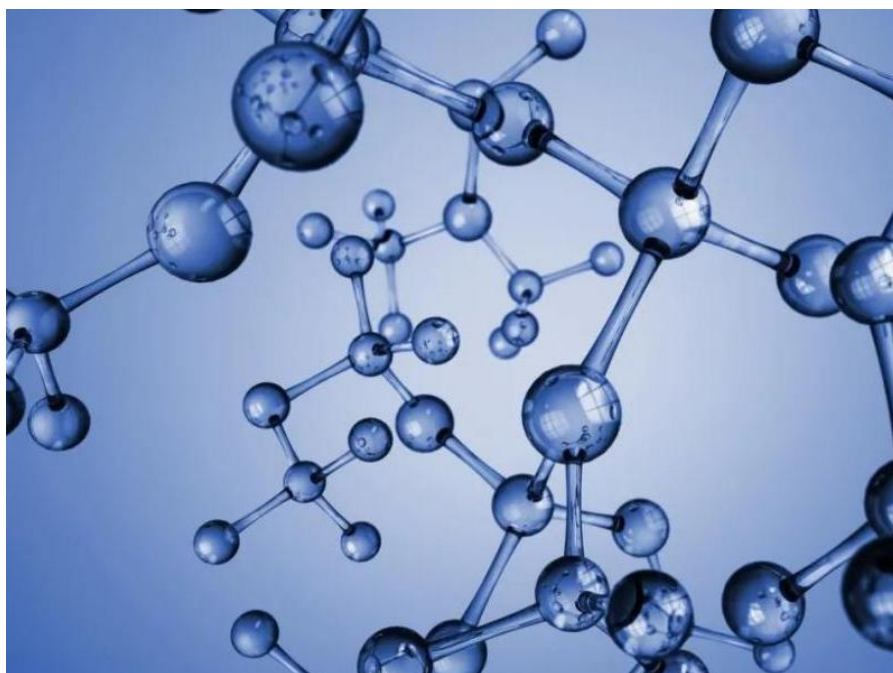


慧德易电子期刊

H&E Electronic Journal

第 160 期 采用尺寸排阻色谱法测定多糖的含量



2023 年 3 月

第 160 期 采用尺寸排阻色谱法测定多糖的含量

糖 (Polysaccharides, PS), 又称多聚糖, 是由 10 个以上的单糖通过苷键连接而成的, 具有广泛生物活性的天然大分子化合物。它广泛分布于自然界高等植物、藻类、微生物 (细菌和真菌) 与动物体内。

通常情况下, 使用尺寸排阻的柱子, 用于多糖的分析。

以下是以东曹尺寸排阻柱子为例的排阻限。可根据多糖的分子量, 来选择合适的色谱柱。

A	B	C	D	E	F
柱子系列	柱子名称	球蛋白排阻范围	葡聚糖排阻范围	PEO与PEG排阻范围	碱基对
PW	G2000PW			<2000	
	G2500PW/PWXL	<8000	<5000	<3000	
	G3000PW/PWXL	500-800,000	<200,000	<50,000	<300
	G3000PWXL-CP			<90,000	
	G4000PW/PWXL	10,000-1,500,000	1000-1,000,000	<300,000	<1,000
	G5000PW/PWXL/CP	<10,000,000	50,000-2,500,000	<1,000,000	500-2,000
	G6000PW/PWXL/CP/BioAssistG6PW	<200,000,000	500,000-50,000,000	<8,000,000	
	GMPWXL/GMPW	<200,000,000	<50,000,000	500-8,000,000	
	G-OligoPW	<3000	<5000	<3000	
	G-DNA-PW	<200,000,000	<50,000,000	<8,000,000	
	SuperOligoPW			100-3000	
	SuperMultiporePW-N			300-50,000	
	SuperMultiporePW-M			500-1,000,000	
	SuperMultiporePW-H			1,000-10,000,000	

分析案例一: 葛仙米水溶性多糖含量的测定

色谱柱: TSKgel G6000PWXL (7.8 mmI.D.×30 cm, 13 μm)

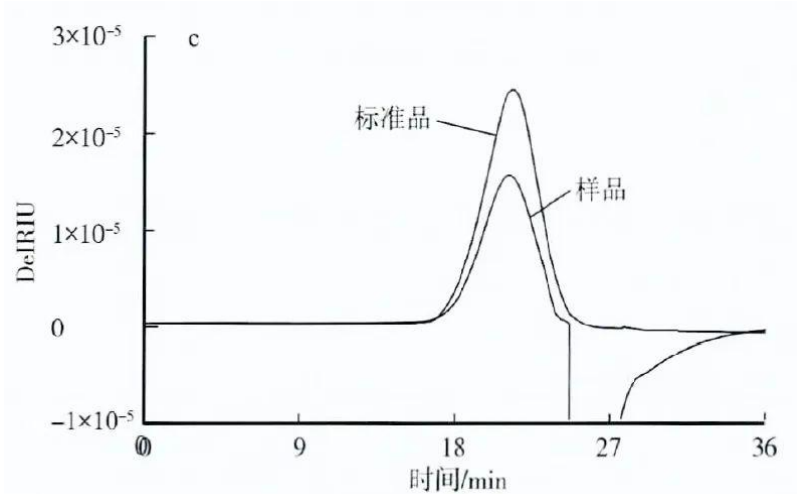
流动相: 0.05 M 磷酸二氢钠+0.15 M 硝酸钠 (pH 7.0)

流速: 0.5 mL/min

进样体积: 100 μL

柱温: 30 °C

检测器: RI



分析案例二：海带多糖分子量的测定

色谱柱：Shodex OHpak SB-806M HQ (8.0 mm I.D. × 30 cm, 13 μm) × 2

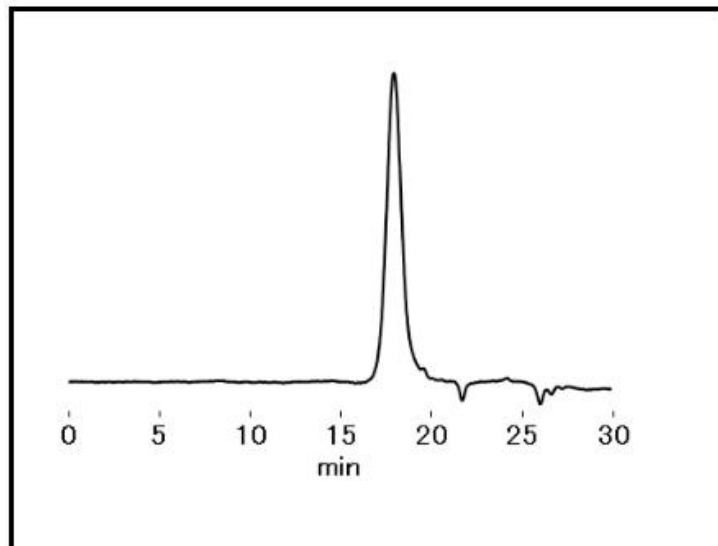
流动相：0.1 M 硝酸钠水溶液

流速：1.0 mL/min

进样体积：20 μL

柱温：30 °C

检测器：RI



*如需更详细的资料，请联系我们！



北京慧德易科技有限责任公司

咨询电话：010-59812370/1/2/3

公司官网：www.prep-hplc.com

邮 箱：sales@prep-hplc.com

微信公众号：北京慧德易