結晶或結晶性粉，易溶於水，殆不溶於乙醇。

本品水溶液(1→10)為中性。熾灼減重 14～15%。

鉬酸鎢酸鈉・鋰試液　Lithium・Sodium Molybdate・Tungstate T.S.

取鎢酸鈉(Sodium Tungstate) 10 g 及鉬酸鈉(Sodium Molybdate) 2.5 g，加水 80 mL 使溶，再加磷酸 5 mL 及鹽酸 10 mL，接裝迴流冷却器，於水浴上加熱 10 小時。冷後，加硫酸鋰 15 g、水 5 mL、溴試液 5 滴，放置 2 小時。卸除迴流冷却器，加熱 15 分鐘，除去過剩的溴。冷後，過濾，加水使成 100 mL，即得。

此溶液於冷暗處貯存，4 個月內使用。此液呈黃色，若帶綠色則不可使用。

石蕊試紙，藍色　Litmus, Blue　[石蕊試紙，藍色石蕊試紙]

石蕊試紙，紅色　Litmus, Red [石蕊試紙，紅色石蕊試紙]

Lugol 氏溶液　Lugol's Solution　[盧戈耳溶液]

取碘 1 g，置乳缽研細；取碘化鉀 2 g 於適量水中使溶，徐徐加入乳缽中，邊磨混邊使碘溶解，加水使成 300 mL，即得。褐色瓶貯存。

2,6-二甲吡啶　2,6-Lutidine　(2,6-Dimethyl-pyridine)　(純度 98.0%以上)

鎂銨混液　Magnesia Mixture

取氯化鎂 50 g 及氯化銨 100 g，加約 200 mL 純淨水使溶，滴數滴酚酞試液作指示劑後，加濃氨水至溶液呈深紅色。密塞放置 2～3 日後，過濾之，濾液加稀鹽酸至褪去深紅色。此液加純淨水使成 1000 mL 後，用稀鹽酸調至 pH5～6，即得。

鎂銨試液　Magnesia T.S.

取氯化鎂六水合物 5.5 g 及氯化銨 7 g，加水 65 mL 使溶，加氨試液 35 mL，置密塞瓶中，放置數日後過濾，即得。溶液不澄明時，臨用時過濾之。

鎂，末　Mg　Magnesium, Powder　[鎂粉，特級]

鎂，帶狀　Magnesium, Ribbon　[鎂(帶狀)，特級]

氯化鎂　$MgCl_2 \cdot 6H_2O$　Magnesium Chloride [氯化鎂六水合物，Magnesium Chloride Hexahydrate，特級]

硝酸鎂　Magnesium Nitrate

見硝酸鎂六水合物。

硝酸鎂六水合物　$Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$　Magnesium Nitrate Hexahydrate　[特級]

氧化鎂　MgO　Magnesium Oxide　[特級]

過氯酸鎂，無水　Magnesium Perchlorate, Anhydrous for Elemental Analysis　[元素分析用]

硫酸鎂　$MgSO_4 \cdot 7H_2O$　Magnesium Sulfate　[特級]

硫酸鎂試液 (0.5 mol/L)　Magnesium Sulfate T.S. (0.5 mol/L)

取硫酸鎂 12 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫酸鎂試液，牙膏用　Magnesium Sulfate T.S. for Toothpaste

取硫酸鎂 0.5 g，加水溶成 100 mL，即得。

順丁烯二酸　CH(COOH)=CH(COOH)　Maleic Acid

白色粉，無臭。本品 1 g，溶於水 1.5 mL、乙醇 2 mL 及乙醚 12 mL。融熔溫度：132～140℃。

順丁烯二酸試液，pH7.0　Maleic Acid T.S., pH7.0

取順丁烯二酸 1.218 g，加少量水使溶，加氫氧化鈉試液 20 mL 後，加水使成 100 mL，即得。

麥芽糖　Maltose　(生化學用)

苦杏仁酸　$C_8H_8O_3$　Mandelic Acid　[α-羥苯乙酸，α-Hydroxyphenylacetic acid]

無色板狀結晶。

融熔溫度：133℃。

氯化錳　$MnCl_2 \cdot 4H_2O$　Manganese Chloride　[氯化錳(II)四水合物，Manganese(II) Chloride Tetrahydrate，特級]

硫酸錳　$MnSO_4 \cdot 5H_2O$　Manganese Sulfate　[硫酸錳(II)五水合物，Manganese(II) Sulfate Pentahydrate，特級]

硫酸錳試液　Manganese Sulfate T.S.

取硫酸錳 90 g，加水約 200 mL、磷酸約 175 mL 及經稀釋硫酸(1→2)約 350 mL 使溶，加水使成 1000 mL，即得。

錳試液　Manganese T.S.

取氯化錳 0.2 g，加水 30 mL 使溶，加甲醇 30 mL 後，加硫酸 2 mL，即得。

D-甘露醇　$C_6H_{14}O_6$　D-Mannitol　[D-(-)甘露醇，D-(-)Mannitol，特級]

D-甘露糖　$C_6H_{12}O_6$　D-Mannose

白色結晶或結晶性粉，極易溶於水。

融熔溫度：132℃(分解)。

旋光度：〔α〕$^{20}_{D}$ ：＋13.1～＋13.8°(4 g，稀釋氨試液 (1→200)，20 mL，100 mm)。

D-甘露糖・L-阿拉伯糖・D-半乳糖・D-木糖混合液　D-Mannose・ L-Arabinose・D-Galactose・D-Xylose Mixture

取 D-甘露糖、L-阿拉伯糖、D-半乳糖及 D-木糖各 0.1 g，加水溶成 100 mL 後，取此液 20 mL，加水使成 100 mL，即得。

McIlvaine 緩衝液　Mcilvaine's Buffer

取檸檬酸 5.9 g 及磷酸氫二鈉 9.2 g，加水溶成 500 mL，即得。

薄荷醇　$C_{10}H_{20}O$　Menthol　[l-薄荷醇，l-Menthol 或 dl-薄荷醇，dl-Menthol，本基準]

巰乙酸　$HSCH_2COOH$　Mercaptoacetic acid　[巰基乙酸，Thioglycolic Acid，特級]

置安瓿中，冷暗處貯存。

巰乙醇　$HSCH_2CH_2OH$　2-Mercaptoethanol　[生化學用]

偏磷酸　HPO_3　Metaphosphoric Acid　[特級]

2-甲基丙烯醯氧乙基磷酸膽鹼　$C_{11}H_{22}NO_6P$　2-Methacryloyloxyethyl Phosphorylcholine　(純度 98%以上)

甲醇　CH_3OH　Methanol　[Methyl Alcohol，特級]

甲醇，無水　CH_3OH　Methanol, Anhydrous　[特級]

甲醇，費氏水分測定用　Methanol for Karl Fischer's Titration

取甲醇 1000 mL，加乾燥用合成沸石 30 g，密塞，緩緩搖混約 8 小時後，再靜置約 16 小時。分取透明甲醇，即得。避濕貯存。本品 1 mL 中含水分 0.1 mg 以下。

甲醇，中和　Methanol, Neutralized

取適量之甲醇，加溴甲酚綠試液 8～10 滴，加 0.1 mol/L 鹽酸至液呈綠色，即得。

甲醇・硫酸試液　Methanol・Sulfuric Acid T.S.

取硫酸 1 mL，小心加入甲醇 200 mL 中，即得。

甲醇，氣相層析用　Methanol for Gas Chromatography

為氣相層析用所製之物。

液相層析用甲醇　Methanol, for Liquid Chromatography

見甲醇，液相層析用。

對甲胺苯酚硫酸鹽，薄層層析用　$(C_7H_9NO)_2 \cdot H_2SO_4$　para-Methylaminophenol Sulfate for Thin Layer Chromatography

白色～淡灰色結晶或結晶性粉。

含量：99.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.31 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)進行試驗。。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 17.22 mg $(C_7H_9NO)_2 \cdot H_2SO_4$

2-甲基氨基吡啶　$C_6H_8N_2$　2-Methylaminopyridine

淡黃色液體。

比重：d_{20}^{20}：1.050～1.065

沸點：200～202℃

水分：本品 1 g 中，含水分 1 mg 以下。

二十二酸甲酯，氣相層析用　Methyl Behenate for Gas Chromatography　(純度 99%以上)

甲賽路蘇　$CH_3OCH_2CH_2OH$　Methylcellosolve　[2-甲氧乙醇(乙二醇一甲醚) 2-Methoxyethanol (Ethylene Glycol Monomethyl Ether)，乙二醇甲醚，Ethyleneglycol Monomethyl Ether，特級]

N,N'-亞甲基雙丙烯醯胺　$CH_2(NHCOCH=CH_2)_2$　N,N'-Methylenebisacrylamide for Water Soluble Collagen Test　(水溶性膠原蛋白檢查法用)

次甲藍　$C_{16}H_{18}ClSN_3 \cdot 3H_2O$　Methylene Blue　[特級]

次甲藍分相指示劑　Methylene Blue Separate-phase Indicator

取無水硫酸鈉 5 g 及硫酸 1.2 g，加水使溶，加次甲藍溶液(1→500) 10 mL，再加水使成 100 mL，即得。

次甲藍試液　Methylene Blue T.S.

取次甲藍 0.1 g，加乙醇 100 mL 使溶，即得。必要時過濾之。

次甲藍試液，酸性　Methylene Blue T.S., Acidic

取硫酸 12 g，小心加入水 500 mL 中，冷却後，加次甲藍 0.03 g 及無水硫酸鈉 50 g 使溶，加水使成 1000 mL，即得。

次甲藍・過氯酸鉀試液　Methylene Blue・Potassium Perchlorate T.S.

取過氯酸鉀溶液(1→1000) 500 mL，邊搖混邊滴加次甲藍溶液(1→100) 至略微混濁為止。溶液靜置後，取上澄液過濾，即得。

二氯甲烷　CH_2Cl_2　Methylene Chloride　(純度 99%以上)

甲基乙基酮　$CH_3COC_2H_5$　Methyl Ethyl Ketone　[2-丁酮，2-Butanone，特級]

甲基綠　Methyl Green　[特級]

吸光度比 (A615/A645) 0.92～1.03。

甲基綠試液　Methyl Green T.S.

取甲基綠 0.2 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。避光貯存。

碘甲烷　CH_3I　Methyl Iodide　[Iodomethane，特級]

甲基異丁基酮　$(CH_3)_2CHCH_2COCH_3$　Methyl Isobutyl Ketone　(純度 99%以上)

月桂酸甲酯，氣相層析用　$C_{13}H_{26}O_2$　Methyl Laurate for Gas Chromatography

(純度 98%以上)

亞麻油酸甲酯　$CH_3(CH_2)_3(CH_2CH=CH)_2(CH_2)_7COOCH_3$　Methyl Linoleate for Gas Chromatography　[氣相層析用]　(純度 95%以上)

γ-次亞麻油酸甲酯，氣相層析用　$CH_3(CH_2)_3(CH_2CH=CH)_3(CH_2)_4COOCH_3$　γ-Methyl Linolenate for Gas Chromatography

甲基丙烯酸甲酯　$CH_2=C(CH_3)COOCH_3$　Methyl Methacrylate　(純度 99.0%以上)

肉豆蔻酸甲酯，氣相層析用　$C_{15}H_{30}O_2$　Methyl Myristate for Gas Chromatography　(純度 95%以上)

油酸甲酯　$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COO\ CH_3$　Methyl Oleate

氣相層析用。

油酸甲酯，氣相層析用　Methyl Oleate for Gas Chromatography　(純度 99.5%以上)

甲基橙　$C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$　Methyl Orange　[特級]

變色範圍：pH (紅) 3.1 ～ 4.4 (橙黃)。

甲基橙試液　Methyl Orange T.S.

取甲基橙 0.1 g，加水 100 mL 使溶，過濾，即得。

甲基橙・二甲苯靛藍 FF 試液　Methyl Orange・Xylene Cyanol T.S.

取甲基橙 1 g 及二甲苯靛藍 FF 1.4 g，加稀乙醇 500 mL 使溶，即得。

棕櫚酸甲酯，氣相層析用　Methyl Palmitate for Gas Chromatography　(純度 95%以上)

N-甲基吡咯啶酮　$C_4H_6ONCH_3$　N-Methylpyrrolidone　[N-甲基-2-吡咯啶酮 N-Methyl-2-pyrrolidone，純度 99%以上]

避光貯存。

甲基紅　$C_{15}H_{15}N_3O_2$　Methyl Red　[特級]

變色範圍：pH (紅) 4.2 ～ 6.2 (黃)。

甲基紅試液　Methyl Red T.S.

取甲基紅 0.1 g，加乙醇 100 mL 使溶，過濾，即得。

甲基紅・甲基藍試液　Methyl Red・Methyl Blue T.S.

取甲基紅 0.1 g 及甲基藍 0.1 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

蓖麻油酸甲酯　$C_{19}H_{36}O_3$　Methyl Ricinoleate for Gas Chromatography　[氣相層析用]　(純度 99%以上)

結晶紫　Methylrosaniline Chloride [**氯化甲基玫瑰苯胺，**Crystal Violet，甲基紫，Methyl Violet，特級]

結晶紫試液　Methylrosaniline Chloride T.S. [甲基紫試液，Methyl Violet T.S]

取氯化甲基玫瑰苯胺 0.1 g，加冰醋酸 10 mL 使溶，即得。

結晶紫液　Methylrosaniline Chloride Solution

取結晶紫 0.3 g，加乙醇(95) 20 mL 使溶，即得。

結晶紫·冰醋酸試液　Methylrosaniline Chloride·Acetic Acid, Glacial T.S.

取結晶紫 50 mg，加冰醋酸 100 mL 使溶，即得。

硬酯酸甲酯，氣相層析用　$CH_3(CH_2)_{16}COOCH_3$　Methyl Stearate for Gas Chromatography (純度 99.5%以上)

氣相層析用硬酯酸甲酯　Methyl Stearate for Gas Chromatography

見硬酯酸甲酯，氣相層析用。

甲基矽氧烷(GE-SE30)，氣相層析用　Methyl Silicone (GE-SE30) for Gas Chromatography

無色油狀液體，不溶於水。

比重：d_{25}^{25}：0.850～1.050。

作為氣相層析用的液相，適用於生物鹼(Alkaloid)，類固醇(Steroid)。

使用溫度限制：300℃。

硬脂酸甲酯，氣相層析用　$CH_3(CH_2)_{16}COOCH_3$　Methyl Stearate for Gas

Chromatography　(純度 95%以上)

甲基黃　$C_{14}H_{15}N_3$　Methyl Yellow　[特級]

甲基黃試液　Methyl Yellow T.S.

取甲基黃 0.1 g，加乙醇 200 mL 使溶，即得。

鉬，粉　Mo　Molybdenum, Powder　(純度 98%以上)

鉬藍試液　Molybdenum Blue T.S.

取三氧化鉬(Molybdenum Trioxide) 40.1 g，加 12.5 mol/L 硫酸 500 mL 加熱使溶。另，取鉬 1.78 g，加 12.5 mol/L 硫酸 500 mL 加熱使溶。混合此二液，冷後，此液與純淨水 1：2 比例混合，即得。冷却後，若有沉澱物時，使用上澄液。

三氧化鉬　MoO_3　Molybdenum Trioxide　(純度 99%以上)

鉬酸試液，酸性　Molybdic Acid T.S., Acidic

取鉬酸 1.0 g，加水 10 mL 使溶，續加稀釋硫酸(1→2) 30 mL，即得。

嗎福林　$NH(CH_2)_2OCH_2CH_2$　Morpholine　(純度 98%以上)

嗎福林試液　Morpholine T.S.

取新蒸餾嗎福林 10 mL 加無水甲醇 90 mL，即得。

肉豆蔻酸　$CH_3(CH_2)_{12}COOH$　Myristic Acid

取正文「肉豆蔻酸」，用甲醇再結晶 3 次製成。

白色結晶性固體，溶於無水乙醇、乙醚、氯仿。

融熔溫度：53.9～58.5°C；沸點：248.5～250.5°C/13.3 kPa；比重：d_4^{54}：0.8622。

折光率：n_D^{60}：1.4305；酸價：245.7。

肌激酶，酵母來源　Myokinase, from Yeast

分子量約 32000。

酵母來源肌激酶　Myokinase, from Yeast

見肌激酶，酵母來源。

α-萘酚　$C_{10}H_7OH$　α-Naphthol　[1-萘酚，1-Naphthol，特級]

避光貯存。

β-萘酚 $C_{10}H_7OH$ β-Naphthol [2-萘酚，2-Naphthol，特級]

α-萘酚，薄層層析用 $C_{10}H_8O$ α-Naphthol for Thin Layer Chromatography [特級]

α-萘酚試液 α-Naphthol T.S

取 α-萘酚 40 mg，加氫氧化鈉溶液(129→1000) 100 mL 使溶，即得。

β-萘酚試液 β-Naphthol T.S

取 β-萘酚 1 g，加氫氧化鈉溶液(1→100) 100 mL 使溶，即得。臨用時調配。

p-萘酚苯甲醇 $C_{27}H_{18}O_2$ p-Naphtholbenzein [α-Naphtholbenzein，α-萘酚苯甲醇]

p-萘酚苯甲醇試液 p-Naphtholbenzein T.S.

取 p-萘酚苯甲醇 1 g，加非水滴定用醋酸溶成 100 mL，即得。

萘間苯二酚 $C_{10}H_6(OH)_2$ Naphthoresorcinol (純度 98%以上)

1-萘乙酸 $C_{12}H_{10}O_2$ 1-Naphthylacetic Acid (純度 99.0%以上)

α-萘胺 $C_{10}H_7NH_2$ α-Naphthylamine [1-萘胺，1-Naphthylamine，特級]

避光貯存。

草酸 N-(1-萘)-N'-二乙基乙二胺 $NH(C_{10}H_7)CH_2CH_2N(C_2H_5)(COOH)_2 \cdot 1/2H_2O$ N-(1-Naphthyl)-N'-(diethyl)-ethylenediamine Oxalate [N,N-二乙基- N'-1-萘乙二胺草酸鹽，N,N-Diethyl- N'-1- naphthylethylenediamine Oxalate，特級]

避光貯存。

草酸 N-(1-萘)-N'-二乙基乙二胺・丙酮試液 N-(1-Naphthyl)-N'-(diethyl)-ethylenediamine Oxalate T.S.

取草酸 N-(1-萘)-N'-二乙基乙二胺 1 g，加丙酮・水混液(1∶1) 100 mL 使溶，即得。臨用時調配。

鹽酸 N-(1-萘)-乙二胺 $NH(C_{10}H_7CH_2)CH_2NH_2 \cdot 2HCl$ N-(1-Naphthyl)-ethylenediamine Dihydrochloride [N-(1-萘)-乙二胺二鹽酸鹽] (純度 97%以上)

避光貯存。

***N*-[(S)-1-(α-萘基)乙基胺基甲醯] -L-*tert*-白胺酸化學鍵結胺丙烷基矽膠，液相層析用** *N*-[(S)-1-(α-Naphthyl) Ethylaminocarbonyl]-L-*tert*-Leucine Chemical Bonding Aminopropyl Silica Gel for Liquid Chromatography

為液相層析用所製之物。

寧海準 $C_9H_6O_4 \cdot H_2O$ Ninhydrin [[水合]茚三酮，Triketohydrinden Hydrate，二氫茚三酮，特級]

寧海準試液 Ninhydrin T.S.

取寧海準 0.2 g，加水溶成 10 mL，即得。

寧海準試液，酸性 Ninhydrin T.S., Acidic

取寧海準 0.5 g、氯化銅(Cupric Chloride) 0.7 g、0.1 mol/L 檸檬酸溶液(檸檬酸 2.1 g 加水 90 mL 使溶，以鹽酸調至 pH1.3 後，加水使成 100 mL) 12.5 mL、甲賽路蘇(methyl cellosolve) 37.5 mL 及水 50 mL 之混液使溶，即得。

寧海準・丁醇試液 Ninhydrin・Butanol T.S.

取檸檬酸 2.1 g 及磷酸氫二鈉 7.2 g，加水 100 mL 使溶。加丁醇 100 mL 搖混後，分取丁醇層。取寧海準 0.2 g，加入上述丁醇使成 100 mL，即得。

寧海準・乙二醇一甲基醚試液 Ninhydrin・Ethylene Glycol Monomethyl Ether T.S.

取寧海準 0.3 g，加乙二醇一甲基醚溶成 10 mL，即得。

寧海準・甘油試液 Ninhydrin・Glycerine T.S.

