

附表二 加工助劑之規格

溶劑：

1. 丙二醇 Propylene Glycol

分子式： $C_3H_8O_2$

分子量：76.10

1. 外觀：無色透明糖漿狀液，無臭或略有臭，略具苦味及甜味。
2. 比重：1.036~1.040。
3. 沸騰溫度：183~195 °C。
4. 游離酸：水50 mL 加酚酞試液1 mL，滴加0.01 N 氫氧化鈉液至呈持續30秒鐘以上之紅色，加本品10 mL 混合後再加0.1 N 氫氧化鈉液0.2 mL 時，應呈持續30秒鐘以上之紅色。
5. 氯化物：70 ppm 以下（以 Cl 計）。
6. 重金屬：5 ppm 以下（以 Pb 計）。
7. 甘油與乙二醇：精密秤定本品約1 g 加水使成1000 mL，取其13 mL 加過碘酸鉀0.2 g，硫酸1 mL 及水50 mL，以每分鐘3~5 mL 之速度蒸餾至殘渣液約為1 mL（餾出液之受器應置冰水中）。餾出液加水使成500 mL，取其1 mL 加變色酸0.1 g 及硫酸5 mL，於水浴中加熱30分鐘後冷卻，加水使成250 mL 時，其液色不得較甲醛標準液1 mL 經依同法操作後之液色為濃。
8. 熾灼殘渣：0.05 % 以下。

2. 甘油 Glycerol

分子式： $C_3H_8O_3$

分子量：92.10

1. 含量 : 95.0 % 以上。
2. 鑑別 : 本品2~3滴加入硫酸氫鉀0.5 g，加熱後則有刺激性的丙烯醛氣味產生。
3. 外觀及性狀 : 無色澄清黏稠狀液體，無臭或微具特異臭，具甜味。具吸濕性。易與水及酒精相混，但不溶於氯仿、乙醚及油脂。
4. 液性 : 本品水溶液應為中性。
5. 比重 : 1.250~1.264。
6. 氯化物 : 0.003 % 以下（以 Cl 計）。
7. 砷 : 4 ppm 以下（以 As_2O_3 計）。
8. 重金屬 : 5 ppm 以下（以 Pb 計）。
9. 脂肪酸及脂肪酸酯 : 以0.1 % 為限（以丁酸計）。
10. 丙烯醛、葡萄糖及銨鹽 : 本品5mL 及氫氧化鉀試液5 mL（氫氧化鉀1 g 溶於水10 mL）於60 °C 混合加熱5分鐘，不得呈黃色也不得有氨味產生。
11. 熾灼殘渣 : 0.01 % 以下（800±25 °C，至恆重）。

3. 己烷 Hexane

分子式：本品主含正己烷（n-Hexane） C_6H_{14} 。

1. 外觀：無色透明揮發性液體，具特異臭。
2. 比重：0.659~0.685。
3. 折光率： $n_D^{20}=1.374\sim 1.386$ 。
4. 液性：本品30 mL加水10 mL充分振盪混合後，分離之水層，應為中性。
5. 硫化物：本品5 mL加硝酸銀銨試液3 mL，一面充分振搖一面避光於60 °C加熱5分鐘時，不得呈褐色。
6. 易碳化物：本品5 mL加硫酸5 mL，充分振盪混合5分鐘時，其硫酸層液色不得較比合液B為濃。
7. 苯：0.25 v/v %以下。
8. 蒸餾範圍：64~70 °C應餾出95 v/v %以上。
9. 蒸發殘渣：13 ppm 以下（105 °C，30分鐘）。

4. 異丙醇 Isopropyl Alcohol (Isopropanol)

別名：2-Propanol；propan-2-ol

分子式： C_3H_8O CAS No. 67-63-0 分子量：60.10

1. 含量 : C_3H_8O 99.5% 以上。
2. 外觀性狀 : 無色透明澄清，流動液體具特異氣味。
3. 溶解度 : 可與水、乙醇、乙醚及其他有機溶劑互溶。
4. 比重 : d_{20}^{20} : 0.784-0.788。
5. 折光率 : n_D^{20} : 1.377-1.380。
6. 水分含量 : 0.2% 以下(Karl Fischer 法)。
7. 蒸餾範圍 : 不得超過1 °C，且其範圍應包含82.3 °C。
8. 非揮發性 : 2 mg/100 mL 以下。
 殘渣
9. 酸度 : 0.002% 以下（以醋酸計）。
10. 其他醇、
 醚及揮發
 性不純物 : 總量0.5% 以下，且任一單一醚類0.1% 以下。
11. 鉛 : 1 mg/kg 以下。

5. 丙酮 Acetone

別名：Dimethylketone；propanone；propan-2-one

分子式：C₃H₆O CAS No. 67-64-1 分子量：58.08

1. 含量 : 99.5%以上 (w/w)。
2. 外觀及性 : 無色透明澄清，易揮發，高度易燃液體，帶有特
 狀 殊氣味，無沉澱和懸浮物。
3. 溶解度 : 能以任何比例與水和乙醇混溶。
4. 比重 : d_{20}^{20} : 0.790-0.793。
5. 折光率 : n_D^{20} = 1.358 - 1.360。
6. 蒸餾範圍 : 55.5 - 57.0 °C
7. 非揮發性 : 0.001% w/w 以下。
 殘渣
8. 酸度 : 0.002% w/w 以下 (以 acetic acid 計)。
9. 酚 : 0.001% w/w 以下。
10. 易氧化物 : 本品30 mL 溶於3% (m/v)高錳酸鉀液0.1 mL 時，
 在20 °C，15分鐘內其液色不得消失。

6. 乙酸乙酯 Ethyl Acetate

別名：Acetic acid ethyl ester；ethyl ethanoate

分子式：C₄H₈O₂ CAS No. 141-78-6 分子量：88.11

1. 含量 : 99.0%以上。
2. 外觀 : 無色透明液體，具類果實氣味
3. 比重 : d_{25}^{25} : 0.894-0.901。
4. 折光率 : n_D^{20} : 1.371-1.376。
5. 酸價 : 5.0以下。
 沸點 : 77 °C。

7. 三乙酸甘油酯 Triacetin

別名：Glyceryl triacetate

分子式：C₉H₁₄O₆ CAS No. 102-76-1 分子量：218.21

1. 含量 ：98.5%以上（以無水基準計）。
2. 外觀及性狀 ：無色，略具油脂氣味之微油性液體。
3. 溶解度 ：微溶於水，可溶於乙醇。
4. 甘油測試 ：本品數滴加入置有約0.5 g 硫酸氫鉀(potassium bisulfate)之試管後加熱，產生丙烯醛(acrolein)刺激性氣體。
5. 醋酸根測試 ：由本品進行含量分析試驗所配製溶液，呈現醋酸根離子陽性反應。
6. 水分含量 ：1.0%以下(Karl Fischer 法)。
7. 折光率 ：1.429-1.431（25 °C）。
8. 比重 ：d₂₅²⁵：1.154-1.158。
9. 蒸餾範圍 ：258-270 °C。
10. 硫化灰分 ：0.02%以下。
11. 酸度 ：精確秤取本品25 g，以50 mL 經中和之乙醇稀釋，加5滴酚酞（phenolphthalein）試劑。為使該溶液產生粉紅色，所加入之0.02 N 氫氧化鈉溶液不超過1 mL。
12. 不飽和化合物 ：本品10 mL 置入有玻璃塞之試管，逐滴加入溴之四氯化碳溶液（1→100），直至顏色變為黃色不退，置於暗室18小時後，無混濁或沉澱產生。
13. 鉛 ：2 mg/kg 以下。