

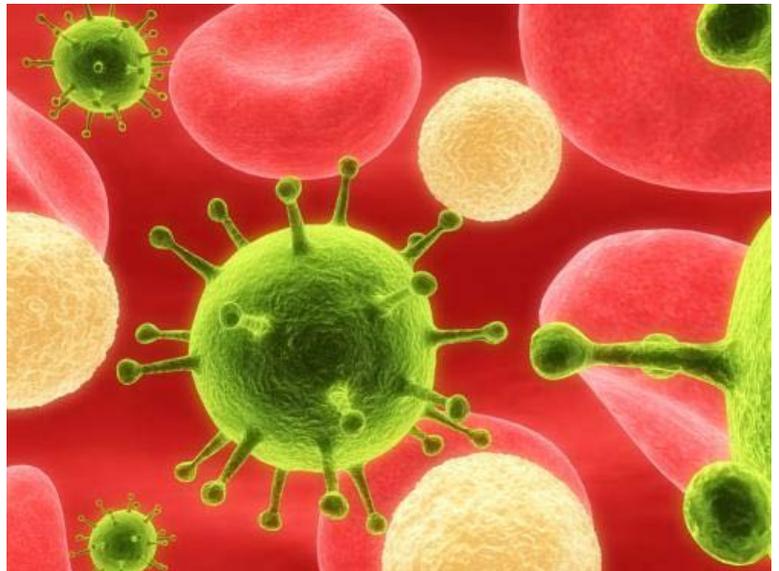
HIGH QUALITY & EXPERT

慧德易电子期刊

H&E Electronic Journal

第 124 期 病毒、疫苗纯化的最佳选择

——QuikSep Sulfate



2019 年 10 月

第 124 期 病毒、疫苗纯化的最佳选择

——QuikSep Sulfate

在生物技术领域，常使用亲和色谱法进行病毒、蛋白的纯化。亲和色谱法属于吸附色谱法的一种，目标物质有选择地吸附于色谱柱填料的配体上，然后通过更改缓冲液达到分离、回收的目的。使用亲和色谱法回收目标成分，可以比凝胶过滤或离子交换色谱法的精度高出很多。

QuikSep Sulfate 是一种特定的亲和填料，适用于部分病毒、病毒样颗粒以及某些特定的抗原和蛋白（见表 2）的分离纯化。

特点：

1. 快速、简单（一步纯化）。
2. 载量高。
3. 易于放大。

表1：性能参数

介质	QuikSep Sulfate
基质	高刚性琼脂糖
粒径范围	45-165 μ m
平均粒径	90 μ m
溶菌酶载量	\geq 3mg/ml 介质
pH 稳定性	5-12（长期） 5-12（短期）
操作压力	\leq 0.3MPa
流速	（16mm \times 300mm, 0.1MPa）300cm/h
贮存溶液	20% 乙醇
贮存温度	4-30 $^{\circ}$ C

表2：QuikSep Sulfate适用性

Viruses	Viral/Microbial Agents
Rabies	Herpes Simplex gA and gB Glycoprotein Subunits
Influenza	Hepatitis B Surface Antigen
Japanese Encephalitis	Filamentous Hemagglutinin from B. pertussis
Feline Leukemia	Leucocytosis Promoting Factor Hemagglutinin
Feline Herpes	
Feline Calicivirus	
Respiratory Syncytial Virus	
Human Herpes Simplex	
Human Measles	
Human Parainfluenza	

QuikSep Sulfate 纯化狂犬病毒层析工艺

1. 层析柱

介质：QuikSep Sulfate； 规格：1ml 预装柱

2. 样品预处理

高倍浓缩后的样品用平衡液稀释 20 倍，上样前 0.45um 过滤，0.45um 过滤。

3. 缓冲液

A: 10mM PB, pH 7.2; B: 10mM PB, 1M NaCl, pH 7.2。

备注：所有溶液需 0.45um 过滤。

4. 纯化过程

流速：1ml/min 或者 30cm/h;

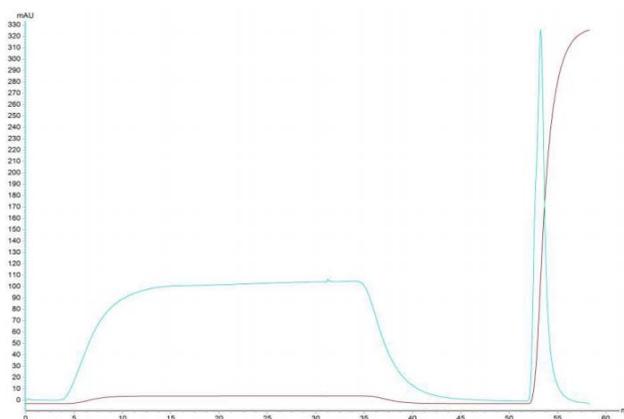
平衡：溶液 A 平衡 10CV (CV 指柱体积，下同)；

上样：上样 30CV；

清洗：溶液 A 平衡 10CV；

洗脱：溶液 B 洗脱 10CV，收集洗脱液。

5. 纯化图谱



6. 检测结果

	体积 (ml)	蛋白浓度 (ug/ml)	抗原含量 (IU/ml)	蛋白去除率 (%)	收率 (%)	浓缩倍数	纯化倍数
原液	30	615	1.51	94	75.4	11	13
流穿液	30	557	0.22				
洗脱液	2	531	17.08				

7. 结论

该悬浮培养狂犬病毒纯化工艺中，病毒与 QuikSep Sulfate 进行吸附结合，洗脱液中蛋白去除率≈94%，回收率≈75.4%。

8. 订购信息

产品	规格(ml)	货号
QuikSep Sulfate	25	HZ1010-1
QuikSep Sulfate	100	HZ1010-1
QuikSep Sulfate	500	HZ1010-1
QuikSep Sulfate	1000	HZ1010-1



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