

TSKgel SuperAW系列, α (Alpha) 系列

极性有机溶剂相SEC柱

特点

- 溶剂置换性
从水相到有机溶剂相, 可进行多种溶剂体系间的置换。从亲水性聚合物到有机系聚合物, 可对多种类型的聚合物进行分析和分子量测定。
- 高速分离 (SuperAW)
使用小粒径填料, 以1/2色谱柱长度实现了与传统色谱柱同样的分离。分析时间为传统色谱柱的1/2。
- 节省溶剂, 有利于环保 (SuperAW)
通过采用内径为6.0 mm的半微量柱, 可以使溶剂消耗量减少至通用色谱柱的大约1/3, 是一种能够降低成本, 有利于环保的色谱柱。
- SEC以外的模式也可以使用 (SuperAW 2500)

主要的对象物质

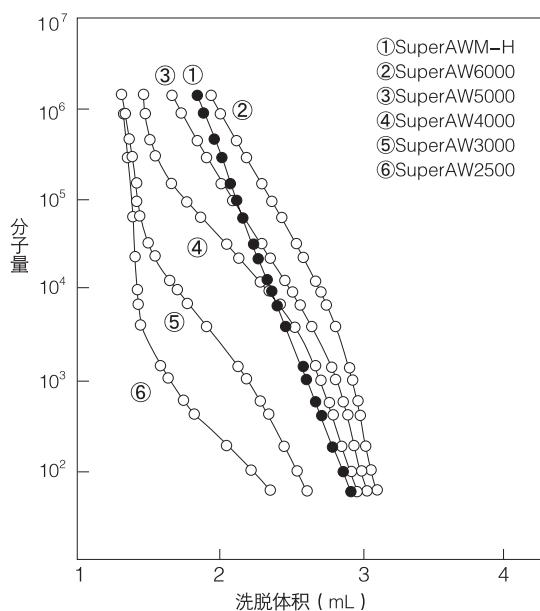
- 极性合成高分子、齐聚物
- 高分子添加剂
- 一般有机物

技术资料

S/R No.94、99
东曹研究·技术报告43(1999)71

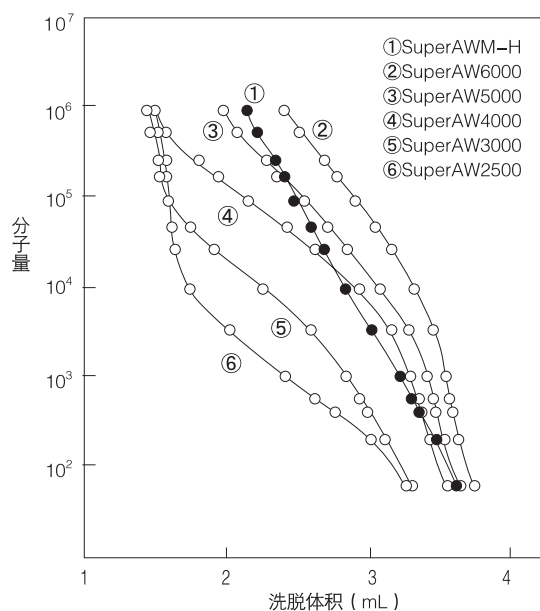


使用PEG及PEO的校正曲线 (DMF)



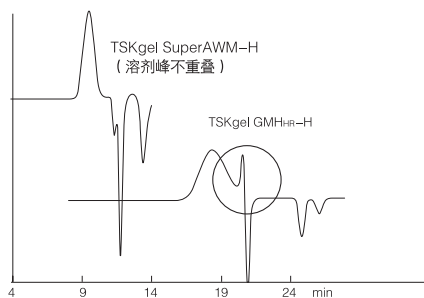
色谱柱: TSKgel SuperAW系列 (6.0 mm I.D. × 15 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMF
流速: 0.6 mL/min
温度: 25 °C
检测: RI
样品: 聚环氧乙烷, 聚乙二醇

使用PEG及PEO的校正曲线 (甲醇)



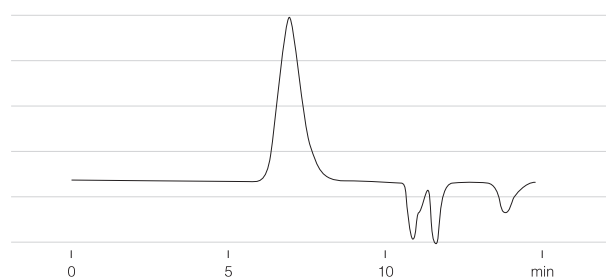
色谱柱: TSKgel SuperAW系列 (6.0 mm I.D. × 15 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的甲醇
流速: 0.6 mL/min
温度: 25 °C
检测: RI
样品: 聚环氧乙烷, 聚乙二醇