取寧海準 1 g，加 pH5.4 檸檬酸緩衝液溶成 1000 mL。取此液 100 mL，加甘油 250 mL 混合，即得。冷暗處貯存。

pH5.4 檸檬酸緩衝液係檸檬酸溶液(105.07→1000) 34 mL 及檸檬酸鈉溶液(147.06→1000) 100 mL 混合，調至 pH5.4，即得。

硝酸 HNO_3 Nitric Acid [特級]

含 HNO_3 69～71%(比重 1.42 g/mL)。

硝酸，發煙 HNO_3 Nitric Acid, Fuming [發煙硝酸，特級]

含 HNO_3 90%以上。冷處貯存。

硝酸，2 mol/L　Nitric Acid, 2 mol/L

取硝酸 9 g，加水溶成 50 mL，即得。

硝酸，稀 (10%)　Nitric Acid, Diluted (10%)

取硝酸 10.5 mL，加水使成 100 mL，即得。

對硝苯胺，薄層層析用　$C_6H_6N_2O_2$　para-Nitroaniline for Thin Layer Chromatography

取對硝苯胺 10 g，加乙醇(95) 100 mL，加溫使溶後，溫時過濾，濾液於室溫約放置 5 小時，取出析出結晶，風乾後，置乾燥器(減壓，矽膠)乾燥 2 小時，即得。

黃色結晶。

融熔溫度：147～150℃(第 1 法)。

含量：99.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.12 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)進行試驗。。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 6.907 mg $C_6H_6N_2O_2$

鄰硝苯甲醛　$C_6H_4NO_2$・CHO　o-Nitrobenzaldehyde　(純度 99%以上)

黃色針狀結晶，具似苯甲醛(Benzaldehyde)臭，溶於乙醇。

融熔溫度：40～45℃。熾灼殘渣：0.1%以下。

硝苯　$C_6H_5NO_2$　Nitrobenzene　[特級]

4-硝基苯重氮氟硼酸鹽　$O_2NC_6H_4N_2BF_4$　4-Nitrobenzenediazonium Fluoroborate

淡黃白色粉，幾無臭。易溶於稀鹽酸，難溶於水，極難溶乙醇(95)或氯仿。

融熔溫度：約 148℃(分解)。

鑑別檢查：本品水溶液(1→1000) 10 mL，加入酚溶液 (1→1000) 1 mL 及氫氧化鈉試液 1 mL 時，溶液呈紅色。

乾燥減重：1.0%以下(1 g，矽膠，2 小時)。

對硝基苯重氮氟硼酸鹽　$O_2NC_6H_4N_2BF_4$　p-Nitrobenzenediazonium Fluoroborate (純度 98%以上)

氮　N_2　Nitrogen　[中華藥典]

硝甲烷　CH_3NO_2　Nitromethane　[特級]

1-亞硝基-2-萘酚　$C_{10}H_7NO_2$　1-Nitroso-2-naphthol　[特級]

2-亞硝基-1-苯酚　$C_{10}H_7NO_2$　2-Nitroso-1-naphthol　[β-Nitroso-α-naphthol]　(純度 95%以上)

黃色針狀結晶，易溶於乙醇，醋酸或丙酮。

難溶於乙醚、氯仿及石油醚。

融熔溫度：162～164℃。

1-亞硝基-2-萘酚試液　1-Nitroso-2-naphthol T.S.

取 1-亞硝基-2-萘酚 0.06 g，加冰醋酸 80 mL 使溶，加水使成 100 mL，即得。

5-硝基-8-氧喹啉　C_9H_5NOHNO　5-Nitroso-8-oxyquinoline

暗灰綠色結晶性粉。

融熔溫度：本品測融熔溫度時，約在 245℃分解。

溶狀：本品 1 g，加硫酸 100 mL 使溶時，溶液呈澄明。

NN 指示劑　NN Indicator

取 2-羥-1-(2'-羥-4'-磺-1'-萘偶氮)-3-萘酸(2-Hydroxy-1-(2'-hydroxy-4'-sulfo-1'-naphthyl-azo)-3-naphthoic Acid) 0.5 g 和無水硫酸鈉 50 g 混合研磨均勻，即得。

正十八烷　$C_{18}H_{38}$　n-Octadecane

白色固體，易溶於乙醚、丙酮、己烷，不溶於水。

熔融溫度：27.6℃；比重：d_4^{28}：0.7768。

十八烷基矽烷化矽膠，液相層析用　Octadecylsilyl Silica Gel for Liquid Chromatography

為液相層析用所製造者。

辛烷　C_8H_{18}　Octane　(純度 99.0%以上)

1,2-辛二醇，定量用　$C_8H_{18}O_2$　1,2-Octanediol, for Assay

取「1,2-辛二醇」100 g，加己烷 200 g，攪拌均一使溶解。此液保持於 0℃靜置 5 小時，取出析出結晶，以 0℃冷却的己烷 100 g 清洗，真空乾燥，即得。

性狀：無色液體或白色固體。

鑑別檢查：本品按紅外線吸收光譜測定法的液膜法測定時，波數 3350 cm^{-1}，2930 cm^{-1}，2860 cm^{-1}，1465 cm^{-1}，1380cm^{-1} 及 1070 cm^{-1} 附近有特性吸收。

定量法：本品準照「1,2-辛二醇」定量法檢查時，含量 98.0%以上。

辛醇 $CH_3(CH_2)_6CH_2OH$ Octanol [1-辛醇，1-Octanol，Octyl Alcohol，特級]

2-辛十二醇 2-Octyldodecanol [本基準]

油醇 Oleyl Alcohol, Octadecenol (純度 85%以上)

油酸 $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$ Oleic Acid (純度 90%以上)

5-甲間苯二酚 $CH_3C_6H_3(OH)_2$ Orcinol (純度 98.0%以上)

5-甲間苯二酚·鹽酸試液 Orcinol·Hydrochloric Acid T.S.

取 5-甲間苯二酚 1 g，加鹽酸 100 mL 及氯化鐵溶液(1→10) 1mL 使溶，即得。

草酸 $H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$ Oxalic Acid [草酸二水合物 ，Oxalic Acid Dihydrate，特級]

草酸試液 (0.5 mol/L) Oxalic Acid T.S. **(**0.5 mol/L)

取草酸 6.3 g，加水溶成 100 mL，即得。

草酸・硫酸試液 Oxalic Acid・Sulfuric Acid T.S.

取硫酸加入等容量之水中，冷後，取 500 mL 加草酸 25 g 使溶，即得。

氧 O_2 Oxygen [中華藥典]

8-氧基喹啉 C_9H_6NOH 8-Oxyquinoline (純度 99%以上)

8-氧基喹啉試液 8-Oxyquinoline T.S.

取 8-氧基喹啉 20 mg，加氫氧化鈉溶液(13→100) 100 mL 使溶，即得。

硝酸鈀 $Pd(NO_3)_2$ Palladous Nitrate

硝酸鈀試液 Palladous Nitrate T.S.

取硝酸鈀 0.108 g，加硝酸(1→2) 10 mL，加水溶成 500 mL。正確量取此液 20 mL，加水使成 200 mL，即得。

棕櫚酸，氣相層析用　$CH_3(CH_2)_{14}COOH$　Palmitic Acid for Gas Chromatography [特級]

濾紙纖維　Paper Filter Fibres

取無灰濾紙撕細，置入小型三角燒瓶中，加少量水密塞，劇烈搖混或加熱使沸騰成粥狀，即得。一次使用量約為濾紙(5A，15 cm)一張的 1/4 量。

石蠟　Paraffin　[日局方]

液體石蠟　Paraffin, Liquid [中華藥典]

新戊四醇　$C(CH_2OH)_4$　Pentaerythritol　(異戊四醇)

白色結晶性粉，略易溶於水。

1,5-戊二醇　$HO(CH_2)_5OH$　1,5-Pentanediol　(純度 95%以上)

蛋白胨，酪蛋白製　Peptone from Casein

蛋白胨，大豆製　Peptone from Soybean

過氯酸 (70%)　$HClO_4$　Perchloric Acid (70%)　[特級]

過氯酸(60%)　$HClO_4$　Perchloric Acid (60%)　[特級，濃度 60.0～62.0%]

過氯酸試液，2 mol/L　Perchloric Acid T.S., 2 mol/L

取過氯酸(60%) 100 mL，加水使成 460 mL，即得。

過碘酸　$HIO_4{\cdot}2H_2O$　Periodic Acid　(純度 98.5%以上)

過碘酸試液　Periodic Acid T.S.

取過碘酸 11 g，加水溶成 200 mL，加冰醋酸 800 mL，即得。

過碘酸試液，稀　Periodic Acid T.S., Diluted

取過碘酸 2.7 g，加水溶成 50 mL，加冰醋酸 950 mL，即得。貯存於褐色瓶中。

過碘酸·乙醇試液 (0.01 mol/L)　Periodic Acid·Ethanol T.S. (0.01 mol/L)

取過碘酸 0.11g，加 5 mol/L 醋酸 3.0 mL 後，加乙醇(99.5) 溶成 50 mL，即

得。本品貯存於避光冷處，調配後 2 星期內使用。

石油本精　Petroleum Benzine　[特級]

石油醚　Petroleum Ether　[特級]

鄰啡啉　$C_{12}H_8N_2 \cdot H_2O$　o-Phenanthroline　[1,10-啡啉一水合物，1,10-Phenanthroline Monohydrate，特級]

鄰啡啉試液　o-Phenanthroline T.S.

取鄰啡啉 0.15 g，加新配製硫酸亞鐵溶液(37→2500) 10 mL 及稀硫酸 1 mL 使溶，即得。密塞貯存。

1,10-啡啉試液(2)　o-Phenanthroline T.S. (2)

取 1,10-啡啉一水合物 0.3 g，加熱水溶成 100 mL，即得。

酚　C_6H_5OH　Phenol　[特級]　(苯酚；石炭酸)

酚酞　$C_{20}H_{14}O_4$　Phenolphthalein　[特級]

變色範圍：pH (無色) 8.3 ～ 10.0 (紅)。

酚酞試液　Phenolphthalein T.S.

取酚酞 1 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。

酚紅　$C_{19}H_{14}O_5S$　Phenol Red　[特級]

變色範圍：pH (黃) 6.8 ～ 8.4 (紅)。

酚紅試液　Phenol Red T.S.

取酚紅 0.1 g，加乙醇溶成 100 mL，過濾之，即得。

酚・亞硝五氰鐵(III)化鈉試液　Phenol・Sodium Pentacyanonitrosylferrate(III) T.S.

[酚・硝普鈉試液　Phenol・Sodium Nitroprusside T.S.]

取酚 5 g 及亞硝五氰鐵(III)化鈉二水合物 25 mg，加水溶成 500 mL，即得。冷暗處貯存。

磷酸鹽緩衝液，pH6.2　Phosphate Buffer, pH6.2

取磷酸二氫鉀 7.256 g 及無水磷酸氫二鈉 1.893 g，加水溶成 1000 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH6.3　Phosphate Buffer, pH6.3

取緩衝液用 0.2 mol/L 磷酸二氫鉀液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 10.57 mL 混合，加水使成 200 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH6.5　Phosphate Buffer, pH6.5

取緩衝液用 0.2 mol/L 磷酸二氫鉀液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 15.20 mL 混合，加水使成 200 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH6.8　Phosphate Buffer, pH6.8

取磷酸二氫鉀 3.40 g 及無水磷酸氫二鈉 3.55 g，加水溶成 1000 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH6.9　Phosphate Buffer, pH6.9

取緩衝液用 0.2 mol/L 磷酸二氫鉀液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 26.57 mL 混合，加水使成 200 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH7.0　Phosphate Buffer, pH7.0

取緩衝液用 0.2 mol/L 磷酸二氫鉀液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 29.54 mL 混合，加水使成 200 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，0.1 mol/L，pH7.0　Phosphate Buffer, 0.1 mol/L, pH7.0

取磷酸氫二鈉十二水合物 17.9 g 加水溶成 500 mL 之溶液，加磷酸二氫鉀 6.8 g 加水溶成 500 mL 之溶液，調至 pH7 為止，即得。(容量比約 2：1)。

磷酸鹽緩衝液，0.02 mol/L，pH7.4　Phosphate Buffer, 0.02 mol/L, pH7.4

取 0.05 mol/L 磷酸氫二鈉試液 (2→5) 稀釋的溶液與 0.05 mol/L 磷酸二氫鈉試液(2→5) 稀釋的溶液混合，調至 pH7.4，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH7.5　Phosphate Buffer, pH7.5

取緩衝液用 0.2 mol/L 磷酸二氫鉀液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 41.20 mL 混合，加水使成 200 mL，即得。

磷酸鹽緩衝液，pH8.0　Phosphate Buffer, pH8.0

取緩衝液用 0.2 mol/L 磷酸二氫鉀液 50 mL 及 0.2 mol/L 氫氧化鈉液 55.54 mL 混合，加水使成 200 mL，即得。

馬鈴薯葡萄糖瓊脂平板培養基　Potato Dextose Agar Plate Culture Medium

(PDA Plate)

取真菌用馬鈴薯葡萄糖瓊脂培養基[市售試藥] 39 g，加蒸餾水 1000 mL，高壓滅菌。冷却至約 50℃後，分裝至滅菌培養皿作成平板培養基，即得。

碳酸丙烯酯 $C_4H_6O_3$ Propylene Carbonate

沸點：240～242℃。

水分：本品 1 g 中，含水分 1mg 以下。

碳酸丙烯酯，費氏水分測定用 Propylene Carbonate for Karl Fischer's Titration

取碳酸丙烯酯 1000 mL，加乾燥用合成沸石 30 g，密塞，緩緩搖混約 8 小時後，再靜置約 16 小時。分取澄明碳酸丙烯酯，即得。避濕貯存。本品 1 mL 中含水分 0.3 mg 以下。

鹽酸間苯二胺，氣相層析用 $C_6H_8N_2 \cdot 2HCl$ meta-Phenylenediamine Dihydrochloride for Gas Chromatography

白色～淡紅色結晶性粉。

含量：99.0%以上。

定量法：取經乾燥本品約 0.16 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)進行試驗。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 9.053 mg $C_6H_8N_2 \cdot 2HCl$

對苯二胺，薄層層析用 $C_6H_8N_2$ para-Phenylenediamine for Thin Layer Chromatography

白色～淡紫色結晶。

融熔溫度：140～143℃(第 1 法)。

β-苯乙醇 $C_6H_5CH_2CH_2OH$ β-Phenylethyl Alcohol (2-苯乙醇，2-Phenylethyl Alcohol) (純度 98%以上)

苯肼 $C_6H_5NHNH_2$ Phenylhydrazine (純度 99%以上)

鹽酸苯肼 $C_6H_5NHNH_2 \cdot HCl$ Phenylhydrazine Hydochloride (純度 98.5%以上)

異氰酸苯酯 C_6H_5NCO Phenyl Isocyanate (純度 98%以上)

5%苯甲基矽聚合物，氣相層析用 5% Phenylmethyl Silicone Polymer for Gas

Chromatography

對苯基苯酚　p-Phenylphenol　[**對羥聯苯**，p-Hydroxydiphenyl　，4-苯基苯酚，4-Phenylphenol]　(純度 99%以上)

間苯三酚　$C_6H_3(OH)_3 \cdot 2H_2O$　Phloroglucin　[根皮三酚，Phloroglucinol，1,3,5-苯三酚，1,3,5-benzenetriol，純度 98%以上]

間苯三酚・鹽酸試液　Phloroglucin・Hydrochloric Acid T.S.

取間苯三酚 0.1 g，加乙醇 1 mL 使溶，加鹽酸 9 mL，充分搖混，即得。暗處貯存。

間苯三酚，薄層層析用　$C_6H_6(OH)_3 \cdot 2H_2O$　Phloroglucin for Thin Layer Chromatography

白色～微黃色結晶或結晶性粉。

融熔溫度：217～219℃(第 1 法)。於 105℃乾燥 1 小時後使用。

磷鉬酸　Phosphomolybdic Acid

見鉬磷酸 n 水合物　。

磷鉬酸 n 水合物　$P_2O_5 \cdot 24MoO_3 \cdot nH_2O$　Phosphomolybdic Acid n-Hydrate

黃色結晶或結晶性粉。

鑑別檢查(1)：本品水溶液(1→10) 10 mL，加氨試液 0.5 mL 時，生成黃色沈澱。加氨試液 2 mL 時，沈澱溶解。再加硝酸(1→2) 5 mL 時，生成黃色沈澱。(2) 本品水溶液(1→10) 5 mL，加氨試液 1 mL 及鎂銨試液 1 mL 時，生成白色沈澱。

磷鉬酸試液　Phosphomolybdic Acid T.S.

取鉬磷酸 n 水合物 1 g，加水 10 mL 使溶，再加乙醇(95) 使成 100 mL，即得。

磷酸　H_3PO_4　Phosphoric Acid　[特級]

紅磷　P　Phosphorus, Red　[Red Phosphorus] (純度 98%以上)

氧化磷(V)　P_2O_5　Phosphorus Oxide　[五氧化二磷　，Phosphorus Pentoxide，

特級]

三氯化磷　PCl_3　Phosphorus Trichloride　(純度 99%以上)

磷鎢酸　$P_2O_5 \cdot 24WO_3 \cdot nH_2O$　Phosphotungstic Acid　[十二鎢(VI)磷酸 n 水合物，12-Tungstic(VI) Phosphoric Acid n-Hydrate，特級]

酞酸酐　$C_6H_4(COO)_2O$　Phthalic Anhydride　[無水酞酸，特級]

苦味酸　Picric Acid

見 2,4,6-三硝苯酚。

苦味酸試液　Picric Acid T.S.

取苦味酸 1 g，加熱水 100 mL 使溶，即得。必要時，冷後過濾之。

六氫吡啶　$C_5H_{11}N$　Piperidine　(純度 99%以上)

本品為殆無色澄明液體。

比重：d_{20}^{20}：0.860～0.865

聚乙二醇，氣相層析用　Polyethylene Glycol for Gas Chromatography

為氣相層析用所製之物。

氣相層析用聚乙二醇　Polyethylene Glycol for Gas Chromatography

見聚乙二醇，氣相層析用。

聚甲基矽氧烷，氣相層析用　Polymethyl Siloxane for Gas Chromatography

為氣相層析用所製造者。

抗壞血酸鉀試液　Potassium Ascorbate T.S.

取抗壞血酸 0.1 g，加水 10 mL 使溶，加酚酞試液 1 滴，用氫氧化鉀(1→2)中和，即得。

酞酸氫鉀　$C_6H_4(COOK)(COOH)$　Potassium Biphthalate　[Potassium Hydrogen Phthalate，特級]

酞酸氫鉀，pH 測定用　$C_6H_4(COOK)(COOH)$　Potassium Biphthalate for pH Determination　[pH 標準液用]

酞酸氫鉀(標準試藥) $C_6H_4(COOK)(COOH)$ Potassium Biphthalate (Potassium Hydrogen Phthalate), Standard Reagent for Volumetric Analysis

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

酞酸氫鉀緩衝液，pH3.5 Potassium Biphthalate Buffer, pH3.5

取緩衝液用 0.2 mol/L 酞酸氫鉀試液 50 mL 及 0.2 mol/L 鹽酸 7.95 mL，加水使成 200 mL，即得。

酞酸氫鉀試液，0.2 mol/L，緩衝液用 Potassium Biphthalate T.S., 0.2 mol/L for Buffe

取酞酸氫鉀 40.843 g，加水溶成 1000 mL，即得。

溴化鉀 KBr Potassium Bromide [特級]

溴化鉀，紅外線吸收光譜用 Potassium Bromide for Infrared Spectrophotometry

溴化鉀單晶或粉碎溴化鉀，收集通過 200 號(75 μm)篩網者，於 120℃乾燥 10 小時或於 500℃乾燥 5 小時。以此製錠，依紅外線吸收光譜測定法測定時，無異常吸收。

溴化鉀，紅外線用 Potassium Bromide for Infrared Spectrophotometry

參照溴化鉀，紅外線吸收光譜用。透過率 85%以上者。

溴酸鉀 $KBrO_3$ Potassium Bromate [特級]

溴酸鉀・溴化鉀試液 Potassium Bromate・Potassium Bromide T.S.

取溴酸鉀 1.4 g 及溴化鉀 8.1 g，加水溶成 100 mL，即得。

碳酸鉀 K_2CO_3 Potassium Carbonate [特級]

碳酸鉀，無水 Potassium Carbonate, Anhydrous [特級]

參照碳酸鉀。

氯化鉀 KCl Potassium Chloride [特級]

氯化鉀，紅外線吸收光譜用 Potassium Chloride for Infrared Absorption Spectrum

取研碎的氯化鉀單結晶或氯化鉀，以 200 號(75 μm) 過篩收集之，於 120℃乾燥 10 小時或 500℃乾燥 5 小時。將此做成錠劑，依紅外線吸收光譜測定法

測定時，無異常吸收。

氯酸鉀　$KClO_3$　Potassium Chlorate　[特級]

鉻酸鉀　K_2CrO_4　Potassium Chromate　[特級]

鉻酸鉀試液　Potassium Chromate T.S.

