

110年度市售化粧品之品質監測

呂珮嘉 許芸華 江怡君 鄭淑晶 張淑涵 黃守潔 曾素香 王德原

食品藥物管理署研究檢驗組

摘 要

為確保市售化粧品之品質與保護消費者使用之安全，衛生福利部食品藥物管理署(下稱食藥署)於110年度化粧品品質監測計畫以風險評估為原則，針對市售含滑石之化粧品、染髮劑、養髮液及指甲油等不同類別產品進行品質監測，委請各地方政府衛生局，至轄區內藥粧店、百貨行、超市、便利商店、大賣場、婦嬰用品店、美容美髮材料行及美髮沙龍等地抽樣化粧品檢體200件(含國產品91件、輸入品109件)。檢驗項目依不同產品類別特性進行監測，包括含滑石之化粧品監測禁用成分石棉，染髮劑監測*m*-Phenylenediamine等85項准用或未核准使用之染髮劑成分及限使用於染髮劑二劑之過氧化氫，養髮液監測Minoxidil及Estradiol等8項雌激素類成分，指甲油則監測甲醛、甲醇、苯及7項鄰苯二甲酸酯類等禁用成分。檢驗結果顯示3件指甲油產品不合格，1件檢出苯，1件檢出甲醛，另1件則同時檢出苯及甲醛。在外盒包裝或容器標示檢查方面，5件產品(3件含滑石之彩粧類化粧品及2件指甲油)不符規定。另，有1件染髮劑產品因許可證字號查無原廠規格，已函請相關單位進行後續調查。以上不符規定檢體均函送地方衛生機關予以行政處理，以確保消費者使用化粧品之衛生安全。

關鍵詞：化粧品、滑石、染髮劑、養髮液、指甲油

前 言

為有效監測上市後化粧品之品質，加強市售產品之抽驗，食藥署及其前身自88年起即依風險管理原則，執行化粧品品質監測計畫。本計畫品項之選擇係配合行政管理需求，並依據歷年市售產品品質調查不合格率較高、因應社會關注或科學證據顯示需要進行產品背景值調查、具潛在危害且危害趨勢升高、易對特定族群造成健康影響等產品進行監測。

滑石($\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$)為鬆散之片狀矽酸鹽礦物，質地柔軟易磨成粉末，其粉末被廣

泛應用於各類產品中，包括食品、藥品及化粧品等。近年來歐洲及美國均有含滑石原料之化粧品檢出石棉殘留之相關警訊，為消費者高度關切之議題。由於滑石於自然環境中與石棉共存，採集後若純化不完全會有石棉殘留之風險，由於石棉具高度引發肺癌、間皮瘤及胃腸道癌症之風險，故各國對於相關產品皆有管制⁽¹⁻³⁾。目前我國已將石棉列為化粧品之禁用成分，公告化粧品及其滑石粉原料不得檢出石棉成分⁽⁴⁾。

染髮劑為消費者日常生活中常使用之化粧品之一，但由於化學性染髮成分多含有苯

胺、萘、酚之衍生物，在操作過程可能接觸到頭皮，容易導致皮膚產生不良反應，如頭皮過敏、紅腫或發癢、頭髮斷裂、皮膚變色及其他可能未預料之結果。依據國際癌症研究機構(IARC)，經由體外及體內研究顯示⁽⁵⁾，於毛髮染色過程中使用的染料和許多化學物質被認為可能導致細胞突變和致癌，雖然尚未有足夠證據顯示染髮與癌症的關聯性，惟鑑於其潛在風險，我國現行管理規定染髮劑列屬特定用途化粧品，應向中央主管機關申請查驗登記，經核准並發給許可證後，才可製造或輸入販售⁽⁶⁾。