DMF体系下的色谱图比较 (溶剂峰的影响)



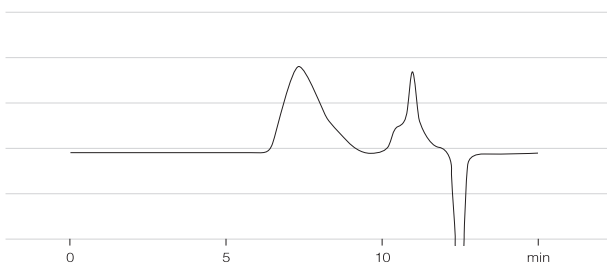
色谱柱: TSKgel SuperAWM-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)
 TSKgel GMHHR-H (7.8 mm I.D. × 30 cm × 2)
 淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMF
 流速: 0.6 mL/min (SuperAW), 1.0 mL/min (HHR)
 温度: 40 °C
 检测: RI
 进样量: 20 μL (SuperAW)、50 μL (HHR)、各1.0 g/L
 样品: 苯乙烯-丙烯醇共聚物

聚丙烯腈的分离



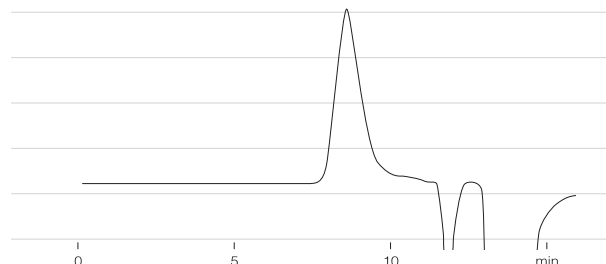
色谱柱: TSKgel SuperAWM-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)
 淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMF
 流速: 0.6 mL/min
 温度: 40 °C
 检测: RI
 进样量: 0.2%、20 μL
 样品: 聚丙烯腈

苯乙烯/顺丁烯二酸酐共聚物的分离



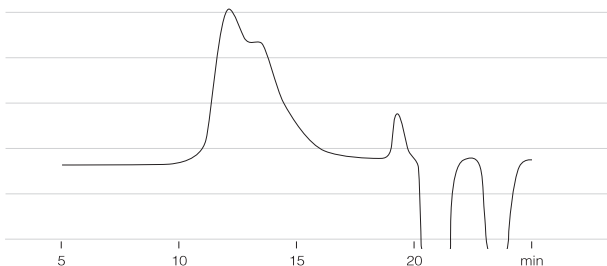
色谱柱: TSKgel SuperAWM-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)
 淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的NMP
 流速: 0.6 mL/min
 温度: 40 °C
 检测: RI
 进样量: 0.2%、20 μL
 样品: 苯乙烯/顺丁烯二酸酐共聚物

尼龙6/6的分离



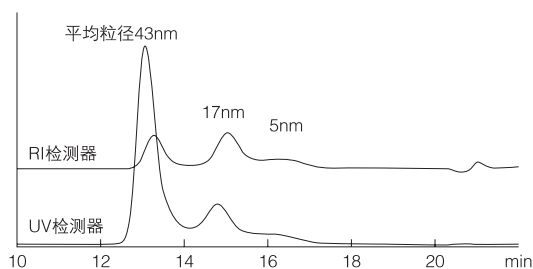
色谱柱: TSKgel SuperAWM-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)
 淋洗液: 含有5 mmol/L TFA-Na的TFEA
 流速: 0.6 mL/min
 温度: 40 °C
 检测: RI
 进样量: 0.2%、20 μL
 样品: 尼龙6/6