取鉻酸鉀 10 g，加水溶成 100 mL，即得。

氰化鉀　KCN　Potassium Cyanide　[特級]

氰化鉀試液　Potassium Cyanide T.S.

取氰化鉀 1 g，加水溶成 10 mL，即得。臨用時調配。

氰化鉀試液，稀　Potassium Cyanide T.S., Diluted

取氰化鉀試液 10 mL，加水使成 100 mL，即得。

重鉻酸鉀　$K_2Cr_2O_7$　Potassium Dichromate　[二鉻酸鉀，特級]

重鉻酸鉀(標準試藥)　$K_2Cr_2O_7$　Potassium Dichromate, Standard Reagent for Volumetric Analysis　[容量分析用標準試藥，二鉻酸鉀，特級]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

重鉻酸鉀試液　Potassium Dichromate T.S.

取二鉻酸鉀 7.5 g，加水溶成 100 mL，即得。

磷酸二氫鉀　KH_2PO_4　Potassium Dihydrogen Phosphate　[特級]

磷酸二氫鉀溶液，0.2 mol/L，緩衝液用　Potassium Dihydrogen Phosphate Solution, 0.2 mol/L for Buffer

取磷酸二氫鉀(pH 測定用) 27.218 g，加水溶成 1000 mL，即得。

磷酸二氫鉀，pH 測定用　KH_2PO_4　Potassium Dihydrogen Phosphate for pH Determination　[pH 標準液用]

鐵氰化鉀　$K_3[Fe(CN)_6]$　Potassium Ferricyanide　[六氰鐵(III)化鉀，Potassium Hexacyanoferrate(III))，特級]

鐵氰化鉀試液　Potassium Ferricyanide T.S. **[**Potassium Ferricyanide T.S. (0.3 mol/L)]

取六氰合鐵(III)酸鉀 1 g，加水溶成 10 mL (0.3 mol/L)，即得。臨用時調配。

鐵氰化鉀試液，0.1 mol/L　Potassium Ferricyanide T.S., 0.1 mol/L

取六氰合鐵(III)酸鉀 3.29 g，加水溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

鐵氰化鉀試液，鹼性　Potassium Ferricyanide T.S., Alkaline

取鐵氰化鉀 1.65 g，加無水碳酸鈉 10.6 g，加水溶成 1000 mL，即得。避光貯存。

亞鐵氰化鉀　$K_4[Fe(CN)_6]\cdot 3H_2O$　Potassium Ferrocyanide　[六氰鐵(II)化鉀三水合物，Potassium Ferrocyanide Trihyrate，Potassium Hexacyanoferrate(II) Trihyrate，特級]

亞鐵氰化鉀試液　(0.25 mol/L)　Potassium Ferricyanide T.S. (0.25 mol/L)

取六氰鐵(II)化鉀三水合物 1 g，加水溶成 10 mL (0.25 mol/L)，即得。臨用時調配。

亞鐵氰化鉀試液，0.005 mol/L　Potassium Ferrocyanide T.S., 0.005 mol/L

取六氰鐵(II)化鉀三水合物 0.211 g，加水溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

銻(V)酸鉀　$K_2H_2Sb_2O_7\cdot 4H_2O$　Potassium Hexahydroxoantimonate(V)

白色顆粒或結晶性粉。

鑑別檢查：本品 1 g 加水 100 mL，取加溫使溶後的溶液 20 mL，加氯化鈉試液 0.2 mL 時，生成白色結晶性沈澱。又，為促進沈澱生成，用玻棒磨擦試管內壁。

銻(V)酸鉀試液　Potassium Hexahydroxoantimonate(V) T.S.

取銻(V)酸鉀 2 g，加水 100 mL，煮沸 5 分鐘後，急速冷却。此液加氫氧化鈉溶液(3→20) 10 mL，放置 1 日後，過濾，即得。

硫酸氫鉀　$KHSO_4$　Potassium Hydrogen Sulfate　[特級]

氫氧化鉀　KOH　Potassium Hydroxide　[特級]

氫氧化鉀試液　Potassium Hydroxide T.S.

取氫氧化鉀 6.5 g，加水溶成 100 mL (1 mol/L)，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鉀試液，8 mol/L　Potassium Hydroxide T.S., 8 mol/L

取氫氧化鉀 52 g，加水溶成 100 mL，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鉀試液・醇製　Potassium Hydroxide T.S., Alcoholic

取氫氧化鉀 10 g，加乙醇溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

氫氧化鉀試液・醇製，1 mol/L　Potassium Hydroxide T.S., 1 mol/L, Alcoholic

取氫氧化鉀 70 g，加水 50 mL 使溶，加乙醇(95)溶成 1000 mL，即得。臨用時調配。

氫氧化鉀試液，稀・醇製 (0.5 mol/L)　Potassium Hydroxide T.S., Diluted, Alcoholic　(0.5 mol/L)

取氫氧化鉀 35 g，加水 20 mL 使溶，加乙醇使成 1000 mL，即得。密塞貯存。

1 mol/L 氫氧化鉀・2-甲-2,4-戊二醇試液　1 mol/L Potassium Hydroxide・Hexylene Glycol T.S.

取氫氧化鉀 6.5 g，加水 4 mL 使溶，加 2-甲-2,4-戊二醇使成 100 mL，即得。

氫氧化鉀・硫酸鈉試液　Potassium Hydroxide・Sodium Sulfate T.S.

取氫氧化鉀 2.8 g，加水 500 mL 使溶，再加硫酸鈉 25 g 使溶後，加水使成 1000 mL，即得。

碘酸鉀　KIO_3　Potassium Iodate　[特級]

碘酸鉀(標準試藥)　Potassium Iodate, Standard Reagent for Volumetric Analysis [容量分析用標準試藥]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

碘化鉀　KI　Potassium Iodide　[特級]

碘化鉀試液 (1 mol/L)　Potassium Iodide T.S. (1 mol/L)

取碘化鉀 16.5 g 加水溶成 100 mL，即得。避光貯存。

碘化鉀澱粉試紙　Potassium Iodide Starch Paper

取濾紙浸於新調配碘化鉀澱粉試液中，取出後於不含酸或鹼蒸氣中乾燥之，

即得。置玻塞瓶中，避光及濕氣貯存。

碘化鉀澱粉試液　Potassium Iodide Starch T.S.

取碘化鉀 0.5 g，加入新調配澱粉試液 100 mL 使溶，即得。臨用時調配。

1,2-萘醌-4-磺酸鉀　$C_{10}H_5O_2SO_3K$　Potassium β-Naphthoquinone-4-sulfonate

黃紅色結晶或結晶性粉。

硝酸鉀　KNO_3　Potassium Nitrate　[特級]

亞硝酸鉀　KNO_2　Potassium Nitrite　[特級]

油酸鉀　$C_{17}H_{33}COOK$　Potassium Oleate　(純度 95-110%)

過氯酸鉀　$KClO_4$　Potassium Perchlorate　[特級]

過碘酸鉀　KIO_4　Potassium Periodate　[特級]

過碘酸鉀試液　Potassium Periodate T.S.

取過碘酸鉀 2.8 g，加水 200 mL，邊搖混邊滴加硫酸 20 mL 使溶，冷後，加水使成 1000mL，即得。

過錳酸鉀　$KMnO_4$　Potassium Permanganate　[特級]

過錳酸鉀試液 (0.02 mol/L)　Potassium Permanganate T.S. (0.02 mol/L)

取過錳酸鉀 3.3 g，加水溶成 1000 mL，即得。

過錳酸鉀·磷酸試液　Potassium Permanganate·Phosphoric Acid T.S.

取磷酸 75 mL，加水使成 500 mL，加過錳酸鉀 15 g 使溶，即得。

聚乙烯硫酸鉀　Potassium Polyvinyl Sulfate

定量法：本品於乾燥器(減壓、矽膠) 乾燥 48 小時後，取約 1.5 g，精確稱定，加發煙硝酸 60 mL 及過氯酸 6 mL，徐徐加熱，濃縮至約 10 mL。冷後，加水 200 mL，煮沸。滴加預加溫氯化鋇溶液(1→10)至無沉澱產生，置水浴上加熱 1 小時後，放置 3 小時。此液以定量分析用濾紙(5C)過濾，濾紙上的殘留物以溫水清洗至洗液加硝酸銀試液不再混濁後，與濾紙一同熾灼灰化。冷後，加硫酸 3 滴，再約於 750℃熾灼 2 小時。置乾燥器(矽膠)中放冷後，稱量，作為硫酸鋇量 A (g)，按下式算出乙烯硫酸鉀量。

乙烯硫酸鉀($C_2H_3SO_4K$)量(g) ＝ A × 0.6950

聚乙烯硫酸鉀試液，0.0025 mol/L　Potassium Polyvinyl Sulfate T.S., 0.0025 mol/L

1000 mL中含乙烯硫酸鉀($C_2H_3SO_4K$：162.21) 0.04055 g。

調配：聚乙烯硫酸鉀，於乾燥器(減壓、矽膠) 乾燥 48 小時後，取相當於純物質 0.0025 克當量的量，精確稱定，加水精確溶成 1000 mL。

焦銻酸鉀　$K_2H_2Sb_2O_7 \cdot 4H_2O$　Potassium Pyroantimonate　[六羥基銻(V)酸鉀，Potassium Hexahydroxoantimonate (V)，1 級]

焦銻酸鉀試液　Potassium Pyroantimonate T.S.

取焦銻酸鉀 2g 加水 100 mL，煮沸約 5 分鐘後，急速冷却之，加氫氧化鉀溶液(3→20) 10 mL，放置 1 日後，過濾，即得。

硫酸鉀　K_2SO_4　Potassium Sulfate　[特級]

硫酸鉀試液　Potassium Sulfate T.S.

取硫酸鉀 1 g，加水溶成 100 mL，即得。

二草酸三氫鉀二水合物，pH 測定用　$KH_3(C_2O_4)_2 \cdot 2H_2O$　Potassium Trihydrogen Dioxalate Dihydrate for pH Determination　[pH 標準液用]

四草酸鉀，pH 測定用　Potassium Tetroxalate for pH Determination

見二草酸三氫鉀二水合物，pH 測定用。

硫氰酸鉀　KSCN　Potassium Thiocyanate　[特級]

硫氰酸鉀試液　Potassium Thiocyanate T.S.

取硫氰酸鉀 1 g，加水溶成 10 mL，即得。

黃體酮　$C_{21}H_{30}O_2$　Progesterone　(純度 99.0%以上)

丙醇　$CH_3(CH_2)_2OH$　Propanol　[n-Propanol, 1-Propanol，特級]

維他命 A 定量用 2-丙醇　2-Propanol for Vitamin A Assay

見異丙醇，維他命 A 定量用。

2-丙醇，維他命 A 定量用　$(CH_3)_2CHOH$　2-Propanol for Vitamin A Assay　[特級，惟以水為對照液，按紫外可見吸光度測定法檢查時，於波長 300 nm 的吸光度在

0.05 以下，於波長 320～350 nm 的吸光度在 0.01 以下。必要時蒸餾精製。]

丙二醇　$CH_3CH(OH)CH_2OH$　Propylene Glycol　[特級]

聚三葡萄糖　Pullulan　[生化學用]

聚三葡萄糖酶　(支鏈澱粉酶)　Pullulanase　(EC 3.2.1.41)

聚三葡萄糖酶試液　Pullulanase T.S.

取聚三葡萄糖酶加水溶成每 1 mL 活性為 10 單位。1 單位聚三葡萄糖酶活性為每 1 分鐘產生 1μmol 麥芽三糖(Maltotriose)的酵素量。

吡啶　C_5H_5N　Pyridine　[特級]

吡啶，無水　C_5H_5N　Pyridine, Dried

取吡啶 100 mL，加氫氧化鈉 10 g，放置 24 小時後，傾斜取上澄液，蒸餾之，即得。

吡啶，費氏水分測定用　Pyridine for Karl Fischer's Titration

本品 1 mL 中，含水分 1mg 以下。

取吡啶加氫氧化鉀或氧化鋇，密塞放置數日後，蒸餾之，即得。避濕貯存。

吡啶・吡唑啉試液　Pyridine・Pyrazolone T.S.

取 1-苯-3-甲-5-吡唑啉(1-Phenyl-3-methyl-5- pyrazolone) 0.1 g，加水 100 mL，於 65～70℃加溫，充分搖混使溶後，冷却至 30℃以下，加雙-(1-苯-3-甲-5-吡唑啉) (Bis-(1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolone)) 0.02 g 溶於吡啶 20 mL 之溶液，混合之，即得。臨用時調配。

焦性沒食子酸　$C_6H_3(OH)_3$　Pyrogallol　(純度 99%以上)

焦性沒食子酸，薄層層析用　$C_6H_3(OH)_3$　Pyrogallol for Thin Layer Chromatography

吡咯　C_4H_5N　Pyrrol　(純度 99%以上)

為氣相層析用所製造者。

8-羥基喹啉　8-Quinolinol　[特級]

8-羥基喹啉試液　8-Quinolinol T.S.

取 8-羥基喹啉 2.5 g，加 6%醋酸溶成 100 mL，即得。

耐火磚，氣相層析用　Refractory Brick for Gas Chromatography

為氣相層析用所製造的耐火磚，以鹽酸或硫酸處理後使用。

雷氏鹽　$NH_4[Cr(NH_3)_2(SCN)_4]\cdot H_2O$　Reinecke Salt　[雷氏鹽一水合物，Reinecke Salt Monohydrate，特級]

雷氏鹽試液　Reinecke Salt T.S.

取雷氏鹽 0.5 g，加水 20 mL，時時搖混 1 小時後，過濾，即得。2 日內使用。

雷瑣辛　$C_6H_4(OH)_2$　Resorcin　[間苯二酚，Resorcinol，特級]

雷瑣辛試液　Resorcin T.S.

取雷瑣辛 0.1 g，加鹽酸 10 mL 使溶，即得。臨用時調配。

玫瑰紅 B　$C_{28}H_{31}ClN_2O_3$　Rhodamine B　(純度 98.0%以上)

蓖麻油酸　$C_{18}H_{34}O_3$　Ricinoleic Acid　(純度 95.0%以上)

番紅　$C_{20}H_{19}ClN_4$　Safranine

番紅液　Safranine Solution

取番紅 2.5 g，加乙醇(95) 100 mL 使溶，加水稀釋成 5～10 倍，即得。

柳醛　HOC_6H_4CHO　Salicylaldehyde　[特級]

柳醛試液　Salicylaldehyde T.S.

取柳醛 10 mL，加乙醇使成 50 mL，即得。

生理食鹽水　Saline, Normal

取氯化鈉 0.85 g，加水溶成 100 mL，即得。

滅菌生理食鹽水　Saline, Normal Sterilized

取氯化鈉水溶液(0.85→100)，於高壓滅菌釜 (121℃，15 分鐘) 滅菌，即得。臨用時調配。

海砂　Sea Sand　[特級]

Sellers 鑑別培養基　Sellers Differential Medium

蛋白腖(Peptone) 20.0 g，酵母萃取物(Yeast Extract) 1.0 g，D-甘露醇(D-Mannitol) 2.0 g，L-精氨酸(L-Arginine) 1.0 g，氯化鈉(Sodium Chloride) 2.0 g，硝酸鈉(Sodium Nitrate) 1.0 g，亞硝酸鈉(Sodium Nitrite) 0.35 g，硫酸鎂(Magnesium Sulfate) 1.5 g，磷酸氫二鉀(Dipotassium Phosphate) 1.0 g，酚紅(Phenol Red) 0.008 g，溴瑞香酚藍(Bromothymol Blue) 0.04 g 及瓊脂(Agar) 15.0g，加水加溫溶成 1000 mL，滅菌，即得。調至 pH 6.6～6.8。

矽膠 Silica Gel

為非晶形的部分加水性矽酸，不定形玻璃狀顆粒。

作乾燥劑用，含有依水分吸附而變色的變色料。於 110℃乾燥，回復為原來顏色。

熾灼減重：6%以下(2 g，950±50℃)

水分吸附力：31%以上。

取本品約 10 g，置稱量瓶中，打開蓋子，放置用比重 1.19 硫酸使濕度成 80%的容器內 24 小時，稱其重量，求其對檢品的增加量。

微型層析管用矽膠 Silica Gel for Mini Chromatography Column

粒徑 40 μm，孔徑 60 μm，表面積 520m^2/g 的酸洗淨後乾燥矽膠。

矽膠，薄層層析用 Silica Gel for Thin Layer Chromatography

白色粉，顆粒大小 5～25 μm(平均)，含 5～15%硫酸鈣。

矽膠，薄層層析用(含螢光劑) Silica Gel, Contained Fluorescence Agent for Thin Layer Chromatography

為薄層層析用製造的添加螢光劑矽膠。

矽氧油 Silicon Oil grease

本品為無色澄明油液，殆無臭及味。

矽氧樹脂 Silicon Resin

為淡灰色半澄明黏性液體或糊狀物質，殆無臭。

d_{20}^{20}：0.98～1.02

二乙二硫氨甲酸銀　$C_5H_{10}AgNS_2$　Silver Diethyldithiocarbamate　[N,N-二乙二硫氨甲酸銀，N,N-Silver Diethyldithiocarbamate，特級]

硝酸銀　$AgNO_3$　Silver Nitrate　[特級]

硝酸銀試液 (0.1 mol/L)　Silver Nitrate T.S. (0.1 mol/L)

取硝酸銀 17.5 g，加水溶成 1000 mL，即得。避光貯存。

硝酸銀・氨試液　Silver Nitrate・Ammonia T.S.

取硝酸銀 1 g，加水 20 mL 使溶，邊攪拌邊滴加氨試液至沉澱殆全溶，即得。避光容器密塞貯存。

氧化銀 (I)　Ag_2O　Silver(I) Oxide　(純度 99.0%以上)

過氯酸銀　$AgClO_4$　Silver Perchlorate

本品為白色潮解性結晶，熔融溫度(分解)約 486℃；本品溶於乙醇等有機溶媒；本品應密塞暗處貯存。

硫酸銀　Ag_2SO_4　Silver Sulfate　[特級]

鹼石灰　Soda Lime　[1 級]

鈉，金屬　Na　Sodium, Metal　(金屬鈉)　[特級]

醋酸鈉

見醋酸鈉三水合物。

醋酸鈉三水合物　$CH_3COONa・3H_2O$　Sodium Acetate Trihydrate　[特級]

醋酸鈉，無水　CH_3COONa　Sodium Acetate, Anhydrous　[特級]

醋酸鈉試液，2.4 mol/L　Sodium Acetate T.S., 2.4 mol/L

取無水醋酸鈉 20 g，加水溶成 100 mL，即得。

醋酸鈉試液(1 mol/L)　Sodium Acetate T.S., (1 mol/L)

取醋酸鈉 13.6 g，加水溶成 100 mL，即得。

醋酸鈉試液(0.2 mol/L)　Sodium Acetate T.S.,(0.2 mol/L)

取醋酸鈉試液 20 mL，加水使成 100 mL，即得。

醋酸鈉・丙酮試液　Sodium Acetate・Acetone T.S.

取醋酸鈉 8.15 g 及氯化鈉 42 g，加水 100 mL 使溶後，加 0.1 mol/L 鹽酸 68 mL，丙酮 150 mL 及水使成 500 mL，即得。

磷酸氫銨鈉　$NaNH_4HPO_4 \cdot 4H_2O$　Sodium Ammonium Hydrogen Phosphate [磷酸氫銨鈉四水合物，Ammonium Sodium Hydrogenphosphate Tetrahydrate，特級]

疊氮化鈉　NaN_3　Sodium Azide (純度 97%以上)

碳酸氫鈉　$NaHCO_3$　Sodium Bicarbonate [特級]

碳酸氫鈉試液　Sodium Bicarbonate T.S.

取碳酸氫鈉 5 g，加水溶成 100 mL，即得。

碳酸氫鈉，pH 測定用　Sodium Bicarbonate for pH Determination [pH 標準液用]

鉍酸鈉　$BiNaO_3$　Sodium Bismuthate [Bismuth Sodium Trioxide，特級]

酒石酸氫鈉　$NaHC_4H_4O_6 \cdot H_2O$　Sodium Bitartrate [(+)-酒石酸鈉一水合物，(+)-Sodium Bitartrate Monohydrate，Sodium Hydrogen Tartrate，特級]

酒石酸氫鈉試液，(0.5 mol/L)　Sodium Bitartrate T.S., (0.5 mol/L)

取酒石酸氫鈉 1 g，加水溶成 10 mL，即得。臨用時調配。

硼酸鈉　$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$　Sodium Borate [四硼酸鈉十水合物，Sodium Tetraborate Decahydrate，硼砂，Borax，特級]

硼酸鈉緩衝液 (pH10)　Sodium Borate Buffer (pH10)

取 0.025 mol/L 硼酸鈉溶液，加 0.1 mol/L 氫氧化鈉溶液，以玻璃電極 pH 計調至 pH10.0，即得。

硼酸鈉，pH 測定用　Sodium Borate for pH Determination

見四硼酸鈉十水合物，pH 測定用。

硼酸鈉・硫酸試液　Sodium Borate・Sulfuric Acid T.S.