早期化粧品業者會在養髮液相關產品中添加Estradiol、Estrone及Ethinyl estradiol等雌激素成分，多標榜可強健髮根，減少落髮，甚至促進生髮。雌激素是女性荷爾蒙的統稱，於生理方面，對於女性發育、生理週期及孕育下一代都是不可或缺的重要激素，另外也有使皮膚光滑、毛髮茂密、強健骨骼等作用；女性步入中年，雌激素分泌會下降，而出現俗稱「更年期」的種種不適症狀，包括常見的熱潮紅、失眠及情緒起伏等，另外也會造成心血管疾病及骨質疏鬆風險上升，所以在臨床上藉由荷爾蒙補充療法來減緩不適症狀，但雌激素不當使用可能增加子宮內膜異位及婦科癌症的發生率。而Minoxidil則具有減少掉髮並且促進毛髮再生之功能⁽⁷⁾，然而Minoxidil常見之副作用為頭皮刺激及過敏，甚至發生多毛症。因此，二者均為藥品管理之成分，應於醫師及藥師指示下正確使用，化粧品不得添加⁽⁴⁾。

五顏六色的指甲油是年輕女性追求美感的新寵，與眾不同的甲色更是時尚女性穿搭的必備品。然而，在五彩繽紛美粧背後，產品組成分的良窳，常是消費者關心的議題。指甲油主要組成包括皮膜形成劑、增塑劑、溶劑、著色劑等成分，甲苯磺醯胺/甲醛樹脂(Tosylamide/formaldehyde resin)，是良好的成膜劑及增塑劑，與硝化纖維素聚合，可形成堅韌有光澤之薄膜⁽⁸⁾，但可能會有游離甲醛殘

留風險，而鄰苯二甲酸酯類化合物為常使用之工業原料，其可增加製品之延展、可塑及黏著性，常發現摻加於指甲油中，在溶劑部分，若使用原料品質不佳，則可能會有苯的殘留，另，甲醇較乙醇便宜，亦有不肖業者為降低成本而使用。由於甲醛、甲醇、苯及鄰苯二甲酸酯類(包括鄰苯二甲酸二丁酯(Dibutyl phthalate, DBP)、鄰苯二甲酸二(2-甲氧基乙基)酯(Bis(2-methoxyethyl)phthalate, DMEP)、鄰苯二甲酸二正戊酯(Di-n-pentyl phthalate, DnPP)、鄰苯二甲酸二異戊酯(Diisopentyl phthalate, DiPP)、鄰苯二甲酸丁酯苯甲酯(Benzyl butyl phthalate, BBP)、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(Di(2-ethylhexyl)phthalate, DEHP)及鄰苯二甲酸二正辛酯(Di-n-octyl phthalate, DnOP)等7項成分)，對生物體及環境均具有一定的影響及危害，均列屬衛生福利部公告化粧品禁止使用成分⁽⁴⁾。惟化粧品於製造過程中，因所需使用原料或其他因素，且技術上無法避免，致含自然殘留微量時，則其最終製品中所含游離甲醛(Free formaldehyde)之殘留量，不得超過75 ppm；甲醇不得超過2000 ppm，鄰苯二甲酸酯類成分之總殘留量，不得超過100 ppm。另外由於部分防腐劑會釋出甲醛，故規定化粧品若使用DMDM Hydantoin、Imidazolidinyl urea、Quaterium 15、Benzylhemiformal、5-Bromo-5-nitro-1,3-dioxane、Bronopol、Methenamine、Sodium hydroxymethylglycinate、Diazolidinyl urea 等成分作為防腐劑時，其總釋出之游離甲醛量，不得超過1000 ppm。

本計畫針對市售含滑石之化粧品(如彩粧類、香粉類等)、染髮劑、養髮液及指甲油等4類產品進行品質檢驗，依產品特性及其潛在風險，分別監測含滑石化粧品中是否有石棉汙染，染髮劑是否有違法添加未經查驗登記許可之成分，養髮液是否摻加雌激素等藥品成分及指甲油中是否摻加甲醛等之禁用成分，以確保民眾使用安全及維護消費者權益，其相關監測