淀粉的分离



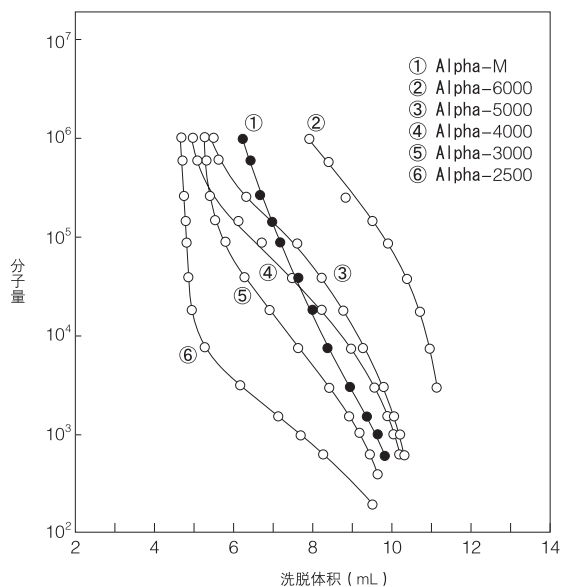
色谱柱: TSKgel SuperAWM-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)
 淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMSO
 流速: 0.3 mL/min
 温度: 40 °C
 检测: RI
 进样量: 0.1%、100 μL
 样品: 淀粉

硅胶纳米粒子的分离



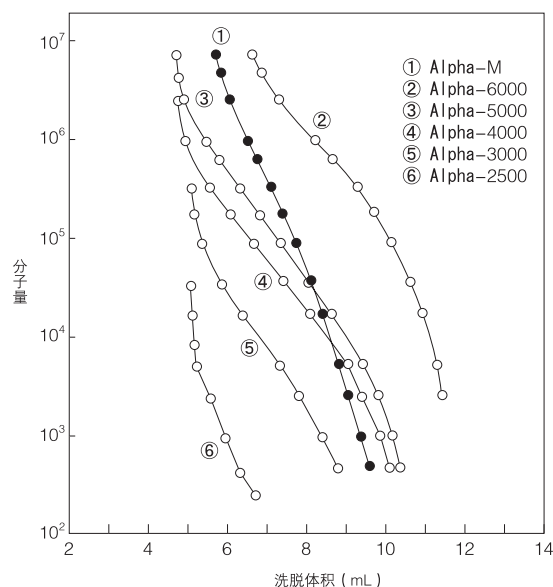
色谱柱: TSKgel SuperAW6000 (6.0 mm I.D. × 15 cm)
 TSKgel SuperAW5000 (6.0 mm I.D. × 15 cm)
 TSKgel SuperAW4000 (6.0 mm I.D. × 15 cm)
 淋洗液: 5 mmol/L磷酸缓冲液 (pH 9.0)
 流速: 0.6 mL/min
 温度: 40 °C
 检测: RI
 进样量: 30 μL
 样品: 硅胶纳米粒子

使用PEG及PEO时的校正曲线



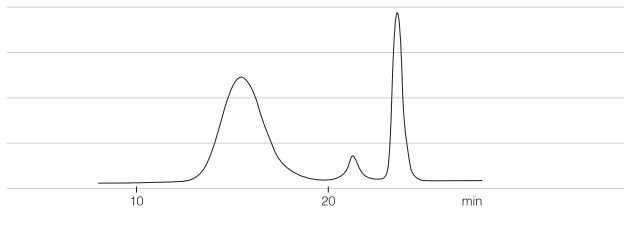
色谱柱: TSKgel Alpha系列 (7.8 mm I.D. × 30 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的甲醇
流速: 1.0 mL/min
温度: 40 °C
检测: RI

使用聚苯乙烯时的校正曲线



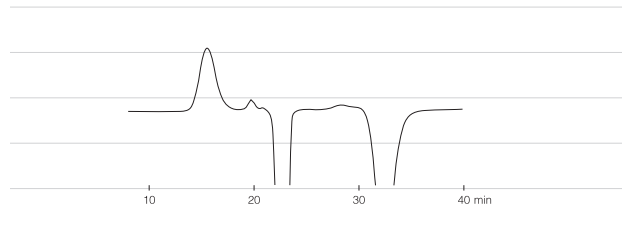
色谱柱: TSKgel Alpha系列 (7.8 mm I.D. × 30 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMF
流速: 1.0 mL/min
温度: 40 °C
检测: RI

乙基羟基乙基纤维素的分离



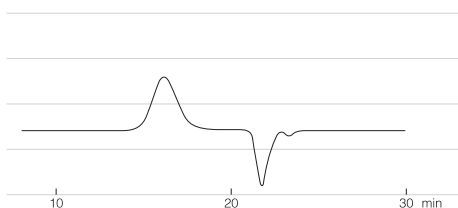
色谱柱: TSKgel Alpha-M (7.8 mm I.D. × 30 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的甲醇
流速: 0.5 mL/min
温度: 40 °C
检测: RI
进样量: 0.1%、50 μL
样品: 乙基羟基乙基纤维素