取硼砂 0.953 g，加硫酸溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

硼酸鈉・硫酸試液　Sodium Borate・Sulfurous Acid T.S.

取硼砂 4.77 g，加硫酸溶成 500 mL，即得。冷處貯存。

四硼酸鈉十水合物，pH 測定用　Sodium Tetraborate Decahydrate for pH Determination　[pH 標準液用]

硼氫化鈉　$NaBH_4$　Sodium Borohydride　(純度 92%以上)

硼氫化鈉　$NaBH_4$　Sodium Borohydride　(原子吸光分析用，純度 98%以上)

硼氫化鈉試液　Sodium Borohydride T.S.

取硼氫化鈉 5 g，加 0.1 mol/L 氫氧化鈉 500 mL 使溶，即得。

溴酸鈉　$NaBrO_3$　Sodium Bromate　[本基準]

溴化鈉　NaBr　Sodium Bromide　[特級]

碳酸鈉　$Na_2CO_3・10H_2O$　Sodium Carbonate　[Sodium Carbonate Decahydrate，碳酸鈉十水合物，特級]

碳酸鈉，無水　Na_2CO_3　Sodium Carbonate, Anhydrous　[特級]

碳酸鈉(標準試藥)　Na_2CO_3　Sodium Carbonate, Standard Reagent

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

碳酸鈉，pH 測定用　Na_2CO_3　Sodium Carbonate for pH Determination　[pH 標準液用]

碳酸鈉・碳酸氫鈉試液　Sodium Carbonate・Sodium Bicarbonate T.S.

取 0.05 mol/L 碳酸鈉溶液及 0.1 mol/L 碳酸氫鈉溶液混合調成 pH 9.4，即得。

氯化鈉　NaCl　Sodium Chloride　[特級]

氯化鈉 (標準試藥)　NaCl　Sodium Chloride, Standard Reagent for Volumetric Analysis　[容量分析用標準試藥]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

氯化鈉試液　Sodium Chloride T.S.

取氯化鈉 10 g，加水溶成 100 mL，即得。

氯乙酸鈉　Sodum Chloroacetate　[**一氯醋酸鈉**，Sodium Monochloroacetate，純度

97.0%以上]

檸檬酸鈉　$C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$　Sodium Citrate　[檸檬酸三鈉二水合物，Trisodium Citrate Dihydrate，特級]

鈷亞硝酸鈉　$Na_3[Co(NO_2)_6]$　Sodium Cobaltonitrite　[六硝鈷(III)酸鈉　Sodium Hexanitrocobaltate (III)，特級]

鈷亞硝酸鈉試液　Sodium Cobaltonitrite T.S.

取鈷亞硝酸鈉 10 g，加水溶成 50 mL，過濾，即得。臨用時調配。

二乙二硫氨甲酸鈉　$(C_2H_5)_2NCS_2Na \cdot 3H_2O$　Sodium Diethyldithiocarbamate [N,N-二乙二硫氨甲酸鈉三水合物，Sodium N,N-Diethyldithiocarbamate Trihydrate，特級]

磷酸二氫鈉　$NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$　Sodium Dihydrogen Phosphate　[磷酸二氫鈉二水合物，Sodium Dihydrogen Phosphate Dihydrate，特級]

磷酸二氫鈉試液，0.05 mol/L　Sodium Dihydrogen Phosphate T.S., 0.05 mol/L

取磷酸二氫鈉二水合物　7.80 g，加水溶成 1000 mL，即得。

氟化鈉　NaF　Sodium Fluoride　[特級]

氟化鈉(標準試藥)　NaF　Sodium Fluoride, Standard Reagent for Volumetric Analysis　[容量分析用標準試藥]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

氟化鈉試液　Sodium Fluoride T.S.

取氟化鈉 3 g，加水 50 mL，置水浴上加熱使溶。冷後，加酚酞試液 2 滴，若溶液無色，則加 0.1 mol/L 氫氧化鈉液至呈微紅色 30 秒不消褪為止；若溶液呈紅色，則加 0.1 mol/L 鹽酸至微紅色消褪為止，即得。

氟鈦酸鈉　Sodium Fluotitanate　[特級]

氟鈦酸鈉試液　Sodium Fluotitanate T.S.

取氟鈦酸鈉 2.08 g 及氟化鈉 1.68 g，加 30%過氧化氫 1.1 mL，加 2 mol/L 鹽酸試液溶成 100 mL，即得。

蟻酸鈉　HCOONa　Sodium Formate　[甲酸鈉，特級]

蟻酸鈉·氫氧化鈉試液　Sodium Formate T.S.

取蟻酸鈉溶液(1→5)及氫氧化鈉溶液(1→5)之等容量混合液，置水浴上蒸發乾固，即得。

乙醇酸鈉　Sodium Glycolate　(純度 97%以上)

1-庚烷磺酸鈉　$C_7H_{15}NaO_3S$　Sodium 1-Heptanesulfonate　(純度 98.0%以上)

六偏磷酸鈉　Sodium Hexametaphosphate　(純度 96%以上)

雞冠製透明質酸鈉　Sodium Hyaluronate from Rooster Comb　[生化學用]

亞硫酸氫鈉　$NaHSO_3$　Sodium Hydrosulfite, Sodium Bisulfite, Sodium Hydrogen Sulfite　[特級]

亞硫酸氫鈉試液　Sodium Hydrosulfite T.S.

取亞硫酸氫鈉 10 g，加水溶成 30 mL，即得。臨用時調配。

低亞硫酸氫鈉　$Na_2S_2O_4$　Sodium Hydrosulfite　[二硫亞磺酸鈉，Sodium Dithionite，特級]

氫氧化鈉　NaOH　Sodium Hydroxide　[特級]

氫氧化鈉試液　Sodium Hydroxide T.S.

取氫氧化鈉 4.3 g，加水溶成 100 mL (1 mol/L)，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鈉試液，8 mol/L　Sodium Hydroxide T.S., 8 mol/L

取氫氧化鈉 34.4 g，加水溶成 100 mL，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鈉試液，6 mol/L　Sodium Hydroxide T.S., 6 mol/L

取氫氧化鈉 25.8 g，加水溶成 100 mL，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鈉試液，2 mol/L　Sodium Hydroxide T.S., 2 mol/L

取氫氧化鈉 8.6 g，加水溶成 100 mL，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鈉試液，0.5 mol/L　Sodium Hydroxide T.S., 0.5 mol/L

取氫氧化鈉 2.2 g，加水溶成 100 mL，即得。聚乙烯瓶貯存。

氫氧化鈉試液，稀 (0.1 mol/L)　Sodium Hydroxide T.S., Diluted (0.1 mol/L)

取氫氧化鈉 0.43 g，加新煮沸之冷却水溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

次氯酸鈉試液，銨鹽檢查法用　Sodium Hypochlorite T.S. for Ammonium Salt Determination

本品為氫氧化鈉或碳酸鈉水溶液吸收氯氣後的無色～淡綠黃色澄明溶液，具氯臭。

含量：含次氯酸鈉(NaClO:74.44) 4.2 w/v%以上。

定量法：正確量取本品 10 mL，加水使成 100 mL。正確量取此液 10 mL，置玻塞瓶中，加水 90 mL 後，加碘化鉀 2 g 及稀釋醋酸溶液(1→2) 6 mL，密塞充分搖混，於暗處放置 5 分鐘。

游離碘以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 3 mL)，用同樣方法進行空白試驗。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 3.7221 mg NaClO

次氯酸鈉・氫氧化鈉試液　Sodium Hypochlorite・Sodium Hydroxide T.S.

取相當於次氯酸鈉(NaClO:74.44) 1.05 g 容量之銨鹽檢查法用之次氯酸鈉試液，加氫氧化鈉 15 g 及水溶成 1000 mL，即得。臨用時調配。

碘化鈉　NaI　Sodium Iodide　(純度 99.0%以上)

硫酸月桂酯鈉　$C_{12}H_{25}NaO_4S$　Sodium Lauryl Sulfate　[月桂硫酸鈉，本基準]

硫酸月桂酯鈉　$C_{12}H_{25}NaO_4S$　Sodium Lauryl Sulfate　[生化學用，純度 98%以上]

偏過碘酸鈉　$NaIO_4$　Sodium Metaperiodate　[過碘酸鈉，Sodium Periodate，特級]

N-甲基-β-丙氨酸鈉　$CH_3NHCH_2CH_2COONa$　($C_4H_8NNaO_2$)　Sodium N-Methyl-β-alanine

本品為白色吸濕性固體。

溶狀：本品水溶液(1→20)為無色，澄明或殆澄明。

pH：本品水溶液(1→100)的 pH 為 10～11。

氮含量：取本品約 0.2 g，精確稱定，依氮測定法(第 2 法)，測定氮(N)含量時、其含量(%)為 10.0～12.0%。

鉬酸鈉 $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$ Sodium Molybdate [鉬(VI)酸二鈉二水合物 Disodium Molybdate(VI) Dihydrate，特級]

β-萘醌-4-磺酸鈉 $C_{10}H_5O_2SO_3Na$ Sodium β-Naphthoquinone-4-sulfonate (純度 99%以上)

硝酸鈉 $NaNO_3$ Sodium Nitrate [特級]

亞硝酸鈉 $NaNO_2$ Sodium Nitrite [特級]

亞硝酸鈉試液 Sodium Nitrite T.S.

取亞硝酸鈉 10 g，加水溶成 100 mL，即得。臨用時調配。

硝普鈉 $Na_2[Fe(CN)_5(NO)] \cdot 2H_2O$ Sodium Nitroprusside [亞硝五氰鐵(III)化鈉二水合物，Sodium Pentacyanonitrosylferrate(III) Dihydrate，特級]

硝普鈉試液 Sodium Nitroprusside T.S. [亞硝五氰鐵(III)化鈉試液，Sodium Pentacyanonitrosylferrate(III) T.S.]

取亞硝五氰鐵(III)化鈉二水合物 1 g，加水溶成 20 mL，即得。臨用時調配。

硝普鈉試液 Sodium Nitroprusside T.S. [亞硝五氰鐵(III)化鈉試液，Sodium Pentacyanonitrosylferrate(III) T.S.]

取亞硝五氰鐵(III)化鈉二水合物 1 g，加碳酸鈉十水合物 溶液(1→50) 100 mL，使溶，此液在波長約 254 nm 的紫外線照射 15 分鐘，即得。

硝普鈉・乙醛試液 Sodium Nitroprusside・Acetaldehyde T.S.

取硝普鈉 0.1 g，加乙醛溶液(1→10) 10 mL 使溶，即得。臨用時調配。

草酸鈉(標準試藥) $C_2Na_2O_4$ Sodium Oxalate, Standard Reagent for Volumetric Analysis [容量分析用標準試藥]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

過氯酸鈉一水合物 $NaClO_4 \cdot H_2O$ Sodium Perchlorate Monohydrate [特級]

過氧化鈉 Na_2O_2 Sodium Peroxide [特級]

磷鉬酸鈉水合物　$Na_3(PO_4 \cdot 12MoO_3) \cdot nH_2O$　Sodium Phosphomolybdate n-Hydrate　[特級]

磷鉬酸鈉試液　Sodium Phosphomolybdate T.S.

取磷鉬酸鈉水合物 2 g，加磷酸 4 mL、硫酸 4 mL 及水 80 mL 使溶，即得。

月桂基聚氧乙烯醚硫酸酯鈉(2 E.O.)，紅外線吸收光譜用　Sodium Polyoxyethylene Laurylether Sulfate (2 E.O.), for Infrared Spectrophotometry

「月桂基聚氧乙烯醚硫酸酯鈉」。其環氧乙烷平均加成莫爾數為 2。本品定量時，含月桂基聚氧乙烯醚硫酸酯鈉(2 E.O.) ($C_{12}H_{25}NaO_4S \cdot (C_2H_4OH)_2$) 為 67.0～70.0%。

定量法：本品依陰離子界面活性劑定量法(第 2 法)試驗。

0.004 mol/L月桂基硫酸鈉液1 mL ＝ 1.506 mg $C_{12}H_{25}NaO_4S \cdot (C_2H_4OH)_2$

酒石酸鉀鈉　$KNaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$　Sodium Potassium Tartrate　[(+)-酒石酸四水合物 ，Sodium Potassium Tartrate Tetrahydrate，特級]

酒石酸鉀鈉試液　Sodium Potassium Tartrate T.S.

取酒石酸鉀鈉 14.1 g，加水溶成 100 mL，即得。

酒石酸鉀鈉試液，鹼性　Sodium Potassium Tartrate T.S., Alkaline

取酒石酸鉀鈉 200 g，加氫氧化鈉 150 g，加水溶成 1000 mL，即得。

硫酸鈉　$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$　Sodium Sulfate　[硫酸鈉十水合物 ，Sodium Sulfate Decahydrate，特級]

硫酸鈉，無水　Na_2SO_4　Sodium Sulfate, Anhydrous　[硫酸鈉，Sodium Sulfate，特級]

硫酸鈉試液，2%　Sodium Sulfate T.S., 2%

取無水硫酸鈉 2.0 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫酸鈉・碳酸鈉試液　Sodium Sulfate・Sodium Carbonate T.S.

取硫酸鈉 100 g 及碳酸鈉 10 g，加水溶成 1000 mL，即得。

硫化鈉　$Na_2S \cdot 9H_2O$　Sodium Sulfide　[硫化鈉九水合物 ，Sodium Sulfide

Nonahydrate，特級]

硫化鈉試液　Sodium Sulfide T.S.

取硫化鈉 5 g，溶於水 10 mL 及甘油 30 mL 之混液中，即得。或取氫氧化鈉 5 g，溶於水 30 mL 及甘油 90 mL 之混液中，取此液半容量，於冷時以硫化氫飽和之，再與剩下的半容量混合，即得。置避光瓶至幾全滿貯存。調配後 3 個月內使用。

亞硫酸鈉　$Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$　Sodium Sulfite　[亞硫酸鈉七水合物，Sodium Sulfite Heptahydrate，特級]

亞硫酸鈉，無水　Na_2SO_3　Sodium Sulfite, Anhydrous　[特級]

亞硫酸鈉試液，鉛檢查法用　Sodium Sulfite T.S. for Lead Determination

取亞硫酸鈉 15 g，加水溶成 100 mL，即得。此液臨用時調配。

亞硫酸鈉試液，中和　Sodium Sulfite T.S., Neutralized

取無水亞硫酸鈉 30 g，加水 100 mL 使溶，續加酚酞試液 2 滴，用醋酸中和之，即得。

酒石酸鈉　$Na_2C_4H_4O_6 \cdot 2H_2O$　Sodium Tartrate　[(+)-酒石酸鈉二水合物，(+)-Sodium Tartrate Dihydrate，特級]

四苯硼鈉　$(C_6H_5)_4BNa$　Sodium Tetraphenylboron　[四苯硼酸鈉，Sodium Tetraphenylborate，特級]

四苯硼酸鈉試液　Sodium Tetraphenylborate T.S.

取酞酸氫鉀(Potassium Biphthalate)溶液(1→500) 50 mL，加醋酸 1 mL。此液加四苯硼酸鈉溶液(7→1000) 20 mL 充分搖混，放置 1 小時後，取生成的沉澱，水洗之。取 1/3 沉澱量，加水 100 mL，於約 50℃邊加溫邊搖混 5 分鐘後，急速冷却，在常溫時搖混放置 2 小時後，過濾，棄 30 mL 初濾液，即得。

硫代硫酸鈉　$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$　Sodium Thiosulfate　[硫代硫酸鈉五水合物，Sodium Thiosulfate Pentahydrate，特級]

硫代硫酸鈉試液　Sodium Thiosulfate T.S.

取硫代硫酸鈉 26 g 及無水碳酸鈉 0.2 g，加新煮沸之冷却水溶成 1000 mL，即得。

鎢酸鈉　$Na_2WO_4 \cdot 2H_2O$　Sodium Tungstate　[鎢(VI)酸鈉二水合物　，Sodium Tungstate(VI) Dihydrate，特級]

大豆・酪蛋白・水解物・瓊脂培養基　Soybean・Casein・Digest・Agar Culture Medium　[SCD 瓊脂培養基，SCD Agar Culture Medium]

酪蛋白製蛋白腺(Peptone from Casein) 15 g，大豆製蛋白腺(Peptone from Soybean) 5 g，氯化鈉 5 g，瓊脂(Agar) 15g，加水加溫溶成 1000 mL，滅菌，即得。調至 pH 7.1～7.5。

神經鞘磷脂，薄層層析用　Sphingomyelin for Thin Layer Chromatography　(純度 99.9%以上)

鯊烷　Squalane　[本基準]

鯊烯　$C_{30}H_{50}$ (MW.410.73)　Squalene

性狀：無色～淡黃色，澄明液體，具特異臭。

比重：d_4^{20}：0.858～0.860 (第 1 法，A)

折光率：n_D^{20}：1.495～1.497

沸點 bp：240～242℃/2 mmHg

染色液 (水溶性膠原蛋白檢查法用)　Staining Solution (for Water Soluble Collagen Test)

取考馬斯亮藍 R-250 (Coomassie Brilliant Blue) 2.5 g，加乙醇 500 mL 及醋酸 100 mL 後，加水使成 1000 mL，即得。

氯化錫(II)二水合物　$SnCl_2 \cdot 2H_2O$　Tin(II) Chloride Dihydrate　[特級]

氯化錫(II)試液，酸性　Tin(II) Chloride T.S., Acidic

取氯化錫(II)二水合物 8 g，加鹽酸 500 mL 使溶，即得。置玻塞瓶中，調製後 3 個月以內使用。

氯化亞錫　Stannous Chloride

見氯化錫(II)二水合物。

氯化亞錫試液　Stannous Chloride T.S.

取氯化亞錫 1.5 g，加入含少量鹽酸的水 10 mL 使溶，即得。置玻塞瓶中，加入小錫片貯存。調配後一個月以內使用。

酸性氯化亞錫(II)試液　Stannous Chloride T.S., Acidic

見氯化錫(II)試液，酸性。

氯化亞錫·脲試液　Stannous Chloride·Urea T.S.

取稀釋硫酸(2→5) 10 mL，加入氯化亞錫 0.2 g 及脲 4 g，加溫使溶，即得。

澱粉　Starch　[特級]

澱粉試液　Starch T.S.

取澱粉 1 g，加冷水 10 mL 充分搖混後，邊攪拌邊徐徐注加於沸水 200 mL 中至溶液成半透明為止，放置後，取其上澄液，即得。臨用時調配。

甲基丙烯酸硬脂酸酯　$C_{22}H_{42}O_2$　Stearyl Methacrylate　(純度 98.0%以上)

氯化硬脂三甲銨，氣相層析用　Stearyltrimethylammonium Chloride for Gas Chromatography　[硬脂基三甲基氯化銨]

[採用合於本基準「氯化硬脂三甲銨」規格，定量時，所含氯化硬脂三甲銨($C_{21}H_{46}ClN$：348.05)在 97.0%以上者。]

強酸性陽離子交換樹脂　Strong Acidic Cation Exchange Resins

用標準型(H 型)粒狀物。

苯乙烯二乙烯苯共聚合物系強酸性陽離子交換樹脂，液相層析用　Strong Acidic Cation Exchange resins of Styrene-Divinylbenzene Copolymer for Liquid Chromatography

為液相層析用所製造者。

強鹼性陰離子交換樹脂　Strong Basic Anion Exchange Resins

強鹼性陰離子交換樹脂，液相層析用　Strong Basic Anion Exchange Resins for

Liquid Chromatography

為液相層析用所製造者。

硝酸鍶 $Sr(NO_3)_2$ Strontium Nitrate [特級]

基質液，氯化溶菌酶定量用 Substrate for Lysozyme Chloride Assay

取氯化溶菌酶定量用乾燥菌體約 0.05 g，加 pH6.2 磷酸緩衝 60 mL，搖混使懸濁。以水作對照，在光徑長度 10 mm，以 pH6.2 磷酸緩衝調節於波長 640 nm 的透過率(T%)為 10，即得。

基質緩衝液，鹼性磷酸酶測定用 (pH10.10) Substrate Buffer for Alkaline Phosphatase Determination (pH10.10)

取苯磷酸二鈉(Disodium Phenyl Phosphate) 1.09 g 及 4-胺安替比林(4-Amino-antipyrine) 0.5 g 用適量碳酸緩衝液溶解之溶液，加入預先將疊氮化鈉(sodium azide) 1.0 g 用適量碳酸緩衝液溶解之溶液中搖混，加入氯仿 0.5 mL 後，加碳酸緩衝液使成 1000 mL，即得。

丁二醯化牛血清白蛋白 Succinyl Bovine Serum Albumin

牛血清白蛋白以丁二酸進行丁二醯化。

蔗糖 Sucrose [特級]

對胺苯磺酸 $C_6H_4NH_2SO_3H$ Sulfanilic Acid [特級] (磺胺酸)

對胺苯磺酸・鹽酸試液 (1%) Sulfanilic Acid・Hydrochloric Acid T.S. (1%)

取對胺苯磺酸 1 g，加 1 mol/L 鹽酸溶成 100 mL，即得。

對胺苯磺酸・α-萘胺試液 Sulfanilic Acid・α-Naphthylamine T.S.