結果將提供行政管理參考。

材料與方法

一、材料

本調查之檢體係於110年間，委由各地方政府衛生局於藥粧店、百貨行、超市、便利商店、大賣場、婦嬰用品店、美容美髮材料行及美髮沙龍等地抽樣化粧品檢體200件。

二、實驗方法

本計畫依據食藥署官網公開之建議方法及中華藥典進行檢驗，各方法說明如下：

(一) 化粧品中石綿纖維之鑑別方法 (RA03B020.001)⁽⁹⁾

(二) 化粧品中染髮劑之檢驗方法 (RA03D002.003)⁽¹⁰⁾

(三) 化粧品中染髮劑之檢驗方法 (三) (RA03D006.004)⁽¹¹⁾

(四) 參照中華藥典第八版過氧化氫溶液 (Hydrogen Peroxide solution)之含量測定項目⁽¹²⁾

(五) 化粧品中雌激素類之檢驗方法 (RA03B015.001)⁽¹³⁾

(六) 化粧品中甲醛之鑑別及含量測定 (二) (RA03B005.001)⁽¹⁴⁾

(七) 化粧品中甲醇、乙腈、二氯甲烷、三氯甲烷、苯、1,4-二氧六環及甲苯之鑑別及含量測定 (RA03B011.001)⁽¹⁵⁾

(八) 化粧品中禁用鄰苯二甲酸酯類之檢驗方法 (RA03B003.002)⁽¹⁶⁾

結果與討論

本次計畫檢體分成含滑石之化粧品、染髮劑、養髮液及指甲油等4類，各類抽樣50件，共計200件，委由各地方政府衛生局進行抽樣詳如表一。有關產地分析，其中國產品91件，

依產品類別分類為含滑石化粧品15件、染髮劑23件、養髮液31件及指甲油22件。輸入品109件，輸入品之產地以日本42件最多，韓國13件次之(表二)。

表一、各衛生局抽樣件數統計

抽樣單位	各縣市抽樣件數(合計件數)			
	含滑石化粧品	染髮劑	養髮液	指甲油
臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市	4 (24)	4 (24)	4 (24)	4 (24)
基隆市、宜蘭縣、花蓮縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市	2 (22)	2 (22)	2 (22)	2 (22)
臺東縣	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
屏東縣	1 (1)	2 (2)	2 (2)	2 (2)
澎湖縣	2 (2)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
總計	50	50	50	50

表二、110年度市售化粧品各檢體產地分析

來源	國別	件數
國產	臺灣	91
	日本	42
	韓國	13
	中國	12
	法國	9
	泰國	7
	美國	5
	義大利	4
	德國	4
	波蘭	4
	土耳其	3
	印尼	2
	英國	2
輸入	西班牙	2
	總計	200

檢驗結果針對含滑石化粧品監測石綿部分，抽得彩粧類產品34件及爽身香粉類16件。參照國際標準組織、日本產業標準調查會及勞動部公告之勞工作業場所容許暴露標準⁽¹⁷⁻¹⁹⁾皆有對石綿纖維做明確的定義：長度大於5 μm 且長寬比需大於等於3：1。依照此定義，本次計畫抽樣之50件市售含滑石化粧品進行石綿檢驗，於穿透式電子顯微鏡下，查找檢體中長度大於5 μm ，長寬比大於或等於3：1之疑似纖維，結果均未檢測出石綿纖維。另，發現有3件在外盒包裝或容器標示檢查方面不符規定，為彩粧類化粧品，2件外包裝分別標示之「製造廠與廠址」及「許可證字號」與產品核可之許可證所載不一致，1件容器標示「製造廠址」與「輸入產品的原產地」不一致，其餘均符合相關規定。

在50件養髮液產品部分，均未檢出Minoxidil及8項雌激素成分(Diethylstilbestrol、Estradiol、Estradiol benzoate、Estriol、Estrone、Ethinyl estradiol、Pregnanediol及Progesterone)，而食藥署曾於105-106年間抽驗市售化粧品95件，產品類別包括洗髮乳、護髮產品、面霜/乳液類及洗臉卸粧類產品等，結果未檢出上述8項雌激素成分⁽²⁰⁾，顯示自105年5月實施「化粧品中禁止使用Estradiol、Estrone及Ethinyl estradiol成分」公告後，業者均能依循法規，確實遵守。

