

## 二、四种碱基和四种核糖核苷混合样品双向层析:

用溶剂 I 和 II 双向层析,可以分离四种碱基和四种核糖核苷的混合样品,在这两种溶剂中,鸟嘌呤皆不移动,仍留在原点(图 2)。

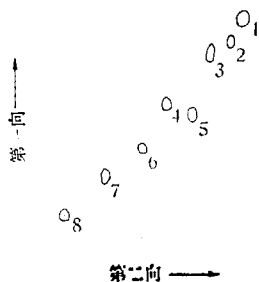


图 2 四种碱基、四种核糖核苷混合样品双向层析

1. 腺嘌呤 2. 腺苷 3. 尿嘧啶  
4. 尿苷 5. 胞嘧啶 6. 胞苷  
7. 鸟苷 8. 鸟嘌呤 (原点不动)

第一向,溶剂 I。第二向,溶剂 II。

样品在聚酰胺薄板上展层后,因为比较集中,在紫外光灯下的灵敏度很高,0.05 微克样品即可检出,比文献报告的灵敏 5—10 倍(表 1)。用玻璃板代替涤纶片基铺制的聚酰胺薄板,使用效果更好,层析点更集中。另外,玻璃板可以多次使用,较之涤纶片基物美价廉。

表 1 碱基、核糖核苷在聚酰胺薄板上的灵敏度

碱基、核糖核苷	腺嘌呤	胞嘧啶	尿嘧啶	腺苷	胞苷	尿苷
灵敏度(微克)	0.05	0.06	0.05	0.05	0.195	0.06

## 三、3'-核糖核苷酸单向层析:

在溶剂 III 中,四种 3'-核糖核苷酸的层析结果较好(图 3)。溶剂 III 还可以将核糖核苷与相应的 3'-核糖核苷酸分开(表 2)。

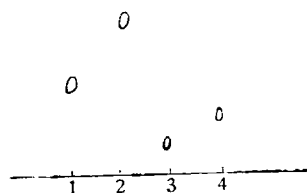


图 3 3'-核糖核苷酸单向层析

1. 3'-腺苷酸 2. 3'-胞苷酸  
3. 3'-鸟苷酸 4. 3'-尿苷酸

表 2 碱基、核糖核苷及 3'-核糖核苷酸的 R<sub>f</sub> 值

碱基、核糖核苷	展层溶剂 (R <sub>f</sub> )			
	III	IV	V	VI
3'-核糖核苷酸				
腺嘌呤		0.79	0.76	0.83
胞嘧啶		0.62	0.64	0.68
鸟嘌呤		0.43	0.52	0.50
尿嘧啶		0.67	0.68	0.75
腺苷	0.84	0.79		
胞苷	0.94	0.62		
鸟苷	0.62	0.41		
尿苷	0.87	0.67		
3'-腺苷酸	0.52			
3'-胞苷酸	0.86			
3'-鸟苷酸	0.17			
3'-尿苷酸	0.19			

此外,表 2 中列出的其他溶剂,有的可以分离碱基,如溶剂 IV、V、VI;有的可以分离核糖核苷,如溶剂 III、IV。

## 参 考 文 献

- [1] Wang, K. T. and Wang, I. S. Y.: *Biochem. Biophys. Acta*, **142**, 280, 1967.  
[2] Wang, K. T. and Wu, P. H.: *J. Chromatography*, **38**, 153, 1968.  
[3] 陈远聪等:《生物化学与生物物理进展》,1975 年,第 1 期,第 38 页。

[本文于 1979 年 3 月收到]

1979 年第 6 期勘误

第 48 页作者“朱晴芳”、“李宝琰”应改为“朱晴蓉”、“李宝珪”。

第 51 页表 2 中 -20°C 保存“一周”应改为“一月”。

第 51 页表 3 中完整系统 + 血红蛋白一项漏掉 5.3 微克。

1980 年第 1 期勘误

第 63 页左栏倒数第 1 行中:“长 2 毫米的不锈钢柱中”应改为“长 2 米的不锈钢柱中”。

第 64 页右栏的反应式中“3ROSi(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>”应改为“ROSi(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>”。

第 67 页表 3 “文献值%<sup>[6]</sup>”一栏中, A 与 D 间横线去掉,两个 98±22 应并为一个。