取對胺苯磺酸 0.5 g 溶於醋酸 150 mL 之溶液，加鹽酸 α-萘胺 0.1 g 溶於醋酸 150 mL 之溶液，混勻，即得。

呈淡紅色時，加鋅粉脫色。

磺柳酸 $C_7H_6O_6S \cdot 2H_2O$ Sulfosalicylic Acid [5-磺柳酸二水合物 ，5-Sulfosalicylic Acid Dihydrate，特級]

磺柳酸試液 Sulfosalicylic Acid T.S.

取磺柳酸 5 g，加水溶成 100 mL，即得。

硫 S Sulfur [硫黃，特級]

二氧化硫 SO_2 Sulfur Dioxide

取亞硫酸氫鈉濃溶液，滴加硫酸製成。無色氣體，具特異臭。

硫酸 H_2SO_4 Sulfuric Acid [特級]

含 H_2SO_4 95%以上。

硫酸 (94.5～95.5%) H_2SO_4 Sulfuric Acid (94.5～95.5%)

取硫酸用水調至 94.5～95.5%，即得。

硫酸，稀 (10%) Sulfuric Acid, Diluted (10%)

取硫酸 5.7 mL，小心注加入水 10 mL 中，冷後，加水使成 100 mL，即得。

精製硫酸，稀釋 Sulfuric Acid, Purified, Dilute

加熱至產生白煙，冷却後硫酸 1 容量加水 1 容量，即得。

貯存中或偶爾使用時，若其濃度已變，新調配之。

亞硫酸 H_2SO_3 Sulfurous Acid [亞硫酸水]

無色透明液體，具刺激臭。

密度：約 1.03 g/mL

含量：(以 SO_2 計) 5.0%以上。

定量法：用碘瓶正確量取 0.05 mol/L 碘液 25 mL，加水 10mL，精確稱定。此溶液加本品 1 mL，再精確稱定。過量的碘以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定(指示劑：澱粉試液 1 mL)。按同樣方法作空白試驗。

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 3.203 mg SO_2

12%高交聯度瓊脂糖凝膠 Superose 12 Pharmacia 公司製

由球狀瓊脂糖經兩次交聯而得的凝膠。

獐牙菜苦甙 $C_{16}H_{22}O_{10}$ Swertiamarin (純度 99.0%以上)

合成沸石，乾燥用 Synthetic Zeolite, for dry

為乾燥用製造的 $2(Na_2O)\cdot 6(Al_2O_3)\cdot 12(SiO_2)$和 $6(K_2O)\cdot 6(Al_2O_3)\cdot 12(SiO_2)$混合

物。通常，加入黏合劑製成直徑約 2 mm 球形物。白色～灰白色，加入依水分吸附而變色的變色料。平均孔隙徑約 0.3 nm，表面積每 1 g 約 500～700 m^2。

鞣酸　Tannic Acid; Tannin　[單寧酸，中華藥典]

鞣酸試液　Tannic Acid T.S.　[單寧酸試液]

取鞣酸 1 g，加乙醇 1 mL 使溶後，加水溶成 10 mL，即得。臨用時調配。

酒石酸　$H_2C_4H_4O_6$　Tartaric Acid　[L(+)-酒石酸，特級]

萜品油烯　Terpinolene　(同分異構體混合物，Isomers)

四銨硫酸鈰(IV)二水合物　$Ce(SO_4)_2 \cdot 2(NH_4)_2SO_4 \cdot 2H_2O$　Tetraammonium Cerium(IV) Sulfate Dihydrate　[特級]

溴化四丁銨　$[CH_3(CH_2)_3]_4NBr$　Tetrabutylammonium Bromide

白色結晶或結晶性粉，微帶特異臭。

融熔溫度：101～105℃。

雜質檢查：溶狀：本品 1.0 g 溶於 20 mL 水時，溶液呈無色澄明。

含量：98%以上。

定量法：取本品約 0.5 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶，加稀硝酸 5 mL，邊劇烈搖混邊以 0.1 mol/L 硝酸銀液滴定(電位差滴定法)。用同樣方法進行空白試驗，進行校正。

0.1 mol/L硝酸銀液1 mL ＝ 32.24 mg $C_{16}H_{36}NBr$

1-十四烷基碘　$CH_3(CH_2)_{13}I$　1-Tetradecyl Iodide　(純度 95.0%以上)

十四醇(Tetradecanol)經對甲基苯基磺醯化(para-Toluenesulfonyl)後，經碘化鈉生成粗製的 1-十四烷基碘，經減壓蒸餾精製，即得。

四氫呋喃　C_4H_8O　Tetrahydrofuran　[特級]

無色液體，具特異臭。易溶於水或有機溶媒。

沸點：64～65℃，爆炸性。

四羥基苯醌二鈉鹽　$C_6H_2O_6Na_2$　Tetrahydroxyquinone Disodium Salt

暗綠色～黑色結晶或粉。

四羥基苯醌二鈉鹽·氯化鉀混合試藥　Tetrahydroxyquinone Disodium Salt·Potassium Chloride Mixture

取四羥基苯醌二鈉鹽 1 g，於 105℃乾燥 4 小時，乾燥器中放冷後，加氯化鉀 300 g，充分搖混，即得。避光氣密容器貯存。

N,N,N',N'-四甲基乙二胺　$(CH_3)_2NCH_2CH_2N(CH_3)_2$　N,N,N',N'- Tetramethyl-ethylenediamine (for Water Soluble Collagen Test) (水溶性膠原蛋白檢查法用，純度 99%以上)

氯化硫醯基　$SOCl_2$　Thionyl Chloride　(純度 95%以上)

硫脲　H_2NCSNH_2　Thiourea　[特級]

硫脲試液　Thiourea T.S.

取硫脲 10 g，加水溶成 100 mL，即得。

硝酸釷　$Th(NO_3)_4 \cdot 4H_2O$　Thorium Nitrate　[硝酸釷四水合物 ，Thorium Nitrate Tetrahydrate，特級]

側柏酮 (α,β 混合物)　$C_{10}H_{16}O$　Thujone (α,β Mixture)　(化學用)

瑞香酚　$CH_3C_6H_3OHCH(CH_3)_2$　Thymol　[中華藥典]

瑞香酚・硫酸試液　Thymol・Sulfuric Acid T.S.

取瑞香酚 0.5 g 及硫酸 5 mL 使溶後，加乙醇使成 100 mL，即得。

瑞香酚藍　$C_{27}H_{30}O_5S$　Thymol Blue　[特級]

變色範圍：酸性(紅) pH 1.2 ～ 2.8(黃)，鹼性(黃) pH 8.0 ～ 9.6 (藍)。

瑞香酚藍試液　Thymol Blue T.S.

取瑞香酚藍 0.1 g，加乙醇使溶成 100 mL，過濾，即得。

瑞香酚藍試液，稀　Thymol Blue T.S., Diluted

取瑞香酚藍 50 mg，加乙醇(99.5)使溶成 100 mL，即得。必要時過濾之。臨用時調配。

瑞香酚藍・N,N-二甲基甲醯胺試液　Thymol Blue・Dimethyl Formamide T.S.

取瑞香酚藍 0.1 g，加 N,N-二甲基甲醯胺溶成 100 mL，即得。

瑞香酚酞　$C_{28}H_{30}O_4$　Thymolphthalein　[特級]

變色範圍：pH (無色) 9.3 ～ 10.5(藍)。

瑞香酚酞試液　Thymolphthalein T.S.

取瑞香酚酞 0.1 g，加乙醇使溶成 1000 mL，過濾，即得。

硫酸氧鈦　Titanium Oxysulfate　(純度 30%以上)

硫酸氧鈦溶液　Titanium Oxysulfate Solution

取硫酸氧鈦 4.5 g，加硫酸 100 mL 溶解後，加水使成 500 mL，即得。

三氯化鈦　$TiCl_3$　Titanium Trichloride　[氯化鈦(III)溶液，Titanium(III) Chloride，特級]

含 $TiCl_3$ 20% 以上。避光玻塞瓶貯存。

蒂坦黃　$C_{28}H_{19}N_5Na_2O_6S_4$　Titan Yellow　[噻唑黃，鈦黃，特級]

本品於酸性或弱鹼性時呈黃色，強鹼性(pH 12～13)時呈紅色。

蒂坦黃試紙　Titan Yellow Paper

取濾紙浸入蒂坦黃溶液(1→10,000)後，乾燥之，即得。

d-δ-生育酚標準品　d-δ-Tocopherol, Reference Standard　(維生素 E)

鄰聯甲苯胺　$C_{14}H_{16}N_2$　o-tolidine　(o-聯甲苯胺，o-Tolidine，純度 97%以上)

鄰聯甲苯胺溶液　o-Tolidine Solution

取鄰聯甲苯胺 4 g，加乙醇 100 mL 使溶，即得。

鄰聯甲苯胺試液　o-tolidine T.S.

取鄰聯甲苯胺0.1 g，置乳缽中加鹽酸18 mL研磨使溶後，加水使成100 mL，即得。

甲苯　$C_6H_5CH_3$　Toluene　[特級]

鄰甲苯磺醯胺　$C_7H_9NO_2S$　o-Toluenesulfonamide　(Orthotoluenesulfonamide)

無色結晶或白色結晶性粉，微溶於乙醇，略難溶於水。

熔融溫度：157～160℃

對甲苯磺醯胺(para-Toluenesulfonamide)：本品的乙酸乙酯溶液(1→5000)按

「糖精鈉(Sodium Saccharin)」雜質檢查(7)的操作條件，進行氣相層析法時，無本品以外的波峰。

水分：0.5%以下(4 g，溶媒用費氏水分測定用甲醇 25 mL 及費氏水分測定用吡啶 5 mL)。

含量：按乾品計算應爲 98.5%以上。

定量法：取本品約 0.025 g，精確稱定，依氮測定法試驗。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL ＝ 1.7121 mg $C_7H_9NO_2S$

對甲苯磺酸 $C_7H_8O_3S \cdot H_2O$ para-Toluene Sulfonic Acid [p-甲苯磺酸一水合物，p-Toluene Sulfonic Acid Monohydrate，特級]

甲苯胺藍 $C_{15}H_{16}ClN_3S$ Toluidine Blue [甲苯胺藍-O，Toluidine Blue-O，鹼性藍 17，Basic Blue 17，3-氨基-7-(二甲基氨基)-2-甲基酚噻嗪-5-氯化物，3-Amino-7-(dimethylamino)-2-methyl- phenothiazin-5-ium Chloride] (純度 80%以上)

甲苯胺藍試液 Toluidine Blue T.S.

取甲苯胺藍-O 1.0 g，加水溶成 1000 mL，即得。

三氯乙酸 CCl_3COOH Trichloroacetic Acid [特級]

三乙醇胺 $N(CH_2CH_2OH)_3$ Triethanolamine [2,2',2''-次氮基三乙醇，2,2',2''-Nitrilotriethanol，特級]

三氟乙酸 CF_3COOH Trifluoroacetic Acid (純度 98.0%以上)

無色～微褐色透明液體(純度 98.0%以上)。

三氟乙酸試液 Trifluoroacetic Acid T.S.

取三氟乙酸 13.7 g，加水溶成 20 mL，即得。

三甲氯矽烷 $(CH_3)_3SiCl$ Trimethylchlorosilane [氯三甲矽烷，Chlorotrimethyl-silane，特級]

無色澄明液體。沸點：57℃，比重：d_4^{20}：0.856，折光率：n_D^{20}：1.3850～1.3890，

留意濕氣貯存。

三甲甘胺酸 Trimethylglycine (甜菜鹼，Betaine) (純度 98%以上)

乾燥後使用(105℃，4 小時)。

三甲基矽醚試液 Trimethylsilyl Ether T.S.

取吡啶(Pyridine) 10 mL、六甲基二矽氮烷(Hexamethyldisilazane) 2 mL 及三甲氯矽烷(Trimethylchlorosilane) 1 mL 混合，即得。臨用時調配。

三甲基矽咪唑 $(CH_3)_3Si(C_3H_3N_2)$ Trimethylsilylimidazole for Gas Chromatography 氣相層析用 (純度 95%以上)

三苯氯甲烷 $(C_6H_5)_3CCl$ Triphenylchloromethane (純度 98%以上)

2,4,6-三硝苯酚 $HOC_6H_2(NO_2)_3$ 2,4,6-Trinitrophenol [苦味酸，Picric Acid]

為淡黃色～黃色濕結晶。乾燥本品因加熱，衝擊，摩擦等有爆炸之虞，為安全之故，加水 15～25%。

鑑別：取本品 0.1 g，加水 10 mL，加溫使溶後，加 1%硫酸銅(II)溶液與氨試液之混液(5：1) 12 mL 時，產生綠色沉澱。

含量：99.5%以上。

含量測定：取於乾燥器(矽膠)中乾燥 24 小時之本品約 0.25 g，精確稱定，加水 50 mL，加溫使溶，用 0.1 mol/L 氫氧化鈉液滴定(指示劑：酚酞試液 3 滴)。按同樣方法另作一空白試驗校正之。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL= 22.91 mg $HOC_6H_2(NO_2)_3$

Tris 緩衝液，1.5 mol/L (pH8.8) (水溶性膠原蛋白檢查法用) Tris Buffer, 1.5 mol/L (pH8.8) (for Water Soluble Collagen Test))

取三羥甲基氨基甲烷(Tris (hydroxylmethyl)aminomethane) 18.17 g 及硫酸月桂酯鈉(Sodium Lauryl Sulfate) 0.4 g，加水使溶，以鹽酸調 pH8.8 後，加水使成 100 mL，即得。(冷暗處貯存)。

Tris 緩衝液，0.5 mol/L (pH6.8) (水溶性膠原蛋白檢查法用) Tris Buffer, 0.5 mol/L (pH6.8) (for Water Soluble Collagen Test)

取三羥甲基氨基甲烷(Tris (hydroxylmethyl)aminomethane) 6.06 g 及硫酸月桂酯鈉(Sodium Lauryl Sulfate) 0.4 g，加水使溶，以鹽酸調 pH6.8 後，加水使成 100 mL，即得。(冷暗處貯存)。

三羥甲基氨基甲烷 $H_2NC(CH_2OH)_3$ Tris (hydroxylmethyl)aminomethane [2-氨基-2-(羥甲基)-1,3-丙二醇，2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol，特級]

0.02 mol/L Tris 試液，小麥粉加水分解用 0.02 mol/L Tris T.S. for Wheat Flour Hydrolysis

取三羥甲基氨基甲烷[Tris(Hydroxymethyl) Aminomethane] 1.21 g，加水溶成 500 mL，即得。

小麥粉加水分解用 0.02 mol/L Tris 試液 0.02 mol/L Tris T.S. for Wheat Flour Hydrolysis

見 0.02 mol/L Tris 試液，小麥粉加水分解用。

小麥粉加水分解用酸性 0.02 mol/L Tris・氯化鈉試液 0.02 mol/L Tris・Sodium chloride T.S. for Wheat Flour Hydrolysism, Acidic

見酸性 0.02 mol/L Tris・氯化鈉試液，加水分解小麥粉用。

酸性 0.02 mol/L Tris・氯化鈉試液，小麥粉加水分解用 0.02mol/L Tris・Sodium chloride T.S. for Wheat Flour Hydrolysism, Acidic

取三羥甲基氨基甲烷[Tris(Hydroxymethyl) Aminomethane] 1.21 g 及氯化鈉 11.7 g，加水 500 mL 使溶，加鹽酸 1.5 mL，即得。

L-酪氨酸 $HOC_6H_4CH_2CH(NH_2)COOH$ L-Tyrosine (純度 99.0%以上)

十一烯醇 $CH_2= CH(CH_2)_9OH$ Undecenol (純度 98%以上)

十一烯基環氧丙基醚 $C_{14}H_{26}O_2$ Undecenyl Glycidyl Ether

由十一烯醇與環氧氯丙烷(Epichlorohydrin)反應生成，蒸餾精製所得。 (純度 97%以上)

脲 H_2NCONH_2 Urea [尿素，特級]

凡士林　Vaseline　[中華藥典，黃色或白色凡士林]

香草醛　$C_6H_3CHO(OCH_3)(OH)$　Vanillin　[特級]

白色結晶，具特異臭及味。

融熔溫度：81～83℃。乾燥減重：1.0%以下(1 g，矽膠，4 小時)

熾灼殘渣：0.05%以下(1 g)。避光貯存。

香草醛・乙醇試液　Vanillin・Ethanol T.S.

取香草醛 1 g，加乙醇 100 mL 使溶，即得。

純淨水，銨鹽檢查法用　Water, Purified for Ammonium Salt Determination

純淨水 1500 mL，小心加入硫酸 4.5 mL，以硬質玻璃製蒸餾器蒸餾之，充分地棄初餾液，不含銨鹽續餾液之純淨水，即得。

雜質檢查：取本品 40 mL，加酚・硝普鈉(Sodium Nitroprusside)試液 6.0 mL 混和，續加次氯酸鈉・氫氧化鈉試液 4.0 mL 混和後，取放置 60 分鐘後液體，以水為對照，以紫外可見吸光度測定法進行檢查，於波長 640 nm 吸光度在 0.010 以下。

□山醇試液　Xanthydrol T.S.

取□山醇($C_{13}H_{10}O_2$：198.1) 10 mg，加冰醋酸 100 mL 使溶，加濃鹽酸 1 mL，即得。

木聚糖　xylan　[木糖(Xylose)含有率 70%以上]

性狀：白色，非晶形粉。

二甲苯　$C_6H_4(CH_3)_2$　Xylene　[特級]

二甲苯靛藍 FF　$C_{25}H_{27}N_2NaO_7S_2$　Xylene Cyanol FF　[特級]

二甲苯酚橙　$C_{31}H_{32}N_2O_{13}S$　Xylenol Orange　[特級]

橙紅色～暗紅色，潮解性粉，易溶於水或乙醇，難溶於氯仿。水溶液在 pH 約 6 時，由黃色變為紅紫色。

二甲苯酚橙試液　Xylenol Orange T.S.

取二甲苯酚橙 0.1 g，加水溶成 100 mL，即得。

木二糖 $C_{10}H_{28}O_{13}$ Xylobiose (98.0%以上)

木糖 $C_5H_{10}O_5$ Xylose [D-木糖，D-Xylose] (純度 98.0%以上)

木三糖 $C_{15}H_{26}O_{13}$ Xylotriose (生化學試藥，純度 95.0%以上)

酵母萃取物 Yeast Extract [酵母浸膏，中華藥典]

鋅 Zn Zinc [特級]

削片或棒狀、板狀、粒狀、砂狀等形狀。

鋅，砷分析用 Zn Zinc for Arsenic Analysis [砷分析用]

使用粒徑約 800 μm 者。

砷分析用鋅 Zinc for Arsenic Analysis

見鋅，砷分析用。

鋅，無砷 Zn Zinc, Arsenic Free

見鋅，砷分析用。

鋅粉 Zn Zinc Powder

鋅粉(85) Zn Zinc Powder (85)

灰色微細粉。

氮化合物(含 N)：0.025%以下。

含量：85.0%以上。

定量法：取本品約 0.1 g，精確稱定，加不含溶氧水 50 mL，搖混 30 秒。此液徐徐加入不含溶氧硫酸鐵(III)銨十二水合物(1→5) 25 mL，密塞搖混至完全溶解。再加稀釋硫酸(1→10) 50 mL 及稀釋磷酸酸(1→2) 10 mL，以 0.02 mol/L 過錳酸鉀液滴定。

0.02 mol/L過錳酸鉀液1 mL ＝ 3.269 mg Zn

鋅(標準試藥) Zn Zinc, Standard Reagent for Volumetric Analysis [容量分析用標準試藥]

除容量分析用標準品外，可使用經認證的標準品。

鋅標準液，原子吸光分析用 (1000 ppm)　Zn　Zinc Standard Solution (1000 ppm) for Atomic Absorption Spectroscopy

醋酸鋅　$Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$　Zinc Acetate　[醋酸鋅二水合物　，Zinc Acetate Dihydrate，特級]

氯化鋅　$ZnCl_2$　Zinc Chloride　[特級]

二鈉依地酸鋅　$C_{10}H_{12}N_2O_8Na_2Zn \cdot 4H_2O$　Zinc Disodium Edetate　[乙二胺四乙酸鋅二鈉四水合物，Zinc Disodium Ethylene Diaminetetraacetate]　(純度 99%以上)

碘化鋅澱粉試紙　Zinc Iodide Starch Paper

取定量分析用濾紙，浸於新調配碘化鋅澱粉試液中，取出後於不含酸或鹼蒸氣中乾燥之，即得。置玻塞瓶中，避光及濕氣貯存。

碘化鋅澱粉試液　Zinc Iodide Starch T.S.

