

藥物食品檢驗局調查研究年報 7: 178-179, 1989
Ann. Rept. NLFD Taiwan R.O.C. 7: 178-179, 1989

Angle

防晒油、膏類化粧品中 p-Aminobenzioc acid 或其 ester 之鑑別及含量測定之調查檢驗

楊明玉 邵清益 孫慈悌

第一組

過度的曝曬在紫外光下，會易導致皮膚慢性變質和皮膚癌，由於使用防晒劑可減少其傷害程度，以致防晒劑之市場迅速成長。而在衆多種類之防晒劑中，以 p-Aminobenzioc acid 類之防晒劑之防晒效果最佳¹。爲了解市售品質及與核准是否相符或未經許可擅自加入等情形，於75年7月抽購25件檢體。

首先以 FRAGRANCE JOURNAL SPACIAL ISSUE 中之薄層層析法鑑別²，取檢體1克加甲醇2ml 加溫溶解上清液當做檢液，另取標準品 p-Aminobenzioc acid 及 Octyl dimethyl p-Aminobenzioc acid (以下簡稱 PABA 及 Octyl dimethyl PABA) 各100 mg 各加甲醇10ml，作為標準溶液，分別點於 Kieselgel 60 F₂₅₄ 之薄層層析板上，以 n-Hexane : Isopropyl ether : Acetic acid (70 : 30 : 1) 爲展開溶媒，於波長254nm 之紫外光燈下觀察所呈現之斑點及 Rf 值，若檢品溶液之 Rf 值與標準品所現之 Rf 值相同，再以高效液相層析法定量。

PABA 之含量測定²：將檢品與標準品分

別以 Acetonitrile 溶解，並稀釋成10μg/ml 之濃度，以 μ-Bondapak C₁₈ 之層析管，以 Acetonitrile : H₂O (3 : 7) 爲移動相在 uv 310 nm 下偵測。

Octyl dimethyl PABA 之含量測定³：檢品與標準品分別以甲醇溶解，並稀釋成10μg/ml 之濃度，以 μ-Bondapak C₁₈ 之層析管，以 Methanol : H₂O (95 : 5) 爲移動相，在 uv 290 下偵測。

此次抽購檢體共25件，檢出 PABA 者一件。Octyl dimethyl PABA 者三件，占16%，其中只有一件爲經查驗登記而具許可字號者，其含量亦合格；其他三件皆爲國外輸入之產品，無許可字號擅自輸入販賣者，而此三件中又有二件含量高於衛生署公告限量，即化粧品每100公克中 PABA 及其 ester 二者含量總計不得超過4公克。

參考文獻

1. 化粧品衛生試驗法註解(增訂第二版) 彭

附表：市售防晒油、膏類化粧品中 p-Aminobenzoic acid 或其 ester 之鑑別及含量測定之調查檢驗結果

檢體類別	陰性 件數	陽 性 件 數				合計 件數
		p-Aminobenzoic acid		Octyl dimethyl p-Aminobenzoic acid		
		4%以下	4%以下	4%以下	4%以下	
國 產	16	0	0	1	0	17
輸 入	3	1	0	0	2	6
未 標 示	2	0	0	0	0	2
合 計	21	1	0	1	2	25

防晒油、膏類化粧品中p-Aminobenzoic acid或其ester之鑑別及含量測定之調查檢驗

生編譯.

ISSUE No.5 .1984.P.75.

2. FRAGRANCE JOURNAL SPECIAL

3. 本局資料，未發表.

INVESTIGATION ON THE CONTENTS OF P-AMINOBENZOIC ACID AND ITS ESTER IN THE SUNSCREEN PRODUCTS

MING-YU YANG, CHING-YIH SHAU
AND TSE-TEE SUEN
DIVISION OF DRUG CHEMISTRY

ABSTRACT

Due to the rapid growth of the sun-screen products recently, 25 case samples were investigated to study whether any product contain p-Aminobenzoic acid or its ester or not. It was found that three of

twenty-five samples (ie 12%) weren't licensed. Among them, however, two samples couldn't meet the requirement (below 4%) after being analysed by a high performance liquid chromatographic method.