

氨基酸分析用阳离子交换色谱柱

TSKgel Aminopak

使用说明书



东曹株式会社

TSKgel Aminopak 阳离子交换色谱柱主要用于分析氨基酸,可以在 60 分钟内完成一次氨基酸的分析。

填料

基质	: 聚苯乙烯-二乙烯苯
官能团	: 磺酸盐
离子交换容量	: 4.2 meq/g 以上 (干凝胶)
对离子	: 钠离子
粒径	: 6 μm

色谱柱

尺寸	: 4.6 mm (I.D.) \times 12 cm (L)
出厂溶剂	: 茚三酮法标准第 2 缓冲溶液

工作范围

压降上限	: 8.0 MPa 以下 (1,120 psi)
pH 值范围	: 2.0~14.0
盐浓度	: 1.5 M 以下
洗脱离子	: 钠离子
洗脱溶液中的有机溶剂	: 20 %以下
温度	: 25~80 $^{\circ}\text{C}$ (使用时) 15~30 $^{\circ}\text{C}$ (保存时)

质量测试

可以通过柱效测定确认单根色谱柱的理论塔板数和不对称因子。

质量标准

理论塔板数 : 1,250 以上

不对称因子 : 1.00~1.35

测定条件

样品 : 酪氨酸 (0.1 mg/mL)

进样量 : 20 μ L

洗脱溶液 : 茛三酮法标准第 2 缓冲溶液

流速 : 0.4 mL/min

温度 : 55 ± 1 $^{\circ}$ C

检测 : UV 280 nm

氨基酸分析用洗脱溶液的化学成分 (茛三酮法)

第 1 缓冲溶液

柠檬酸钠 2 水合物	$\text{Na}_2\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	19.6 g/L
------------	---	----------

柠檬酸 1 水合物	$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$	28.0 g/L
-----------	---	----------

乙醇		80 mL/L
----	--	---------

β -硫二甘醇	$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2\text{S}$	5.0 mL/L
---------------	---	----------

30 % Brij-35 (聚氧乙烯月桂醚) 水溶液		3.3 mL/L
----------------------------	--	----------

正辛酸	$\text{C}_8\text{H}_{15}\text{O}_2$	0.1 mL/L
-----	-------------------------------------	----------

用盐酸将 pH 值调节到 3.26。

第 2 缓冲溶液

柠檬酸钠 2 水合物	19.6 g/L
柠檬酸 1 水合物	14.0 g/L
β -硫二甘醇	5.0 mL/L
30 % Brij-35 (聚氧乙烯月桂醚) 水溶液	3.3 mL/L
正辛酸	0.1 mL/L

用盐酸将 pH 值调节到 4.30。

第 3 缓冲溶液

柠檬酸钠 2 水合物		14.7 g/L
四硼酸钠 10 水合物	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	9.5 g/L
氯化钠	NaCl	35.1 g/L
30 % Brij-35 (聚氧乙烯月桂醚) 水溶液		3.3 mL/L
正辛酸		0.1 mL/L

用盐酸将 pH 值调节到 9.40。

清洗溶液

0.2 N 氢氧化钠水溶液	8.0 g/L
---------------	---------

洗脱溶液的更换时间点

从第 1 缓冲溶液到第 2 缓冲溶液	: 11 min
从第 2 缓冲溶液到第 3 缓冲溶液	: 22 min
从第 3 缓冲溶液到清洗溶液	: 45 min
从清洗溶液到第 1 缓冲溶液	: 50 min

东曹（上海）生物科技有限公司
上海市徐汇区虹梅路 1801 号 A 区

凯科国际大厦 1001 室

电话：021-3461-0856

传真：021-3461-0858

E-mail: info@tosoh.com.cn

网址: <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/home-cn>

TSKgel, TSKgel SuperMultipore, TSKgel STAT, BioAssist, Lipopropak, TOYOPEARL, ToyoScreen, TOYOPEARL GigaCap, TOYOPEARL

MegaCap, TOYOPAK 以及 EcoSEC 是东曹株式会社在日本, 中国, 美国, 欧盟等的注册商标。

HLC 是东曹株式会社在日本和中国的注册商标。

未经东曹株式会社的书面许可, 禁止影印或复印本书的全部或部分内容。

本书中的内容如有更改, 恕不另行通知。