



Proteomix® HIC

Proteomix® HIC 疏水作用色谱柱应用手册

产品信息:

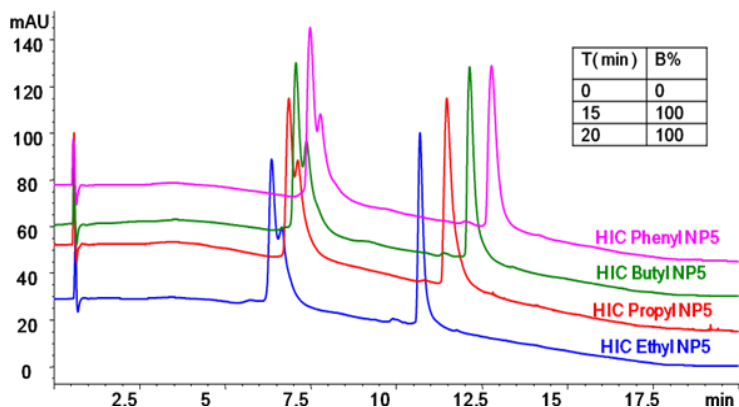
赛分科技的 Proteomix® HIC 疏水作用色谱柱是专为蛋白、寡核苷酸和多肽的高效分离设计研发的。如下表所示，Proteomix® HIC-NP 是由四种从低到高不同疏水性的配体（乙基、丙基、丁基和苯基）键合在无孔的 PS/DVB 上的填料组成的。

无孔窄粒径分布的疏水性填料使得蛋白如单克隆抗体（MAb）、抗体偶联药物（ADC）及 DNA、寡核苷酸类的相关蛋白片段获得高效分离。

填料技术参数:

色谱柱	Proteomix® HIC Ethyl	Proteomix® HIC Propyl	Proteomix® HIC Butyl	Proteomix® HIC Phenyl
配体	乙基	丙基	丁基	苯基
基质	无孔、球形、高交联度的 PS/DVB			
粒径	5 μm 和 10 μm			
pH 稳定性	2-12			
最高使用温度 °C	80			
最高使用压力 psi	6000			
流动相兼容性	常规水相及有机溶剂			

不同配基修饰的 HIC 柱对标准蛋白的分离差异



Column: Proteomix® HIC Ethyl / Propyl / Butyl / Phenyl
4.6 x 35 mm, 5 μm

Mobile phase:

A: 2M ammonium sulfate in 0.1M sodium phosphate, pH 7.0

B: 0.1M phosphate pH 7.0

Flow rate: 0.4 mL/min

Detector: UV 214 nm

Column temperature: 25 °C

Sample: Ovalbumin 1.0 mg/mL

Chymotrypsinogen 0.5 mg/mL

Injection: 4 μL

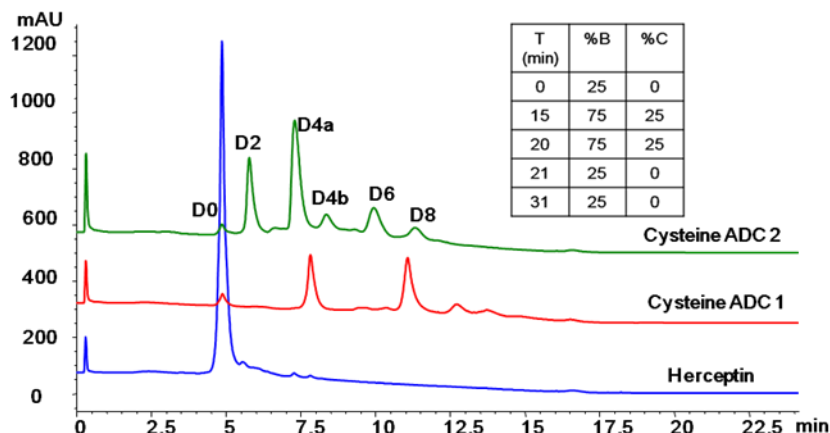
* 在同样液相色谱条件下，疏水性大小顺序:

乙基<丙基<丁基<苯基



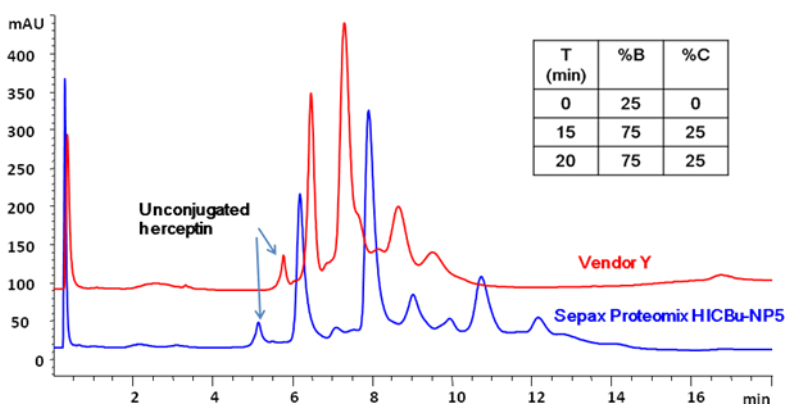
Proteomix® HIC

HIC 法分离 Herceptin-ADCs



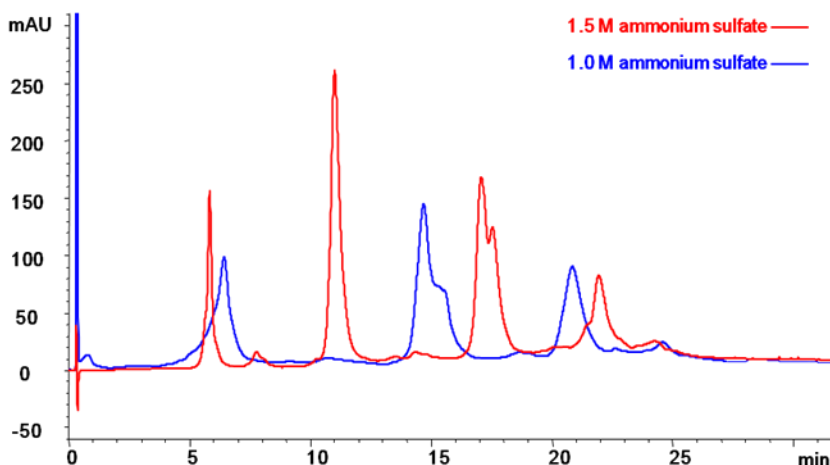
Column: Proteomix® HICBu-NP5 (5 μ m, 4.6 x 35 mm)
 Mobile phase: A: 2 M ammonium sulfate in 25 mM sodium phosphate, pH 7.0, B: 25 mM sodium phosphate pH 7.0, C : 100% IPA
 Flow rate: 0.8 mL/min
 Detector: UV 214 nm
 Column temperature: 25 $^{\circ}$ C
 Sample: Herceptin/ADC1/ADC2, 1 mg/mL in 25 mM sodium phosphate
 Injection: 10 μ L

HICBu-NP5 和市场上同类产品对 Herceptin-cysteine ADC 的分离效果对比



Column: Proteomix® HICBu-NP5 (5 μ m, 4.6 x 35 mm) and Vendor Y Butyl HIC, 4.6 x 35 mm
 Mobile phase: A: 2 M ammonium sulfate in 25 mM sodium phosphate, pH 7.0, B: 25 mM sodium phosphate pH 7.0, C : 100% IPA
 Flow rate: 0.8 mL/min
 Detector: UV 214 nm
 Column temperature: 25 $^{\circ}$ C
 Sample: Cysteine ADC, 1 mg/mL in 25 mM sodium phosphate
 Injection: 10 μ L

不同流动相条件下 Herceptin-cysteine ADC 的分离



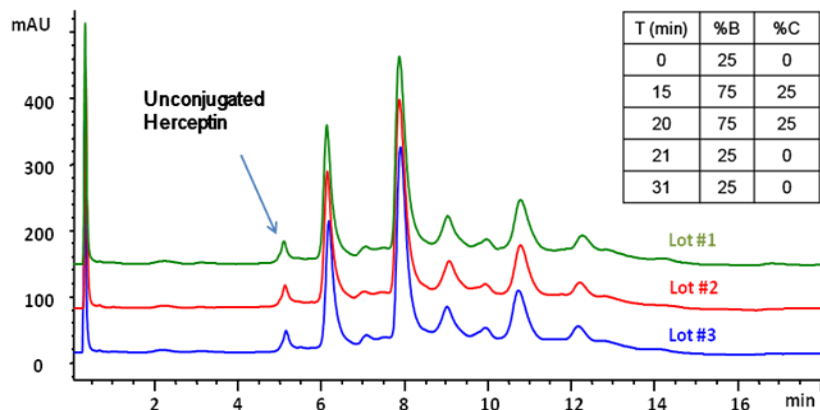
Column: Proteomix® HICBu-NP5 (5 μ m, 4.6 x 35 mm)
 Mobile phase: A: 25 mM sodium phosphate buffer, **1.5 M ammonium sulfate** or **1.0 M ammonium sulfate**, pH 7.0 (by 5 M NaOH); B: 25 mM sodium phosphate buffer, 30% isopropanol, pH 7.0 (by Phosphoric acid)
 Flow rate: 0.8 mL/min
 Detector: UV 230 nm
 Column temperature: 25 $^{\circ}$ C
 Sample: 6 mg/mL ADC
 Injection volume: 10 μ L