50件染髮劑產品之檢驗係以高效液相層析串聯質譜儀(liquid chromatograph/tandem mass spectrometer, LC/MS/MS)檢驗 *m*-phenylenediamine等85項准用或未核准使用之染髮劑成分，及利用氧化還原滴定檢驗過氧化氫，結果顯示均無未核准使用之染髮劑成分，而依據產品標示之許可證字號，比對原核准規格，結果顯示49件檢體檢出成分均符合原廠規格，佔98% (國產品22件，輸入品27件)。其餘1件國產品其包裝標示之許可證字號，經查無該原廠規格無法據以判定，已函請

相關單位進行後續調查。近年來染髮的訴求已不是僅用於白髮染黑而已，其他色彩如紫色、藍色、金色、綠色或灰色等鮮豔色彩亦漸被大眾接受，本計畫抽驗檢體檢出成分及次數由高至低分別為 *p*-Aminophenol (36次)、*m*-Aminophenol (35次)、Resorcinol (30次)、4-Amino-2-hydroxytoluene (29次)、Toluene-2,5-diamine (26次)、*p*-Phenylenediamine (21次)及2,4-Diaminophenoxyethanol (14次)等，詳細檢出情形如表三。本計畫抽驗染髮劑檢體中有19件曾申請變更登記主成分，可能是因應染髮劑市場的蓬勃發展，及流行色彩的快速變化，惟

表三、110年度市售染髮劑檢出成分次數

染髮劑成分	檢出次數
<i>p</i> -Aminophenol	36
<i>m</i> -Aminophenol	35
Resorcinol	30
4-Amino-2-hydroxytoluene	29
Toluene-2,5-diamine	26
<i>p</i> -Phenylenediamine	21
2,4-Diaminophenoxyethanol	14
<i>N,N</i> -Bis(2-hydroxyethyl)- <i>p</i> -phenylenediamine	5
2-Amino-4-hydroxyethylaminoanisole	4
1-Hydroxyethyl-4,5-diamino pyrazole	4
2-Amino-3-hydroxypyridine	3
4-Chlororesorcinol	2
2-Methyl-5-hydroxyethylaminophenol	2
6-Hydroxyindole	2
2-Methylresorcinol	2
Basic yellow 87	2
1,3-Bis(2,4-diaminophenoxy) propane	1
<i>p</i> -Methylaminophenol	1
1-Naphthol	1
Tetraaminopyrimidine sulfate	1
HC blue no.15	1
Phenyl methyl pyrazolone	1

變更後仍應符合原廠登記規格，有鑑於染髮劑品項持續更新與調整，建議仍應持續監測以確保產品品質符合規定。

50件指甲油部分，有3件檢驗結果違反化粧品相關規定，1件國產品同時檢出甲醛1335 ppm和苯8 ppm，不符規定；1件日本輸入品檢出苯43 ppm；另1件美國輸入品，檢出甲醛127 ppm，其餘47件之各檢測項目均合格，不合格率為6%。除了前述2件產品檢出甲醛超過殘留限量外，尚有37件產品檢出甲醛，檢出量均低於殘留限量75 ppm，屬符合規定。另外，有3件產品檢出DnOP，檢出量分別為7.5 ppm、9.3 ppm及29.4 ppm，均未超出鄰苯二甲酸酯類總殘留限量100 ppm，符合規定，有3件產品檢出甲醇，其檢出量均未超過殘留限量2000 ppm。另外，依化粧品之標籤仿單包裝標示規定⁽²¹⁾，檢視50件檢體發現不符規定者有2件，1件包裝未標示進口商及地址，另1件產品包裝未標示製造廠之廠址，分別為美國及日本輸入品。食藥署歷年曾於98、101、104、106及108年⁽²²⁻²⁶⁾進行市售指甲油品質監測(表四)，不合格率依序為14、21、3、16及2%，檢測禁用成分品項配合行政管理需求逐年增加，整體而言，不合

格率有明顯下降趨勢，顯示持續進行市售化粧品監測計畫，確實有嚇阻不良產品上市之作用，可提升產品品質。

本計畫執行結果，品質或標示不符規定之化粧品均已由地方政府衛生局依法查處。為避免肌膚在使用化粧品時受到不當之傷害，建議選購化粧品時，到正常通路購買有品牌之產品，且應注意產品標示，不購買標示不明、誇大不實之產品。本次品質監測調查報告將提供行政管理單位作為管理參考，期盼在政府的把關下，廠商能持续提升產品品質以符合相關規範並能穩定維持，以確保使用大眾之健康與安全。