取水 100 mL 加熱煮沸，加入碘化鉀 0.75 g 溶於水 5 mL 之溶液及氯化鋅 2 g 溶於水 10 mL 之溶液後，取澱粉 5 g 加水 30 mL 之懸濁均勻液，邊攪拌邊加注於上述沸騰溶液中，煮沸 2 分鐘後，冷却，即得。密塞冷處貯存。

靈敏度：以玻棒蘸取 0.1 mol/L 亞硝酸鈉液 1 mL、水 500 mL 及鹽酸 10 mL 之混合液劃觸本品，應立呈明顯之藍色。

硫酸鋅　$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$　Zinc Sulfate　[硫酸鋅七水合物　，Zinc Sulfate Heptahydrate，特級]

硫酸鋅試液　Zinc Sulfate T.S.

取硫酸鋅 10 g，加水溶成 100 mL，即得。

標 準 液

銨標準液

正確稱取氯化銨 2.97 g，加水溶成 1000 mL，取此液 10 mL，加水使成 1000 mL。此液每 mL 含銨(NH_4) 0.01 mg。

砷標準原液

取三氧化二砷研為細粉，於 105℃乾燥 4 小時後，正確稱取 0.100 g，加氫氧化鈉溶液(1→5) 5 mL 使溶後，加稀硫酸使成呈中性，再追加稀硫酸 10 mL，加新煮沸之冷却水使成 1000 mL。

砷標準液

正確量取砷標準原液 10 mL，加稀硫酸 10 mL，加新煮沸之冷却水使成 1000 mL，混勻。此液每 mL 含三氧化二砷(As_2O_3) 1μg。臨用時調配，置玻塞瓶中貯存。

鋇標準原液

正確稱取氯化鋇 1.78 g，加水溶成 1000 mL，即得。

鋇標準液

正確量取鋇標準原液 10 mL，加水使成 1000 mL，此液每 mL 含鋇(Ba) 0.01 mg。臨用時調配。

硼標準液

正確稱取硼酸乾燥物(減壓，無水過氯酸鎂，24 小時) 5.72 g，加水溶成 1000 mL。此液每 mL 含硼(B) 1 mg。

鈷標準液，原子吸光分析用 (1000 ppm)

環狀糊精標準液

取 α-環狀糊精、β-環狀糊精及 γ-環狀糊精各 0.5 g，加 pH5.5 醋酸-醋酸鈉緩衝液溶成 30 mL。

氟標準原液

正確稱取於 150℃乾燥 4 小時後氟化鈉 0.221 g，加水溶成 1000 mL。

氟標準液

正確量取氟標準原液 10 mL，加水使成 1000 mL，即得。此液每 mL 含氟(F) 1 μg。

氟標準原液，氧瓶燃燒法用

取氟化鈉(標準試藥)置白金坩堝中，於 500～550℃乾燥 1 小時，置乾燥器（矽膠）放冷後，正確稱取 66.3 mg，加水溶成 500 mL。

氟標準液，氧瓶燃燒法用

正確量取氧瓶燃燒法用氟標準原液 10 mL，加水使成 100 mL，此液每 mL 含氟(F) 0.006 mg。臨用時調配。

甲醛標準液

用下述方法標定之甲醛溶液，調配標準液。此液每 mL 含甲醛(HCHO) 4 μg。

(1) 甲醛溶液之標定

取甲醛溶液約 1 g，置入已貯適量水之容量瓶中，精確稱定，正確加水使成 100 mL。正確量取 10 mL，正確加 0.05mol/L 碘液 50 mL，再加 1mol/L 氫氧化鉀液 20 mL 後，於常溫放置 15 分鐘。再加稀硫酸 15 mL，以 0.1 mol/mL 硫代硫酸鈉液滴定過剩的碘(指示劑：澱粉試液 3 mL)。另用水 10 mL 作一空白試驗。按下式求出福馬林中的甲醛含量 C(%)。

$$C\ (\%) = 1.5013 \times \frac{(V_0 - V)F}{1000} \times \frac{100}{10} \times \frac{1}{W} \times 100$$

V_0：空白試驗0.1 mol/mL硫代硫酸鈉液滴定量 (mL)

V：本試驗0.1 mol/mL硫代硫酸鈉液滴定量 (mL)

F：0.1 mol/mL硫代硫酸鈉液係數

W：甲醛溶液之採取量（g）

(2) 甲醛標準液之調製

正確量取經(1)項標定之甲醛溶液 400/C g，加水使成 100 mL。正確取此液 10 mL，加水 10 倍稀釋。如此反覆 4 次，作為甲醛標準液。

金標準原液

正確稱取四氯金酸 0.209 g，加王水 2 mL 使溶，在水浴加熱 10 分鐘，加 1 mol/L 鹽酸使成 100 mL。此液每 mL 含金(Au) 1.00 mg。

金標準液，原子吸光分析用

正確量取金標準原液 25 mL，加水使成 1000 mL，臨用時調配。此液每 mL 含金(Au) 0.025 mg。

鐵標準液

正確稱取硫酸鐵（III）銨 86.3 mg，加水 100 mL 使溶後，加稀鹽酸 5 mL 及水使成 1000 mL。此液每 mL 含鐵(Fe) 0.01 mg。

鉛標準原液

正確稱取硝酸鉛 159.8 mg，加稀硝酸 10 mL 使溶後，加水使成 1000 mL。此液之調製及貯存均應使用不含可溶性鉛鹽之玻璃器皿。

鉛標準液

正確量取鉛標準原液 10 mL，加水使成 100 mL，混勻，此液每 mL 含鉛(Pb) 0.01 mg。臨用時調配。

鋰標準液，原子吸光分析用 (1000 ppm)

甲醇標準液

正確稱取甲醇 1.0 g，加水使成 1000 mL。正確量取此液 5 mL，加不含甲醇之乙醇(95) 2.5 mL 及水使成 50 mL。

酚標準液

以容量瓶正確稱取胺基酸分析用特級試藥或經蒸餾後酚 1000 mg，正確加 0.1 mol/L 鹽酸溶成 100 mL。取此液 25 mL，正確加 0.1 mol/L 鹽酸使成 250 mL，進行下列標定：

(標定)

正確量取調配之酚標準液 25 mL，置 500 mL 碘瓶中，正確加 0.05 mol/L 溴液 30 mL，續加鹽酸 5 mL，密栓 30 分鐘，不時緩慢搖混後，靜置 15 分鐘。加入碘化鉀溶液(1→5) 5 mL 再密栓，緩慢搖混後，游離之碘以 0.1 mol/mL 硫代硫酸鈉滴定。滴定終點係當溶液接近終點呈淡黃色時，加澱粉試液 1 mL，由生成之藍色變為無色時之點。按同樣方法進行空白試驗補正之。

0.1 mol/mL 硫代硫酸鈉液 1 mL = 1.5686 mg 酚

此標定酚標準液 1 mL 中酚含量範圍為 1.000 ±0.001 mg/mL。

磷酸標準液

取磷酸二氫鉀 0.439 g，加水溶成 100 mL。正確量取此液 1.0 mL 加水使成 100 mL，即得。

電極校正用鈉標準液 (10 ppm)

氯化鈉(NaCl，容量分析用標準試藥)於 105℃乾燥 1 小時後，正確稱取 0.2541 g，加水溶成 1000 mL，正確量取此液 100 mL，加水使成 1000 mL 後，以塑膠移液管，添加鈉離子測定用緩衝液 2.5 mL，充分攪混後裝入聚乙烯瓶貯存。

鈦標準液，原子吸光分析用 [市售試藥] (1000 ppm)

渾濁度標準原液

取 0.1 mol/L 鹽酸 14.1 mL 加水使成 50 mL。此液每 mL 含 Cl 1 mg。

渾濁度標準液

取渾濁度標準原液 10 mL 加水使成 1000 mL。此液每 mL 含 Cl 0.01 mg。

(1) 澄明：取渾濁度標準液 0.2 mL 加水使成 20 mL，加稀硝酸(1→3) 1 mL，2 w/v%糊精溶液 0.2 mL 及 2 w/v%硝酸銀溶液 1 mL，放置 15 分鐘後的渾濁度以下為澄明。不得有懸浮物等異物之存在。

(2) 殆澄明：取渾濁度標準液 0.5 mL 加水使成 20 mL，加稀釋硝酸(1→3) 1 mL，2 w/v%糊精溶液 0.2 mL 及 2 w/v%硝酸銀試液 1 mL，放置 15 分鐘後的渾濁度為殆澄明。不得有懸浮物等異物之存在。

(3) 微帶渾濁：取渾濁度標準液 1.2 mL 加水使成 20 mL，加稀硝酸(1→3) 1 mL，2 w/v%糊精溶液 0.2 mL 及 2 w/v%硝酸銀試液 1 mL，放置 15 分鐘後的渾濁度為微帶渾濁。

(4) 微濁：取渾濁度標準液 6 mL 加水使成 20 mL，加稀硝酸(1→3) 1 mL，2 w/v%糊精溶液 0.2 mL 及 2 w/v%硝酸銀試液 1 mL，放置 15 分鐘後的渾濁度為微濁。

(5) 渾濁：取渾濁度標準原液 0.3 mL 加水使成 20 mL，加稀硝酸(1→3) 1 mL，2 w/v%糊精溶液 0.2 mL 及 2 w/v%硝酸銀試液 1 mL，置 15 分鐘後的渾濁度為渾濁。

[註] 渾濁度係硝酸銀溶液加入稀鹽酸溶液生成氯化銀白色渾濁物為基準，使用力價為 1.000 之 0.1 mol/L 鹽酸。用糊精為使渾濁安定；放置 15 分鐘係使氯化銀生成完全，此檢查由試驗開始至結束觀察，應避免日光直射。

酪氨酸標準液

參閱正文胰酶。

標準水·甲醇溶液

調製：取費氏用甲醇 500 mL，置乾燥之 1000 mL 容量瓶中，加水 2 mL，加費氏用甲醇使成 1000 mL。

本標準液之標定應繼費氏試液之標定行之。本品應遮光、避濕，放冷處貯存。

標定：依費氏水分測定法之操作項，取費氏用甲醇 25 mL，置乾燥滴定瓶中，預先用費氏試液滴定至終點，使達無水狀態。正確量加費氏試液 10 mL，以調製的水·甲醇標準液滴定至終點。按下式求出水·甲醇標準液每 mL 中含水(H_2O)之 mg 數 f'。

$$f' = \frac{f \times 10}{\text{水・甲醇標準液滴定量 (mL)}}$$

f：參閱費氏試液項

鋅標準液，原子吸光分析用 (1000 ppm)

伍、容量分析溶液

0.1 mol/L 硫酸鈰(IV)銨液
0.1 mol/L Ammonium Cerium(IV) Sulfate

1000 mL 中含硫酸鈰(IV)銨二水和物($Ce(NH_4)_4(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$:632.55) 63.26 g。

調製：硫酸鈰(IV)銨二水和物 64 g，加 0.5 mol/L 硫酸溶成 1000 mL，放置 24 小時，必要時以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾後，以依下法標定：

標定：用碘瓶正確量取本品 25 mL，加水 20 mL 及稀硫酸 20 mL，再加碘化鉀 1 g 使溶後，立刻用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定之。惟俟接近終點附近溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，生成藍色消失點為滴定終點。按同樣方法作空白試驗校正之。

注意：避光貯存；長期保存標定後立刻使用。

0.1 mol/L 硫氰酸銨液
0.1 mol/L Ammonium Thiocyanate

1000 mL 中含硫氰酸銨(NH_4SCN:76.12) 7.612 g。

調製：硫氰酸銨 8 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：用碘瓶正確量取 0.1 mol/L 硝酸銀液 25 mL，加水 50 mL，硝酸 2 mL 及硫酸鐵銨 2 mL，邊搖混邊以本品滴定至溶液呈持久之紅褐色為止，計算其力價。

注意：避光貯存。

0.02 mol/L 氯化鋇液
0.02 mol/L Barium Chloride

1000 mL 中含氯化鋇二水和物($BaCl_2 \cdot 2H_2O$:244.26) 4.885 g。

調製：取氯化鋇二水和物 4.9 g，加水使溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 100 mL，加鹽酸 3 mL，加溫。加預先加溫稀釋硫酸(1→130) 40 mL，於水浴上加熱 30 分鐘後，放置過夜。過濾，濾紙上殘留物以水洗至其濾液加硝酸銀試液不呈混濁後，和濾紙一併移至坩鍋熾灼灰化。冷後加硫酸 2 滴，再於約 700℃熾灼 2 小時。冷後，殘留物精確稱重，作為硫酸鋇($BaSO_4$)量，計算其力價。

0.02 mol/L 氯化鋇液液 1 mL = 4.668 mg $BaSO_4$

0.005 mol/L 過氯酸鋇液

0.005 mol/L Barium Perchlorate

1000 mL 中含過氯酸鋇($Ba(ClO_4)_2$:336.23) 1.6812 g。

調製：取過氯酸鋇 1.7 g，加水 200 mL 使溶，加異丙醇使成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 20 mL，加甲醇 55 mL 及阿森納奏 III 試液(Arsenazo III T.S.) 0.15 mL，用 0.005 mol/L 硫酸滴定，計算其力價。以溶液之紫色由紅紫色轉為紅色為滴定終點。

0.004 mol/L 氯化苯基妥寧液

0.004 mol/L Benzethonium Chloride

1000 mL 中含氯化苯基妥寧($C_{27}H_{42}ClNO_2$:448.09) 1.7924 g。

調製：按純度換算，取相當於氯化苯基妥寧純品 1.79 g，加水使溶成 1000 mL。

標定：正確量取 0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉 10 mL，置 100 mL 玻塞量筒中，加酸性次甲基藍試液 25mL、氯仿 15mL 及水 20mL，以本品滴定。惟滴定係準照陰離子界面活性劑定量法(第 1 法)進行。本品的滴定量以 0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉校正之。

0.05 mol/L 溴液

0.05 mol/L Bromine

1000 mL 中含溴(Br:79.90) 7.990 g。

調製：溴酸鉀 2.8 g 及溴化鉀 15 g，加水使溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：用碘瓶正確量取本品 25 mL，加水 120mL 及鹽酸 5 mL，密塞，靜穩搖混。此溶液加碘化鉀試液 5 mL，再密塞靜穩搖混，放置 5 分鐘後，析出之碘用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定，計算其力價。惟俟接近終點附近溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，所生成藍色消失之點為滴定終點。按同樣方法做空白試驗校正之。

0.02 mol/L 碳酸鈣液

0.02 mol/L Calcium Carbonate

1000 mL 中含碳酸鈣($CaCO_3$:100.09) 2.0018 g。

調製：碳酸鈣 2.0 g，加稀鹽酸 20 mL 使溶，加水使成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 25 mL，加水 70 mL，8 mol/L 氫氧化鉀試液 0.5 mL 及 NN 指示劑 0.1 g，用新標定 0.02 mol/L 四乙酸二胺二鈉液，滴定至溶液由紅紫色轉變為藍色為止，計算其力價。

0.25 mol/L 氯化鈣液

0.25 mol/L Calcium Chloride

1000 mL 中含氯化鈣($CaCl_2$:110.98) 27.745 g。

調製：取碳酸鈣 25 g，加水 300 mL，緩緩加鹽酸 55 mL 完全溶解後，煮沸，冷却至室溫。接著，邊攪拌邊加氫氧化鈉(1→10)溶液至微混濁後，加稀鹽酸調至 pH6.0～7.5，加水使成 1000 mL。

標定：正確量取本品 10 mL，水 50 mL，加 pH10.7 含氨·氯化銨緩衝液 5 mL 及羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑 0.05 g，用新標定 0.05 mol/L 四乙酸二胺二鈉液滴定，計算其力價。惟接近終點附近時應慢慢滴定，以溶液由紅紫色變為藍色為滴定終點。

0.1 mol/L 硫酸銨鈰液

0.1 mol/L Ceric Ammonium Sulfate

1000 mL 中含硫酸銨鈰四水和物($Ce(SO_4)_2·2(NH_4)_2SO_4·4H_2O$:668.56) 66.856 g。

調製：硫酸銨鈰四水和物 68 g，加 0.5 mol/L 硫酸溶成 1000 mL，放置 24 小時，必要時以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾後，以依下法標定：

標定：用碘瓶正確量取本品 25 mL，加水 20 mL 及稀硫酸 20 mL，再加碘化鉀 1 g 使溶後，隨即以 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定之，計算其力價。惟俟接近終點溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，生成之藍色消失時為滴定終點。按同樣方法作空白試驗校正之。

注意：避光貯存；經長期保存者，標定後立即使用。

0.01 mol/L 硫酸銨鈰液

0.01 mol/L Ceric Ammonium Sulfate

1000 mL 中含硫酸銨鈰四水和物($Ce(SO_4)_2·2(NH_4)_2SO_4·4H_2O$:668.56) 6.6856 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 硫酸銨鈰液，加 0.5 mol/L 硫酸正確稀釋成 10 倍容量。

0.004 mol/L 溴化鯨蠟砒啶液

0.004 mol/L Cetylpyridinium Bromide

1000 mL 中含溴化鯨蠟砒啶($C_{21}H_{38}BrN$:384.44) 1.5378 g。

調製：按純度換算，稱取相當於溴化鯨蠟砒啶純品約 1.54 g 的溴化鯨蠟砒啶，加水使溶成 1000 mL。

標定：正確量取硫酸月桂酯鈉 10 mL，置 100 mL 玻塞量筒內，加酸性次甲基藍試液 5 mL 及氯仿 15 mL，用本品滴定。惟滴定係準照陰離子界面活性劑定量法(第

1 法)進行。本品的滴定量以 0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉校正之。

0.004 mol/L 溴化鯨蠟砒啶液 1 mL = 1.1535 mg $C_{12}H_{25}NaO_4S$

注意：調製後溶液須為無色。

1 mol/L 二丁胺液

1 mol/L Dibutylamine

1000 mL 中含二丁胺($(C_4H_9)_2NH$:129.25) 129.25 g。

調製：二丁胺(市售品 98%以上)16.9 mL，置入 100 mL 具刻度容量瓶內，加乾燥甲苯正確溶成 100 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 5 mL，加溴酚藍試液 5 滴及異丙醇 20 mL 搖混後，用 0.5 mol/L 鹽酸滴定，以溶液變為黃綠色之點為滴定終點。

0.5 mol/L 鹽酸 1 mL = 64.625 mg $(C_4H_9)_2NH$

0.1 mol/L 硫酸鐵(III)銨液

0.1 mol/L Ammonium Iron(III) Sulfate

1000 mL 中含硫酸鐵(III)銨十二水合物($FeNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$:482.19) 48.22 g。

調製：硫酸鐵(III)銨十二水和物 50 g，溶於水 300 mL 及硫酸 6 mL 混液中，再加水使成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 40 mL，置玻塞燒瓶中，加鹽酸 5 mL，搖混後，加碘化鉀 3 g 溶於水 10 mL 之溶液，密塞，放置 10 分鐘後，用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定游離碘，計算其力價。惟俟接近終點附近溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，生成之藍色消褪時，為滴定終點。按同樣方法作空白試驗校正之。

注意：避光貯存。

0.1 mol/L 硫酸鐵銨液

0.1 mol/L Ferric Ammonium Sulfate

見 0.1 mol/L 硫酸鐵(III)銨液。

0.1 mol/L 硫酸亞鐵銨液

0.1 mol/L Ferrous Ammonium Sulfate

1000 mL 中含硫酸亞鐵銨六水和物($Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$:392.14) 39.214 g。

調製：硫酸亞鐵銨六水和物 40 g，溶於放冷後之硫酸 30 mL 及水 300 mL 混液中，再加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：正確量取本品 25 mL，加水 25 mL 及磷酸 5 mL，用 0.02 mol/L 過錳酸鉀液滴定之，計算其力價。
注意：臨用時調製。

0.05 mol/L 硫酸亞鐵銨液

0.05 mol/L Ferrous Ammonium Sulfate

1000 mL 中含硫酸亞鐵銨六水和物($Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$:392.14) 19.607 g。
調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 硫酸亞鐵銨液，加稀釋硫酸(3→100) 正確稀釋成 2 倍容量。