* 增加盐浓度, 蛋白疏水性增强, 保留增强



Proteomix® HIC

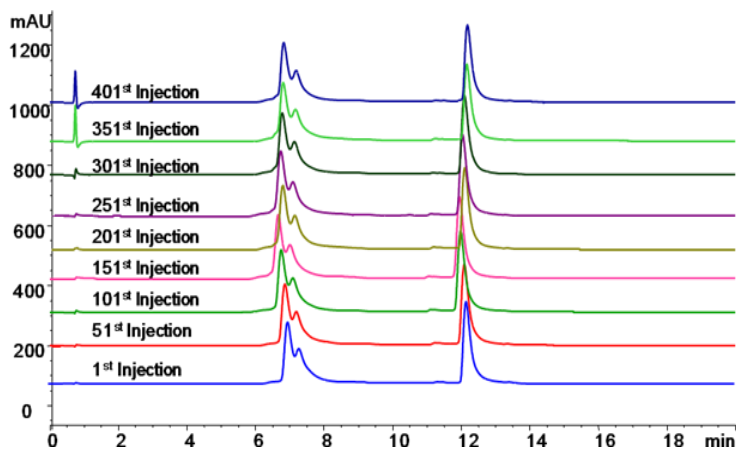
批次重现性实验



Column: Proteomix® HICBu-NP5 (5 μ m, 4.6 x 35 mm)
 Mobile phase: A: 2 M ammonium sulfate in 25 mM sodium phosphate, pH 7.0, B: 25 mM sodium phosphate pH 7.0, C : 100% IPA
 Flow rate: 0.8 mL/min
 Detector: UV 214 nm
 Column temperature: 25 $^{\circ}$ C
 Sample: ADC, 1mg/mL in 1M ammonium sulfate
 Injection: 10 μ L

耐用性、稳定性测试

Column: Proteomix® HICBu-NP5 (5 μ m, 4.6 x 35 mm)
 Mobile phase: A: 2M ammonium sulfate in 0.1M sodium phosphate, pH 7.0, B: 0.1M phosphate pH 7.0
 Gradient: 0-15 min 0-100%B; 15-20 min 100%B, Flow rate: 0.4 mL/min, Detector: UV 214 nm
 Column temperature: 25 $^{\circ}$ C, Samples: Ovalbumin 1.0 mg/mL, Chymotrypsinogen 0.5 mg/mL, Injection 4 μ L



Compound	Ovalbumin 1 RT (min)	Chymo. RT (min)	Chymo. Plate	Resolution
1 st Injection	6.98	12.18	15658	10.40
51 st Injection	6.87	12.10	15560	10.49
101 st Injection	6.77	11.99	15741	10.65
151 st Injection	6.67	11.96	15549	10.71
201 st Injection	6.81	12.11	16059	10.80
251 st Injection	6.76	12.05	16010	10.81
301 st Injection	6.80	12.10	16033	10.69
351 st Injection	6.82	12.17	17488	10.88
401 st Injection	6.84	12.19	17274	10.84

订购信息

色谱柱尺寸	Proteomix® HIC-NP5 订货号 (粒径 5 μ m)			
	Ethyl	Propyl	Butyl	Phenyl
内径 x 长度 (mm)				
4.6 x 35	432NP5-4603	434NP5-4603	431NP5-4603	433NP5-4603
4.6 x 100	432NP5-4610	434NP5-4610	431NP5-4610	433NP5-4610

注：以上为常备规格订货信息，其它规格或特殊定制产品，请来电咨询。

* 更多 Proteomix® HIC 应用信息请点击赛分美国官网
http://www.sepax-tech.com/Proteomix_HIC.php

苏州赛分科技有限公司

苏州工业园区星湖街 218 号生物纳米科技园
 C11 幢 401 室
 电话: 0512-69369056 传真: 0512-69369025
 服务热线: 400-636-8880