致 謝

本監測調查係由20縣市政府衛生局協助抽樣，並由臺南市政府衛生局及國立成功大學執行檢驗工作，謹此誌謝。

參考文獻

1. 郭錦堂、鐘順輝、張弘濱。2016。石綿檢測方法-偏光位相差顯微鏡之研究。2-3頁，勞動部勞動及職業安全衛生研究所，臺北。
2. 汪禧年、郭錦堂。2012。利用XRD 檢測作業場所粉粹粒子中的石綿分析研究。3-7頁，勞動部勞動及職業安全衛生研究所，臺北。
3. Foresti, E., Gazzano, M., Gualtieri, A.F., Lesci, I.G. and *et al.* 2003. Determination of low levels of free fibres of chrysotile in contaminated soils by X-ray diffraction and FTIR spectroscopy. *Anal. Bioanal. Chem.* 376: 653-658.
4. 衛生福利部。2021。化粧品禁止使用成分表。110.06.17衛衛授食字第 1101601488號公告。[<https://www.fda.gov.tw/tc/includes/>

表四、近年市售指甲油抽樣件數、檢驗項目、不合格件數及不合格率

年度	件數	不合格件數				不合格率 (%)
		甲醇	苯	甲醛	鄰苯二甲酸酯類	
98	43	- ^a	- ^a	- ^a	6	14
101	56	2	7 ^b	- ^a	4	21
104	59	0	2	- ^a	0	3
106	50	0	0	7	1	16
108	50	0	0	1	0	2
110	50	0	2 ^c	2	0	6

^a 該年度未監測此檢驗項目

^b 其中1件同時檢出鄰苯二甲酸酯類成分，總殘留量超出100 ppm

^c 其中1件同時檢出甲醛

- GetFile.ashx?id=f637774247942283591&type=2&cid=3248]。
5. International Agency for Research on Cancer. 2022. IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans. [https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications]。
 6. 衛生福利部。2019。特定用途化粧品成分名稱及使用限制表。108.05.30衛授食字第1081601759號公告。[https://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg025100/ch08/type1/gov70/num50/Eg.htm]。
 7. Messenger, A.G. and Rundegren, J. 2004. Minoxidil: mechanisms of action on hair growth. Br. J. Dermatol. 150: 186-194.
 8. 衛生福利部食品藥物管理署。2019。藥物食品安全週報。第716期。[https://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f636954129993401521]
 9. 衛生福利部食品藥物管理署。2019。化粧品中石綿纖維之鑑別方法(RA03B020.001)。108年7月31日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637243567437411379&type=2&cid=30586]。
 10. 衛生福利部食品藥物管理署。2020。化粧品中染髮劑之檢驗方法(RA03D002.003)。109年2月10日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637810578663027776&type=2&cid=32655]。
 11. 衛生福利部食品藥物管理署。2021。化粧品中染髮劑之檢驗方法(三)(RA03D006.004)。110年1月7日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637810565940077504&type=2&cid=35678]。
 12. 中華藥典第八版編修諮議會。2016。中華藥典。第八版。1525頁，衛生福利部食品藥物管理署，台北。
 13. 衛生福利部食品藥物管理署。2013。化粧品中雌激素類之檢驗方法(RA03B015.001)。102年12月23日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637577143906958440&type=2&cid=8544]。
 14. 衛生福利部食品藥物管理署。2012。化粧品中甲醛之鑑別及含量測定(二)(RA03B005.001)。101年11月19日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637577225801071192&type=2&cid=6975]。
 15. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。化粧品中甲醇、乙腈、二氯甲烷、三氯甲烷、苯、1,4-二氧六環及甲苯之鑑別及含量測定(RA03B011.001)。103年12月27日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637577099360455320&type=2&cid=10317]。
 16. 衛生福利部食品藥物管理署。2021。化粧品中禁用鄰苯二甲酸酯類之檢驗方法(RA03B003.002)。110年5月27日公開。[http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637577318428449506&type=2&cid=36980]。
 17. International Organization for Standardization. 2012. Air quality - bulk materials - Part 1: Sampling and qualitative determination of asbestos in commercial bulk materials. ISO 22262-1. [https://www.iso.org/standard/40834.html].
 18. Japanese Industrial Standards. 2016. Air quality - bulk materials - Part 1: Sampling and qualitative determination of asbestos in commercial bulk materials. JIS A 1481-1. [https://webdesk.jsa.or.jp/preview/pre_jis_a_01481_001_000_2016_j_ed10_ch.pdf].