0.02 mol/L 硫酸亞鐵銨液

0.02 mol/L Ferrous Ammonium Sulfate

1000 mL 中含硫酸亞鐵銨六水和物($Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$:392.14) 7.843 g。
調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 硫酸亞鐵銨液，加稀釋硫酸(3→100) 正確稀釋成 5 倍容量。

0.02 mol/L 乙二醇雙氨乙基醚四乙酸液

0.02 mol/L Glycol Ether Diamine Tetraacetic Acid

1000 mL 中含乙二醇雙氨乙基醚四乙酸($C_{14}H_{24}O_{10}N_2$:380.35) 7.607 g。
調製：乙二醇雙氨乙基醚四乙酸 7.6 g 加氫氧化鈉溶液(1→20) 35 mL 使溶，加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：取除去表面氧化皮膜的鋅(標準試藥)約 0.3 g，精確稱定，加稀鹽酸 5mL 及溴試液 5 滴，緩緩加熱使溶，煮沸以驅除過量的溴，加水使成 100 mL。量取此液 10 mL，加氫氧化鈉溶液(1→50)使成中性，加四乙酸二胺二鈉鈣液(Calcium Disodium Ethylene Diamine Tetraacetate) 0.2 g 溶解後，接著加 pH10.7 含氨·氯化銨緩衝液(Ammonia • Ammonium Chloride Buffer) 5 mL 及羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑(Eriochrome Black T·Sodium Chloride Indicator) 50 mg，以本品滴定至溶液所呈之紅紫色變為藍色為止，計算其力價。按同樣方法作空白試驗校正之。

0.02 mol/L 乙二醇雙氨乙基醚四乙酸液 1 mL = 1.308 mg Zn

2 mol/L 鹽酸

2 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 72.92 g。

調製：鹽酸 180 mL，加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：準照 1 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。惟取碳酸鈉(標準試藥)約 2.6 g，精確稱定，加水 100 mL 使溶後，滴定之。

2 mol/L 鹽酸 1 mL = 105.99 mg Na_2CO_3

1 mol/L 鹽酸

1 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 36.461 g。
調製：鹽酸 90 mL，加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：碳酸鈉(標準試藥)於 500～650℃加熱 1 小時，置乾燥器中(矽膠)放冷後，取約 1.3 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶，加甲基紅試液 3 滴，用本品滴定之，計算其力價。惟滴定時，溶液經小心煮沸，鬆鬆加塞，冷却時仍持續呈橙色～橙紅色 為滴定終點。

1 mol/L 鹽酸 1 mL = 52.99 mg Na_2CO_3

0.5 mol/L 鹽酸

0.5 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 18.230 g。
調製：鹽酸 45 mL，加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：準照 1 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。惟取碳酸鈉(標準試藥)約 0.5 g，精確稱定，加水 50 mL 使溶後，滴定之。

0.5 mol/L 鹽酸 1 mL = 26.497 mg Na_2CO_3

0.2 mol/L 鹽酸

0.2 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 7.292 g。
調製：鹽酸 18 mL，加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：準照 1 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。惟取碳酸鈉(標準試藥)約 0.3 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶後，滴定之。

0.2 mol/L 鹽酸 1 mL = 10.599 mg Na_2CO_3

0.1 mol/L 鹽酸

0.1 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 3.6461 g。

調製：鹽酸 9.0 mL，加水使成 1000 mL，依下法標定：

標定：準照 1 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。惟取碳酸鈉(標準試藥)約 0.15 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶後，滴定之。

0.1 mol/L 鹽酸 1 mL = 5.299 mg Na_2CO_3

0.05 mol/L 鹽酸

0.05 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 1.8230 g。

調製：臨用時，量取 1 mol/L 鹽酸，加水正確稀釋成 20 倍容量。

0.02 mol/L 鹽酸

0.02 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 0.7292 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 鹽酸，加水正確稀釋成 5 倍容量。

0.01 mol/L 鹽酸

0.01 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 0.36461 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 鹽酸，加水正確稀釋成 10 倍容量。

0.001 mol/L 鹽酸

0.001 mol/L Hydrochloric Acid

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 0.036461 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 鹽酸，加水正確稀釋成 100 倍容量。

0.2 mol/L 醇製鹽酸液

0.2 mol/L Hydrochloric Acid in Ethanol

1000 mL 中含鹽酸(HCl：36.46) 7.2922 g。

調製：鹽酸 18 mL，加乙醇(95)使成 1000 mL。

標定：碳酸鈉(標準試藥)於 500～600℃加熱 40～50 分鐘後，置乾燥器中(矽膠)

放冷，取約 0.26 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶，加甲基紅試液 3 滴，用本品滴定之，計算其力價。惟以溶液於水浴上經小心煮沸，鬆鬆加塞冷却時仍持續呈橙色～橙紅色之點為滴定終點。

0.2 mol/L 醇製鹽酸液 1 mL = 10.60 mg Na_2CO_3

0.1 mol/L 醇製鹽酸液

0.1 mol/L Hydrochloric Acid in Ethanol

1000 mL 中含鹽酸(HCl：36.46) 3.6461 g。

調製：鹽酸 9.0 mL，加乙醇(95)使成 1000 mL。

標定：碳酸鈉(標準試藥)於 500～600℃加熱 40～50 分鐘後，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 0.15 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶，加甲基紅試液 3 滴，用本品滴定之，計算其力價。惟以溶液於水浴上經小心煮沸，鬆鬆加塞冷却時仍持續呈橙色～橙紅色之點為滴定終點。

0.1 mol/L 醇製鹽酸液 1 mL = 5.299 mg Na_2CO_3

0.1 mol/L 甲醇製鹽酸液

0.1 mol/L Hydrochloric Acid in Methanol

1000 mL 中含鹽酸(HCl:36.46) 3.646 g。

調製：鹽酸 3.09 mL，加甲醇成 1000 mL。

標定：碳酸鈉(標準試藥)於 500～650℃加熱 40～50 分鐘後，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 0.15 g，精確稱定，加水 30 mL 使溶，加甲基紅試液 3 滴，用本品滴定之，計算其力價。惟以溶液於沸騰水浴上經小心煮沸，鬆鬆加塞冷却時仍持續呈橙色～橙紅色 之點為滴定終點。

0.1 mol/L 甲醇製鹽酸液 1 mL = 5.299 mg Na_2CO_3

0.05 mol/L 碘液

0.05 mol/L Iodine

1000 mL 中含碘(I:126.90) 12.690 g。

調製：碘 14 g，加碘化鉀溶液(2→5) 100 mL 使溶，加稀鹽酸 1 mL 及水使成 1000 mL，依下法標定：

標定：三氧化二砷(標準試藥)研為細粉，於 105℃乾燥 4 小時後，置乾燥器中(矽膠)中放冷，取約 0.15 g，精確稱定，加氫氧化鈉溶液(1→25)20 mL 加溫使溶。加水 40mL 及甲基橙試液 2 滴，加稀鹽酸至溶液呈淡紅色為止。加碳酸氫鈉 2 g，水 50mL 及澱粉試液 3 mL，以本品徐徐滴加至碘溶液呈持久之藍色為止，計算

其力價。

0.05 mol/L 碘液 1 mL = 4.946 mg As_2O_3

注意：避光貯存；長期保存標定後立刻使用。

0.01 mol/L 碘液

0.01 mol/L Iodine

1000 mL 中含碘(I:126.90) 2.5380 g。

調製：臨用時，量取 0.05 mol/L 碘液，加水正確稀釋成 5 倍容量。

0.005 mol/L 碘液

0.005 mol/L Iodine

1000 mL 中含碘(I:126.90) 1.2690 g。

調製：臨用時，量取 0.05 mol/L 碘液，加水正確稀釋成 10 倍容量。

0.05 mol/L 硝酸鉛液

0.05 mol/L Lead(II) Nitrate

1000 mL 中含硝酸鉛($Pb(NO_3)_2$:331.21) 16.561 g。

調製：硝酸鉛 16.56 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：無水硫酸鈉熾灼至恆重後，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 2.841 g，精確稱定，加水使正確溶成 1000 mL。正確量取此液 10 mL，加水 40 mL，乙醇(99.5) 60 mL，0.1 mol/L 鹽酸試液 5 mL，0.1 mol/L 鐵氰化鉀試液 1 mL 及 0.05 mol/L 亞鐵氰化鉀試液 0.1 mL，以本品進行電位差滴定，計算其力價。

0.05mol/L 硝酸鉛液 1 mL = 6.607 mg Na_2SO_4

0.05 mol/L 氯化鎂液

0.05 mol/L Magnesium Chloride

1000 mL 中含氯化鎂六水和物($MgCl_2 \cdot 6H_2O$:203.30) 10.166 g。

調製：氯化鎂六水和物 10.17 g，加新煮沸冷却水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 25 mL，加水 50mL，pH10.7 氨·氯化銨緩衝液 3 mL 及羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑 0.05 g，用新標定 0.05 mol/L 四乙酸二胺二鈉液滴定，計算其力價。惟接近終點附近時應緩緩滴定，以溶液由紅紫色變為藍色之點為滴定終點。

0.05 mol/L 草酸液

0.05 mol/L Oxalic Acid

1000 mL 中含草酸二水合物($C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$:126.07) 6.304 g。

調製：草酸二水合物 6.3 g，加水使溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 25 mL，置 500 mL 燒杯中，煮沸 10～15 分鐘，冷却至 27±3℃，加稀釋硫酸(1→20)200 mL。將新標定 0.02 mol/L 過錳酸鉀液置入玻塞滴定管中，邊靜穩攪拌邊以每分鐘 25～35 mL 速度加入本品 22mL，放置至溶液之紅色消退。接著，加溫至 55～60℃，繼續滴定至溶液所呈淡紅色維持 30 秒鐘不退為止，計算其力價。惟終點前之 0.5～1 mL 應小心滴加，必俟過錳酸鉀液之顏色消失後，始續加 1 滴。

注意：避光貯存。

0.005 mol/L 草酸液

0.005 mol/L Oxalic Acid

1000 mL 中含草酸二水合物($C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$:126.07) 0.6304 g。

調製：臨用時，量取 0.05 mol/L 草酸液，加水正確稀釋成 10 倍容量。

0.1 mol/L 過氯酸

0.1 mol/L Perchloric Acid

1000 mL 中含過氯酸($HClO_4$:100.46) 10.046 g。

調製：過氯酸 8.5 mL，保持溫度在 30℃以下，徐徐加入非水滴定用冰醋酸 800 mL，放置數小時後，加乙酐 30 mL，搖混，再以非水滴定用冰醋酸使溶成 1000 mL，放置二日，依下法標定：

標定：酞酸氫鉀(標準試藥)於 110℃乾燥 4 小時，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 0.7 g，精確稱定，加非水滴定用冰醋酸 80 mL 使溶，加結晶紫試液 5 滴，以本品滴定至溶液呈藍色為止，計算其力價。按同樣方法作空白試驗校正之。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL = 20.422 mg $C_8H_5KO_4$

注意：避濕氣，保存於冷處。

0.05 mol/L 過氯酸

0.05 mol/L Perchloric Acid

1000 mL 中含過氯酸($HClO_4$:100.46) 5.023 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 過氯酸，加非水滴定用冰醋酸正確稀釋成 2 倍容量。

0.1 mol/L 二氧陸圜製過氯酸液

0.1 mol/L Perchloric Acid in Dioxane

1000 mL 中含過氯酸($HClO_4$:100.46) 10.046 g。

調製：過氯酸 8.5 mL，加二氧陸圜溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：酞酸氫鉀(標準試藥)於 110℃乾燥 4 小時，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 0.7 g，精確稱定，加非水滴定用冰醋酸 50 mL 使溶，加甲基紅試液 3 滴，以本品滴定至溶液呈微紅色，計算其力價。按同樣方法作空白試驗校正之。

0.1 mol/L 二氧陸圜製過氯酸液 1 mL = 20.422 mg $C_8H_5KO_4$

0.004 mol/L 二氧陸圜製過氯酸液

0.004 mol/L Perchloric Acid in Dioxane

1000 mL 中含過氯酸($HClO_4$:100.46) 0.4018 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 二氧陸圜製過氯酸液，加二氧陸圜正確釋稀成 25 倍容量。

1/60 mol/L 溴酸鉀液

1/60 mol/L Potassium Bromate

1000 mL 中含溴酸鉀($KBrO_3$:167.00) 2.7833 g。

調製：溴酸鉀 2.8 g，加水使溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：用碘瓶正確量取本品 25 mL，加碘化鉀 2 g 及稀硫酸 5 mL，密塞，放置 5 分鐘後，加水 100 mL。析出之碘用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定，計算其力價。惟俟接近終點附近溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，所生成藍色消失之點為滴定終點。按同樣方法做空白試驗校正之。

1/60 mol/L 重鉻酸鉀液

1/60 mol/L Potassium Dichromate

1000 mL 中含重鉻酸鉀($K_2Cr_2O_7$: 294.18) 4.903 g。

調製：重鉻酸鉀(標準試藥)研為細粉，於 100～110℃乾燥 3～4 小時後，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 4.903 g，精確稱定，加水正確溶成 1000 mL，計算其力價。

0.1 mol/L 鐵氰化鉀液

0.1 mol/L Potassium Ferricyanide

1000 mL 中含鐵氰化鉀($K_3Fe(CN)_6$:329.25) 32.925 g。

調製：鐵氰化鉀 33 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：用碘瓶正確量取本品 25 mL，加碘化鉀 2 g 及稀鹽酸 10 mL，密塞放置 15 分鐘後，追加硫酸鋅試液 15 mL，析出之碘用 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液滴定，計算其力價。接近終點附近溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，所生成藍色消失之點為滴定終點。按同樣方法作空白試驗校正之。

注意：避光貯存；長期保存標定後立刻使用。

0.05 mol/L 鐵氰化鉀液

0.05 mol/L Potassium Ferricyanide

1000 mL 中含鐵氰化鉀($K_3Fe(CN)_6$:329.25) 16.462 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 鐵氰化鉀液，加水正確稀釋成 2 倍容量。

0.01 mol/L 鐵氰化鉀液

0.01 mol/L Potassium Ferricyanide

1000 mL 中含鐵氰化鉀($K_3Fe(CN)_6$:329.25) 3.2925 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 鐵氰化鉀液，加水正確稀釋成 10 倍容量。

1 mol/L 氫氧化鉀液

1 mol/L Potassium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鉀(KOH:56.11) 56.11 g。

調製：氫氧化鉀 65 g，加水 950 mL 使溶，此溶液滴加新調製之氫氧化鋇飽和溶液至不再產生沉澱為止。溶液充分搖混後置密塞容器，放置 24 小時後，傾瀉其上澄清液或以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾。依下法標定：

標定：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液力價標定法標定之。

1 mol/L 氫氧化鉀液 1 mL = 97.09 mg $HOSO_2NH_2$

注意：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液保存。

0.1 mol/L 氫氧化鉀液

0.1 mol/L Potassium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鉀(KOH:56.11) 5.611 g。
調製：氫氧化鉀 6.5 g，加水 950 mL 使溶，此溶液滴加新調製之氫氧化鋇飽和溶液至不再產生沉澱為止。溶液充分搖混後置密塞容器，放置 24 小時後，傾瀉其上澄清液或以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾。依下法標定：
標定：準照 0.1 mol/L 氫氧化鈉液力價標定法標定之。

0.1 mol/L 氫氧化鉀液 1 mL = 9.709 mg $HOSO_2NH_2$

注意：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液保存。

0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液

0.5 mol/L Potassium Hydroxide in Ethanol

1000 mL 中含氫氧化鉀(KOH:56.11) 28.055 g。
調製：氫氧化鉀 35 g，加水 20 mL 使溶，加無醛乙醇使成 1000 mL，置密閉容器，放置 24 小時後，迅速傾瀉其上澄清液至另一瓶中。依下法標定：
標定：正確量取 0.25 mol/L 硫酸 25 mL，加水 50mL 及酚酞試液 2 滴，以本品滴定至溶液呈持久之淡紅色為止，計算其力價。
注意：避光密封容器貯存。臨用時標定。

0.1 mol/L 醇製氫氧化鉀液

0.1 mol/L Potassium Hydroxide in Ethanol

1000 mL 中含氫氧化鉀(KOH:56.11) 5.611 g。
調製：氫氧化鉀 7 g，加水 20 mL 使溶，加無醛乙醇使成 1000 mL，置密閉容器，放置 24 小時後，迅速傾瀉其上澄清液至另一瓶中。依下法標定：
標定：準照 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液力價標定法標定之。惟正確量取 0.05 mol/L 硫酸 25 mL 滴定之。
注意：準照 0.5 mol/L 醇製氫氧化鉀液保存。

0.05 mol/L 碘酸鉀液

0.05 mol/L Potassium Iodate

1000 mL 中含碘酸鉀(KIO_3:214.00) 10.700 g。
調製：碘酸鉀(標準試藥) 於 120℃乾燥 2 小時後，置乾燥器(矽膠)中放冷，取約 10.700 g，精確稱定，加水使溶成 1000 mL，計算其力價。

0.01 mol/L 碘酸鉀液

0.01 mol/L Potassium Iodate

1000 mL 中含碘酸鉀(KIO_3:214.00) 2.1400 g。
調製：臨用時，量取 0.05 mol/L 碘酸鉀，加水正確稀釋成 5 倍容量。

1/1200 mol/L 碘酸鉀液

1/1200 mol/L Potassium Iodate

1000 mL 中含碘酸鉀(KIO_3:214.00) 0.17833 g。

調製：碘酸鉀(標準試藥) 於 120℃乾燥 2 小時後，置乾燥器(矽膠)中放冷，取約 0.1783 g，精確稱定，加水使溶成 1000 mL，計算其力價。

0.02 mol/L 過錳酸鉀液

0.02 mol/L Potassium Permanganate

1000 mL 中含過錳酸鉀($KMnO_4$:158.03) 3.1607 g。

調製：過錳酸鉀 3.2 g 加水使溶成 1000 mL，煮沸 15 分鐘後，置密塞玻璃瓶中放置二日以上，以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾後，依下法標定：

標定：草酸鈉(標準試藥)於 300℃乾燥 1 小時，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 0.3 g，精確稱定，置 500 mL 燒杯中，加水 30 mL 使溶後，煮沸 10～15 分鐘，冷却至 27±3℃，加稀釋硫酸(1→20) 250 mL 使溶。將本品置入玻塞滴定管中，前述草酸鈉溶液於邊徐徐攪拌下，以每分鐘 25～35 mL 速度滴加入本品 40 mL，放置至溶液之紅色消退後，加溫至 55～60℃，繼續滴定至溶液所呈淡紅色維持 30 秒鐘不退為止，計算其力價。惟終點前之 0.5～1 mL 應小心滴加，於過錳酸鉀液之顏色消失後，始續加 1 滴。

0.02 mol/L 過錳酸鉀液 1 mL = 6.700 mg $Na_2C_2O_4$

注意：避光貯存；經長期保存者，標定後立即使用。

0.01 mol/L 過錳酸鉀液

0.01 mol/L Potassium Permanganate

1000 mL 中含過錳酸鉀($KMnO_4$:158.03) 1.5803 g。

調製：臨用時，量取 0.02 mol/L 過錳酸鉀液，加水正確稀釋成 2 倍容量。

0.002 mol/L 過錳酸鉀液

0.002 mol/L Potassium Permanganate

1000 mL 中含過錳酸鉀($KMnO_4$:158.03) 0.31607 g。

調製：臨用時，量取 0.02 mol/L 過錳酸鉀液，加水正確稀釋成 10 倍容量。

0.1 mol/L 硝酸銀液

0.1 mol/L Silver Nitrate

1000 mL 中含硝酸銀($AgNO_3$:169.87) 16.987 g。

調製：硝酸銀 17.5 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：氯化鈉(標準試藥)於 500～650℃乾燥 1 小時後，置乾燥器中(矽膠)放冷，取約 0.15 g，精確稱定，加水 50 mL 及鉻酸鉀 1 mL，邊攪拌邊以本品持續滴定至溶液呈持久之淡紅褐色為止，計算其力價。

0.1 mol/L 硝酸銀液 1 mL = 5.844 mg NaCl

注意：避光貯存。

0.03 mol/L 硝酸銀液

0.03 mol/L Silver Nitrate

1000 mL 中含硝酸銀($AgNO_3$:169.87) 5.0961 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 硝酸銀液 30 mL，加水正確溶成 100 mL。

0.01 mol/L 硝酸銀液

0.01 mol/L Silver Nitrate

1000 mL 中含硝酸銀($AgNO_3$:169.87) 1.6987 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 硝酸銀液，加水正確稀釋成 10 倍容量。

0.005 mol/L 硝酸銀液

0.005 mol/L Silver Nitrate

1000 mL 中含硝酸銀($AgNO_3$：169.87) 0.8494 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 硝酸銀液，加水正確稀釋成 20 倍容量。