聚酰亚胺的分离



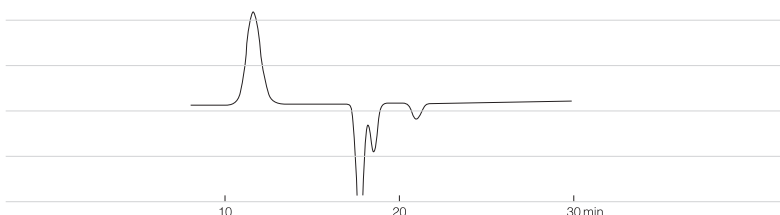
色谱柱: TSKgel Alpha-M (7.8 mm I.D. × 30 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的NMP
流速: 0.5 mL/min
温度: 40 °C
检测: RI
进样量: 0.1%、50 μL
样品: 聚酰亚胺

氯乙烯-醋酸乙烯酯共聚物的分离



色谱柱: TSKgel Alpha-M (7.8 mm I.D. × 30 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMF
流速: 0.5 mL/min
温度: 40 °C
检测: RI
进样量: 0.1%、50 μL
样品: 氯乙烯-醋酸乙烯酯共聚物

聚乙二醇单p-辛基苯基醚(表面活性剂)的分离



色谱柱: TSKgel Alpha-2500 (7.8 mm I.D. × 30 cm)
淋洗液: 含有10 mmol/L LiBr的DMF
流速: 0.5 mL/min
温度: 40 °C
检测: RI
进样量: 0.1%、50 μL
样品: 聚乙二醇单p-辛基苯基醚

规格表

分析柱 (SuperAW系列)

产品编号	产品名称	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (PEO·PEG/DMF)	交货期	TP/15 cm
0019315	TSKgel SuperAW2500	4 μm	6.0 mm I.D. × 15 cm	2×10^3		16,000
0019316	TSKgel SuperAW3000	4 μm	6.0 mm I.D. × 15 cm	6×10^4		16,000
0019317	TSKgel SuperAW4000	6 μm	6.0 mm I.D. × 15 cm	4×10^5		10,000
0019318	TSKgel SuperAW5000	7 μm	6.0 mm I.D. × 15 cm	4×10^6		10,000
0019319	TSKgel SuperAW6000	9 μm	6.0 mm I.D. × 15 cm	$> 4 \times 10^7$ (预估)	**	7,000
0019320	TSKgel SuperAWM-H	9 μm	6.0 mm I.D. × 15 cm	$> 4 \times 10^7$ (预估)	*	7,000

出货溶剂: 水

交货期: *为订单之后1个半月以上 **为订单之后5~6周

※SuperAW色谱柱请使用本公司GPC专用系统HLC-8320GPC仪器或半微量的HPLC系统。

使用普通HPLC系统时, 有时会影响到SuperAW系列分析柱的性能, 敬请注意。

保护柱

产品编号	产品名称	色谱柱尺寸	出货溶剂	备注
0019321	TSKgel guardcolumn SuperAW-L	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	水	SuperAW2500~4000用
0019322	TSKgel guardcolumn SuperAW-H	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	水	SuperAW5000、6000、SuperAWM-H用

* 0.1 mol/L磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na_2SO_4 + 0.05% NaN_3 水溶液 (pH6.7)

分析柱 (Alpha系列)

产品编号	产品名称	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (PEO·PEG/水) (聚苯乙烯/THF)		TP/30cm
0018339	TSKgel Alpha-2500	7 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	5×10^3 *	1×10^4	16,000
0018340	TSKgel Alpha-3000	7 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	9×10^4	1×10^5	16,000
0018341	TSKgel Alpha-4000	10 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	4×10^5	1×10^6	10,000
0018342	TSKgel Alpha-5000	10 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	1×10^6	7×10^6	10,000
0018343	TSKgel Alpha-6000	13 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	$> 1 \times 10^7$	$> 1 \times 10^7$ (预估)	7,000
0018344	TSKgel Alpha-M	13 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	$> 1 \times 10^7$	$> 1 \times 10^7$ (预估)	7,000

出货溶剂: 水

* 根据聚乙二醇 TSKgel

保护柱

产品编号	产品名称	色谱柱尺寸	出货溶剂	备注
0018345	TSKgel guardcolumn Alpha	6.0 mm I.D. × 4 cm	水	Alpha系列用