

色谱柱使用说明书（节选）

Asahipak ODP-50, C8P-50, C4P-50

1 色谱柱规格

产品名称	理论塔板数	粒径	尺寸	使用流速		最大压力 (kg/cm ²)	适用 PH 范围	储存溶剂
				常用	最大			
ODP-50	>9,000	5	4.6×150	0.5-0.8	1.5	150	2~13	H ₂ O/CH ₃ CN =35/65
	>14,000	5	4.6×250	0.5-0.8	1.5			
	>9,000	5	6.0×150	0.5-1.0	2.5			
	>14,000	5	6.0×250	0.5-1.0	2.5			
C8P-50	>7,000	5	4.6×150	0.5-0.8	1.0			
	>11,000	5	4.6×250	0.5-0.8	1.0			
C4P-50	>6,000	5	4.6×150	0.5-0.8	1.0			
	>9,000	5	4.6×250	0.5-0.8	1.0			

2 使用注意事项

2-1 流动相

- (1) 可以使用水、甲醇、乙腈及水和甲醇或乙腈任意混合比的流动相。
- (2) 使用甲醇作流动相时。芳香族物质的理论塔板数明显低。因此建议选用乙腈作为有机溶剂的流动相。
- (3) 上述溶液中可以添加磷酸盐、醋酸盐、NaCl、KCl、Na₂SO₄ 等中性盐及 TFA 等混合使用。使用时请确认是否生成沉淀。

2-2 使用流速

不管任何情况下，请不要超过最大使用流速。使用频率高时，请在常用流速下使用。溶剂置换时请在常用流速下限值以下的流速下进行。

2-3 使用温度

- (1) 在 4℃-60℃ 范围内使用。
- (2) 高温使用时请注意防止气泡的生成。
- (3) 低温使用时流动相的粘度上升，请在低流速下分析。

2-4 色谱柱保存

- (1) 色谱柱连接在装置中一段时间不使用时，不存在腐蚀性或细菌类物质繁殖问题的情况下，在这种停止状态下保存没什么问题。请注意防止流路干燥即可。
如果经过一段时间后有什么异常现象，可以使用 30%-50%乙腈水溶液对整个流路进行置换清洗。
- (2) 色谱柱从装置中取下保存时，将色谱柱放在干燥恒温的地方保存。

2-5 样品溶液调制

溶解固体样品的溶剂尽量选择流动相来调制。

3 色谱柱性能的测试方法

各色谱柱理论塔板数及测试条件,请按照色谱柱附带的出厂检查报告 COA 上记的条件进行。

色谱柱	流动相	流量	色谱柱温度	样品	注入量
ODP-50 6D	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	1.0mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	10 μ L
ODP-50 6E	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	1.0mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	17 μ L
ODP-50 4B	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	3 μ L
ODP-50 4D	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	6 μ L
ODP-50 4E	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	6 μ L
ODP-50 2D	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.2mL/min	Ambient	0.08% n-Hexyl benzoate	7 μ L
ODP-40 4D ODP-40 4E	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	6 μ L
C8P-50 4D	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	6 μ L
C8P-50 4E	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	10 μ L
C4P-50 4D C4P-50 4E	CH ₃ CN/H ₂ O=65/35	0.6mL/min	30°C	0.75 μ L/mL n-Hexyl benzoate	6 μ L

理论塔板数的计算公式

$$N=5.54 (Rt/W)^2$$

N: 理论塔板数、 Rt: 保留时间、 W: 半峰宽