0.1 mol/L 醋酸鈉液

0.1 mol/L Sodium Acetate

1000 mL 中含醋酸鈉(CH_3COONa:82.03) 8.203 g。

調製：無水醋酸鈉 8.20 g，加冰醋酸溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：正確量取本品 25 mL，加冰醋酸 50 mL 及 α-萘酚苯因試液(α-Naphthol benzein T.S.) 1 mL，用 0.1 mol/L 過氯酸滴定，以溶液之黃褐色經黃色轉變為綠色之點為滴定終點，計算其力價。按同樣方法做空白試驗校正之。

0.1 mol/L 過氯酸 1 mL = 8.203 mg CH_3COONa

0.05 mol/L 四乙酸二胺二鈉液

0.05 mol/L Sodium Editate

1000 mL 中含四乙酸二胺二鈉二水和物($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$:372.24) 18.612 g。

調製：四乙酸二胺二鈉二水和物 19 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：鋅(標準試藥)以稀鹽酸洗滌後，依序以水及丙酮洗滌後，於 110℃乾燥 5 分鐘，置乾燥器中(矽膠)放冷。取約 0.8 g，精確稱定，加稀鹽酸 12 mL 及溴試液 5 滴，緩緩加溫使溶，煮沸以驅除過量的溴，加水使成 200 mL。正確量取此液 20 mL，加氫氧化鈉溶液(1→50)使成中性，加 pH10.7 含氨·氯化銨緩衝液 5 mL 及羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑 40 mg，以本品滴定至溶液所呈之紅紫色變為藍紫色為止，計算其力價。

0.05 mol/L 四乙酸二胺二鈉液 1 mL = 3.269 mg Zn

注意：保存於聚乙烯瓶中。

0.02 mol/L 四乙酸二胺二鈉液

0.02 mol/L Sodium Editate

1000 mL 中含四乙酸二胺二鈉二水和物($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$:372.24) 7.445 g。

調製：四乙酸二胺二鈉二水和物 7.5 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：準照 0.05 mol/L 四乙酸二胺二鈉液力價標定法標定之。惟鋅(標準試藥)取約 0.3 g，精確稱定，加稀鹽酸 5 mL 及溴試液 5 滴，以下同樣操作。

0.02 mol/L 四乙酸二胺二鈉液 1 mL = 1.308 mg Zn

0.01 mol/L 四乙酸二胺二鈉液

0.01 mol/L Sodium Editate

1000 mL 中含四乙酸二胺二鈉二水和物($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$:372.24) 3.7224 g。

調製：臨用時，量取 0.02 mol/L 四乙酸二胺二鈉液，加水正確稀釋成 2 倍容量。

4 mol/L 氫氧化鈉液

4 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 160.00 g。

調製：氫氧化鈉 162 g，加水 950 mL 使溶，滴加新調製之氫氧化鋇八水合物飽和溶液至不再產生沉澱。溶液充分搖混後密塞，放置 24 小時後，傾瀉其上澄清液或以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾。依下法標定：
標定：磺胺酸(標準試藥)置乾燥器中(減壓、矽膠)中乾燥 48 小時後，取約 5 g，精確稱定，加新煮沸冷却水 25 mL 使溶，加溴瑞香酚藍試液 2 滴，以本品滴定至溶液呈綠色，計算其力價。

4 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 388.36 mg $HOSO_2NH_2$

注意：以密閉或附鹼石灰管瓶保存；長期保存，標定後立刻使用。

1 mol/L 氫氧化鈉液

1 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 39.997 g。
調製：氫氧化鈉 42 g，加水 950 mL 使溶，滴加新調製之氫氧化鋇八水合物飽和溶液至不再產生沉澱。溶液充分搖混後密塞，放置 24 小時後，傾瀉其上澄清液或以燒結玻璃過濾器(G3 或 G4)過濾。依下法標定：
標定：磺胺酸(標準試藥)置乾燥器中(減壓、矽膠)中乾燥 48 小時後，取約 1.5 g，精確稱定，加新煮沸冷却水 25 mL 使溶，加溴瑞香酚藍試液 2 滴，以本品滴定至溶液呈綠色，計算其力價。

1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 97.09 mg $HOSO_2NH_2$

注意：以密閉或附鹼石灰管瓶保存；長期保存，標定後立刻使用。

0.5 mol/L 氫氧化鈉液

0.5 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 19.999 g。
調製：氫氧化鈉 22 g，準照 1 mol/L 氫氧化鈉液調製法調製之。依下法標定：
標定：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液力價標定法標定之。惟取磺胺酸(標準試藥)約 0.7 g，精確稱定，滴定之。

0.5 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 48.55 mg $HOSO_2NH_2$

注意：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液保存；長期保存，標定後立刻使用。

0.2 mol/L 氫氧化鈉液

0.2 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 7.999 g。

調製：氫氧化鈉 9 g，準照 1 mol/L 氫氧化鈉液調製法調製之。依下法標定：

標定：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液力價標定法標定之。惟取磺胺酸(標準試藥)約 0.3 g，精確稱定，滴定之。

0.2 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 19.42 mg $HOSO_2NH_2$

注意：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液保存；長期保存，標定後立刻使用。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液

0.1 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 3.9997 g。

調製：氫氧化鈉 4.5 g，準照 1 mol/L 氫氧化鈉液調製法調製之。依下法標定：

標定：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液力價標定法標定之。惟取磺胺酸(標準試藥)約 0.15 g，精確稱定，滴定之。

0.1 mol/L 氫氧化鈉液 1 mL = 9.709 mg $HOSO_2NH_2$

注意：準照 1 mol/L 氫氧化鈉液保存；長期保存，標定後立刻使用。

0.05 mol/L 氫氧化鈉液

0.05 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 1.9999 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 氫氧化鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 2 倍容量。

0.02 mol/L 氫氧化鈉液

0.02 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 0.7999 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 氫氧化鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 5 倍容量。

0.01 mol/L 氫氧化鈉液

0.01 mol/L Sodium Hydroxide

1000 mL 中含氫氧化鈉(NaOH：40.00) 0.39997 g。

調製：臨用時，量取 0.1 mol/L 氫氧化鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 10 倍容量。

0.004 mol/L 硫酸月桂酯鈉液

0.004 mol/L Sodium Lauryl Sulfate

1000 mL 中含硫酸月桂酯鈉($C_{12}H_{25}NaO_4S$:288.38) 1.1536 g。

調製：按純度換算，精確稱取相當於硫酸月桂酯鈉約 1.2 g 的硫酸月桂酯鈉量，加水正確溶成 1000 mL，依下式計算其力價(f)：

$$f = \frac{\text{硫酸月桂酯鈉量(g)} \times \text{純度(\%)}}{\text{硫酸月桂酯鈉之平均分子量} \times 0.004} \times \frac{1}{100}$$

惟硫酸月桂酯鈉之純度及平均分子量，按下法測定計算之：

純度及平均分子量：取硫酸月桂酯鈉約 5 g，精確稱定，正確加 0.5 mol/L 硫酸 25 mL，留意其起泡，不時邊搖混邊於電熱板或沙浴上迴流加熱，至溶液呈透明不起泡，再迴流加熱 2 小時。冷後，以乙醇 30 mL，自冷凝管上端沖洗內壁，再以適量之水沖洗後，加水至液量約 100 mL，加酚酞試液 2 滴，以 1 mol/L 氫氧化鈉液滴定之。

同時作空白試驗，按下式計算其純度(%)。

$$\text{純度(\%)} = \frac{(A-B) \times fs \times M}{\text{檢品量(g)} \times 1000}$$

A：滴定所消耗 1 mol/L 氫氧化鈉液量(mL)

B：空白試驗所消耗 1 mol/L 氫氧化鈉液量(mL)

*f*s：1 mol/L 氫氧化鈉液之力價

M：硫酸月桂酯鈉之平均分子量

取上述滴定液 50 mL 移至分液漏斗中，加乙醇 65 mL 及水 35 mL，以石油醚每次 50 mL 萃取二次，合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗二次，以無水硫酸鈉脫水後，濃縮至適當濃度，按氣相層析法(註)算出已分解乙醇之平均分子量，並據以計算硫酸月桂酯鈉之平均分子量。

(註) 氣相層析法條件例：層析管：充填10% SE-30/Chromosorb W Silicon管。層析管溫度：180℃。攜行氣體：氮或氦。檢出器：氫焰離子化檢出器，恆溫。

0.002 mol/L 硫酸月桂酯鈉液
0.002 mol/L Sodium Lauryl Sulfate

1000 mL 中含硫酸月桂酯鈉($C_{12}H_{25}NaO_4S$:288.38) 0.5768 g。

調製：按純度換算，精確稱取相當於硫酸月桂酯鈉約 0.6 g 的硫酸月桂酯鈉量，加水正確溶成 1000 mL，依下式計算其力價(f)：

$$f = \frac{\text{硫酸月桂酯鈉量(g)} \times \text{純度(\%)}}{\text{硫酸月桂酯鈉之平均分子量} \times 0.002} \times \frac{1}{100}$$

惟硫酸月桂酯鈉之純度及平均分子量，按下法測定計算之：

純度及平均分子量：取硫酸月桂酯鈉約 5 g，精確稱定，正確加 0.5 mol/L 硫酸 25 mL，留意其起泡，不時邊搖混邊於電熱板或沙浴上迴流加熱，至溶液呈透明不起泡，再迴流加熱 2 小時。冷後，以乙醇 30 mL，自冷凝管上端沖洗內壁，再以適量之水沖洗後，加水至液量約 100 mL，加酚酞試液 2 滴，以 1 mol/L 氫氧化鈉液滴定之。

同時作空白試驗，按下式計算其純度(%)。

$$\text{純度(\%)} = \frac{(A-B) \times fs \times M}{\text{檢品量(g)} \times 1000}$$

A：滴定所消耗 1 mol/L 氫氧化鈉液量(mL)

B：空白試驗所消耗 1 mol/L 氫氧化鈉液量(mL)

fs：1 mol/L 氫氧化鈉液之力價

M：硫酸月桂酯鈉之平均分子量

取上述滴定液 50 mL 移至分液漏斗中，加乙醇 65 mL 及水 35 mL，以石油醚每次 50 mL 萃取二次，合併石油醚萃取液，以水每次 50 mL 清洗二次，以無水硫酸鈉脫水後，濃縮至適當濃度，按氣相層析法(註)算出已分解乙醇之平均分子量，並據以計算硫酸月桂酯鈉之平均分子量。

(註) 氣相層析法條件例：層析管：充填Chromosorb W Silicon SE-30 (10%)管。層析管溫度：180℃。攜行氣體：氮或氦。檢出器：氫焰離子化檢出器，恆溫。

0.1 mol/L 甲氧鈉液
0.1 mol/L Sodium Methoxide

1000 mL 中含甲氧鈉(CH_3ONa:54.02) 5.402 g。

調製：新金屬鈉切片 2.5 g，每次少量加入冰甲醇 150 mL 中溶解後，加甲醇使成 1000 mL，依下法標定：

標定：苯甲酸置乾燥器中(矽膠)乾燥 24 小時後，取約 0.3 g，精確稱定，加二甲

基甲醯胺 80 mL 使溶，加瑞香酚藍·二甲基甲醯胺試液 3 滴，以本品滴定至溶液呈藍色為止，計算其力價。按同樣方法作空白試驗校正之。

0.1 mol/L 甲氧鈉液 1 mL = 12.212 mg C_6H_5COOH

注意：避濕氣，保存於冷暗處；用時標定。

0.5 mol/L 亞硝酸鈉液

0.5 mol/L Sodium Nitrite

1000 mL 中含亞硝酸鈉($NaNO_2$:69.00) 34.500 g。

調製：亞硝酸鈉 36.0 g 加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：磺胺酸(標準試藥)置乾燥器中(減壓，矽膠)乾燥 48 小時，取約 0.25 g，精確稱定，加鹽酸 5 mL 及水 50 mL 使溶，冷却至 15℃以下後，加碎冰 25 g，邊攪拌邊以本品滴定，計算其力價。惟滴定終點係亞硝酸鈉液滴加 1 分鐘後，以玻棒前端蘸被滴定液，塗劃於碘化鋅澱粉紙時，立刻呈藍色為滴定終點。

0.5 mol/L 亞硝酸鈉液 1 mL = 48.54 mg $HOSO_2NH_2$

注意：避光貯存；長期保存者，標定後立刻使用。

0.1 mol/L 亞硝酸鈉液

0.1 mol/L Sodium Nitrite

1000 mL 中含亞硝酸鈉($NaNO_2$:69.00) 6.900 g。

調製：亞硝酸鈉 7.5 g 加水溶成 1000 mL，依下法標定：

標定：磺胺酸(標準試藥)置乾燥器中(減壓，矽膠)乾燥 48 小時，取約 0.25 g，精確稱定，加鹽酸 5 mL 及水 50 mL 使溶，冷却至 15℃以下後，加碎冰 25 g，邊攪拌邊以本品滴定，計算其力價。惟滴定終點係亞硝酸鈉液滴加 1 分鐘後，以玻棒前端蘸被滴定液，塗劃於碘化鋅澱粉紙時，立刻呈藍色為滴定終點。

0.1 mol/L 亞硝酸鈉液 1 mL = 9.709 mg $HOSO_2NH_2$

注意：避光貯存；長期保存者，標定後立刻使用。

0.06 mol/L 四苯硼酸鈉液

0.06 mol/L Sodium Tetraphenylboron

1000 mL 中含四苯硼酸鈉((NaB(C_6H_5)$_4$:342.22)) 20.532 g。
調製：四苯硼酸鈉 5.75 g，加水溶成 250 mL，準照 0.02 mol/L 四苯硼酸鈉液力價標定法標定之。

0.02 mol/L 四苯硼酸鈉液

0.02 mol/L Sodium Tetraphenylboron

1000 mL 中含四苯硼酸鈉((NaB(C_6H_5)$_4$:342.22)) 6.844 g。
調製：四苯硼酸鈉 7.0 g，加水溶成 1000 mL，依下法標定：
標定：稱取酞酸氫鉀(標準試藥)約 0.5 g，加水 100 mL 使溶，加醋酸 2 mL，於 50℃水浴上加溫，邊攪拌邊自滴定管徐徐滴加本品 50 mL 後，急冷之，於常溫放置 1 小時，用已知重量坩鍋形燒結玻璃過濾器(1 G4)濾取所生沉澱，用四苯硼酸鈉試液每次 5 mL 清洗三次後，於 105℃乾燥 1 小時，精確稱其重量，作為四苯硼酸鉀[KB(C_6H_5)$_4$:358.33)之量，計算其力價。

0.02 mol/L 四苯硼酸鈉液 1 mL = 7.167 mg KB(C_6H_5)$_4$

注意：臨用時調製。

0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液

0.2 mol/L Sodium Thiosulfate

1000 mL 中含硫代硫酸鈉($Na_2S_2O_3$·5H_2O:248.17) 49.635 g。
調製：硫代硫酸鈉 52 g 及無水碳酸鈉 0.2 g，加新煮沸冷却水溶成 1000 mL，依下法標定：
標定：碘酸鉀(標準試藥)於 120～140℃乾燥 2 小時後，置乾燥器中(矽膠)中放冷，用碘瓶取約 0.2 g，精確稱定，加水 25 mL 使溶，加碘化鉀 4 g 及稀硫酸 10 mL，密塞，放置 10 分鐘後，加水 100 mL，以本品滴定析出之碘，計算其力價。惟俟接近終點附近溶液呈淡黃色時，加澱粉試液 3 mL，所生成藍色消失之點為滴定終點。按同樣方法作空白試驗校正之。

0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液 1 mL = 7.133 mg KIO_3

注意：長期保存，標定後立刻使用。

0.1 mol/L 硫代硫酸鈉液

0.1 mol/L Sodium Thiosulfate

1000 mL 中含硫代硫酸鈉($Na_2S_2O_3$·5H_2O:248.17) 24.817 g。

調製：臨用時，量取 0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 2 倍容量。

0.01 mol/L 硫代硫酸鈉液

0.01 mol/L Sodium Thiosulfate

1000 mL 中含硫代硫酸鈉($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$:248.17) 2.4817 g。

調製：臨用時，量取 0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 20 倍容量。

0.005 mol/L 硫代硫酸鈉液

0.005 mol/L Sodium Thiosulfate

1000 mL 中含硫代硫酸鈉($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$:248.17) 1.2409 g。

調製：臨用時，量取 0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 40 倍容量。

0.002 mol/L 硫代硫酸鈉液

0.002 mol/L Sodium Thiosulfate

1000 mL 中含硫代硫酸鈉($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$:248.17) 0.49635 g。

調製：臨用時，量取 0.2 mol/L 硫代硫酸鈉液，加新煮沸冷却水，正確稀釋成 100 倍容量。

0.5 mol/L 硫酸

0.5 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 49.04 g。

調製：硫酸 30 mL，邊攪拌邊徐徐加入 1000 mL 之水中，放冷後，依下法標定：

標定：準照 1 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。

0.5 mol/L 硫酸 1 mL = 52.99 mg Na_2CO_3

0.25 mol/L 硫酸

0.25 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 24.518 g。

調製：硫酸 15 mL，邊攪拌邊徐徐加入 1000 mL 之水中，放冷後，依下法標定：

標定：準照 0.5 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。

0.25 mol/L 硫酸 1 mL = 26.497 mg Na_2CO_3

0.1 mol/L 硫酸

0.1 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 9.807 g。

調製：臨用時，硫酸 6 mL，邊攪拌邊徐徐加入 1000 mL 之水中，放冷後，依下法標定：

標定：準照 0.2 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。

0.1 mol/L 硫酸 1 mL = 10.599 mg Na_2CO_3

0.05 mol/L 硫酸

0.05 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 4.904 g。

調製：硫酸 3 mL，邊攪拌邊徐徐加入 1000 mL 之水中，放冷後，依下法標定：

標定：準照 0.1 mol/L 鹽酸力價標定法標定之。

0.05 mol/L 硫酸 1 mL = 5.299 mg Na_2CO_3

0.025 mol/L 硫酸

0.025 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 2.4518 g。

調製：臨用時，量取 0.5 mol/L 硫酸，加水正確稀釋成 20 倍容量。

0.01 mol/L 硫酸

0.01 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 0.9807 g。

調製：臨用時，量取0.05 mol/L硫酸，加水正確稀釋成5倍容量。

0.005 mol/L 硫酸

0.005 mol/L Sulfuric Acid

1000 mL 中含硫酸(H_2SO_4:98.07) 0.4904 g。
調製：臨用時，量取0.05 mol/L硫酸，加水正確稀釋成10倍容量。

0.1 mol/L 三氯化鈦液

0.1 mol/L Titanium Trichloride

1000 mL 中含三氯化鈦($TiCl_3$:154.24) 15.426 g。
調製：取三氯化鈦(15%) 75 mL，加鹽酸 75 mL，加新煮沸冷却水溶成 1000 mL，置附滴管之避光瓶中，通入氫氣置換空氣，放置二日以上，臨用時，依下法標定：
標定：稱取硫酸亞鐵銨 3 g，置 500 mL 廣口三角瓶中，邊通入二氧化碳邊加新煮沸之冷却水 50 mL 使溶，加稀釋硫酸(27→100) 25 mL，邊通入二氧化碳邊迅速加入 0.02mol/L 過錳酸鉀液 40 mL。此溶液迅速加本品至極接近滴定終點時，立刻加硫氰酸銨 5 g，用本品滴定，計算其力價。惟以溶液顏色消失之點為滴定終點。另按同樣方法作空白試驗校正之。
注意：氫氣置換空氣後保存。

0.1 mol/L 鋅液

0.1 mol/L Zinc

1000 mL 中含鋅(Zn:65.38) 6.538 g。
調製：取除去表面氧化皮膜的鋅(標準試藥) 6.538 g，加稀鹽酸 80 mL 及溴試液 2.5 mL，緩緩加溫使溶，煮沸以驅除過量的溴，加水使成 1000 mL。

0.02 mol/L 醋酸鋅液

0.02 mol/L Zinc Acetate

1000 mL 中含醋酸鋅二水合物($Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$:219.50) 4.390 g。
調製：醋酸鋅二水合物 4.43 g 加水 20 mL 及稀醋酸 2 mL 使溶，加水使成 1000 mL，依下法標定：
標定：正確量取新標定 0.02 mol/L 四乙酸二胺二鈉液 20 mL，加水 50 mL，pH10.7 含氨·氯化銨緩衝液 3 mL 及羊毛鉻黑 T·氯化鈉指示劑 50 mg，以本品滴定，計算其力價。惟溶液由藍色變為藍紫色之點為滴定終點。

0.01 mol/L 醋酸鋅液

0.01 mol/L Zinc Acetate

1000 mL 中含醋酸鋅二水合物($Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$:219.50) 2.1950 g。
調製：臨用時，量取 0.02 mol/L 醋酸鋅液，加水正確稀釋成 2 倍容量。