19. 勞動部。2018。勞工作業場所容許暴露標準。107.3.14勞動部勞職授字第10702007882號令公告。[<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=N0060004>]。
20. 王聖璋、黃守潔、曾素香、王德原。2018。市售化粧品中雌激素之品質監測。食品藥物研究年報，9: 266-269。
21. 行政院衛生署。2006。化粧品之標籤仿單包裝之標示規定。95.12.25衛署藥字第0950346818號公告。[<http://www.fda.gov.tw/tc/includes/GetFile.ashx?id=f637774247942283591&type=2&cid=3248>]。
22. 黃守潔、陳玉盆、黃明權、鄒玫君。2010。市售化粧品香水及指甲油中鄰苯二甲酸酯類等成分之品質監測。食品藥物研究年報，1: 140-145。
23. 賴國誌、張瓊文、黃守潔、陳玉盆等。2013。市售指甲油中甲醇、苯及鄰苯二甲酸酯類成分之品質監測。食品藥物研究年報，4: 293-300。
24. 鄭淑晶、張瓊文、黃守潔、陳玉盆等。2016。市售指甲油中甲醇、苯及鄰苯二甲酸酯類等禁用成分之品質監測。食品藥物研究年報，7: 216-221。
25. 鄭淑晶、黃守潔、曾素香、王德原等。2018。市售指甲油中甲醛、甲醇、苯及鄰苯二甲酸酯類成分之品質監測。食品藥物研究年報，9: 259-265。
26. 鄭淑晶、黃守潔、王博譽、曾素香、王德原等。2020。市售指甲油中甲醛、甲醇、苯及鄰苯二甲酸酯類成分之品質監測。食品藥物研究年報，11: 167-173。

Surveillance on the Quality of Commercial Cosmectic Products in 2021

PEI-JIA LU, YUN-HUA HSU, YI-CHUN CHIANG, SHU-CHING CHENG,
SHU-HAN CHANG, SHOU-CHIEH HUANG, SU-HSIANG TSENG AND
DER-YUAN WANG

Division of Research and Analysis, TFDA

ABSTRACT

In order to investigate quality compliance of commercial cosmetic products and protect the safety of consumers, Taiwan Food and Drug Administration (TFDA) entrusted local health bureaus to randomly collect cosmetic products such as cosmetics containing talc, hair dyes, hair tonic and nail polish based on risk assessment for quality examination. Two hundred samples were randomly collected by local health bureaus from drug and cosmetic stores, department stores, supermarkets, convenient stores, hypermarkets, maternity stores, beauty salons, hair salons and hairdressing materials stores in 2021. Ninety-one cosmetic products were manufactured in Taiwan, the other one hundred and nine products were imported. Samples were examined by relevant analytical methods announced and posted on TFDA website (www.fda.gov.tw). Cosmetic products containing talc were analyzed for prohibited asbestos; hair dye products were analyzed for 85 allowed for restricted use or prohibited ingredients and hydrogen peroxide limited for use in the second dose of hair dye products; hair tonic was analyzed for minoxidil and 8 estrogens; nail polish was analyzed for formaldehyde, methyl alcohol, benzene, toluene and 7 phthalate esters. The results showed that three samples (nail polish) did not comply with the regulations. Benzene was detected in 1 nail polish product, formaldehyde was detected in another, while benzene and formaldehyde were detected in a third nail polish product simultaneously. In regard to labeling, five samples including 3 commercial cosmetic products containing talc and 2 nail polish products violated the regulation requirement. In addition, one hair dye product is still pending since the registered specification needs to be confirmed. All the violation cases were sent to local health bureaus for administrative disposition.

Key words: cosmetic, talc, hair dyes, hair tonic, nail polish