

關於利用多醯胺 作色層析法

徐型堅 陳雪芬

Polyamide 普通稱為 Nylon，有兩型、亦即以 $\{NH \cdot R \cdot NH \cdot COR'CO\}_n$ 或 $\{R \cdot CONH\}_n$ 表示之兩種。前者以 Nylon m.n (m.n 各為 diamine 及二 鹽基酸之碳之數) 表示。後者以 Nylon (n 為 ω -amino acid, 亦為 polycaprolactam 碳原子素)。

從來被稱為 Nylon 之物質有很多種，在 Table 1. 所示者為現代工業上大規模製造者(1)

Table 1

Nylon	Trivial Name	Chemical Formula
6	CM 1011	$HO \{CO (CH_2)_5 NH\}_n H$
66	CM 3001N	$H \{NH (CH_2)_6 NHCO (CH_2)_4 CO\}_n OH$
610	CM 2001	$H \{NH (CH_2)_8 NHCO (CH_2)_6 CO\}_n OH$
11		$HO \{CO (CH_2)_{10} NH\}_n H$
12	X 5001	$HO \{CO (CH_2)_{11} NH\}_n H$

使用 Nylon 做成的薄層而供於層色分析，對其做法已有多種報告發表。其要旨如 Table 2 所示。

Table 2

Mfg Co.	Nylon	Solvent	Binder	Ref.
Toyo Rayon Co	CM1011	Formic acid		(2)
Toyo Rayon Co	CM1007S	Formic acid		(3)
Toyo Rayon Co	Nylon 66	Formic acid	Cellulose Powder	(5)
E. Mencl's	Polyamide 11	Benzene		(6)
VERC Iremisle Werke Lewne	Minamide F.P	MeOH	Starch	(7)
Macheloy and Nagel	Polyamide M.N.	MeOH	Starch	(8)
Macheloy and Nagel	Polyamide	Propylenglycol or Ethyleneglycol		(9)
Witnamide	Perlon			(10)

支持體大多用玻璃板。台大理學院王光燦教授所創製的是以 Poly(ethylentetraphthalate) film 塗以 Nylon 6, 這種最為方便。(2)~(10)

檢體與 Polyamide 之間所形成的 hydrogen bond 以被溶媒裂開而產生 Migration 的現象。(Fig 1)

