

イオン交換カラム

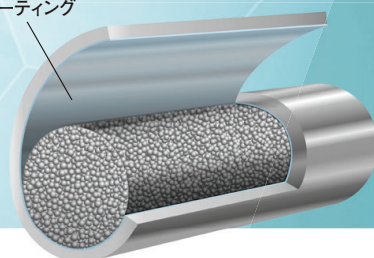
Accura BioPro IEX

低吸着かつ高分離能で核酸、抗体、タンパク質の分離に有効!

特長

- 低吸着のバイオイナーコートティングハードウェア
- 優れたピーク形状で高分離分析が可能
- 微量分析に適した2.1 mm内径や高分離分析に有効な150, 250 mm長のカラムサイズをラインナップ

バイオイナー
コートティング

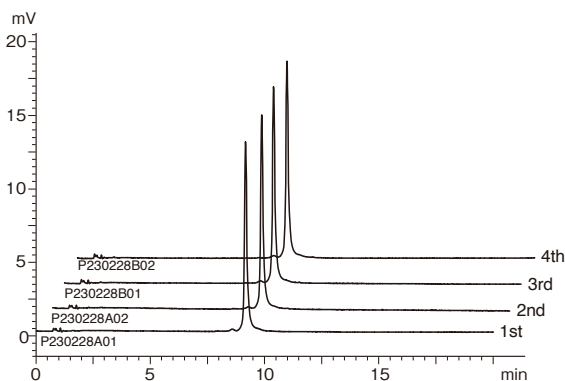


Accura BioPro IEXは、フリットを含む接液部をバイオイナーコートティング処理したカラムハードウェアを採用し、非特異的吸着が極めて小さい強イオン交換担体を充填したカラムです。シャープなピーク形状が得られ、分離再現性にも優れています。抗体のチャージバリエーションや吸着性の高い核酸の分析に有効です。

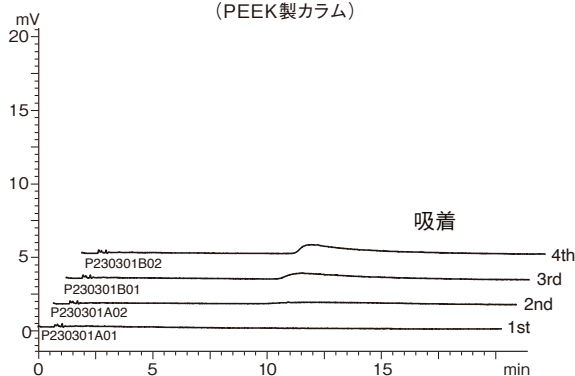
	基材	粒子径 (μm)	イオン交換基	使用pH範囲
強アニオン交換カラム BioPro IEX QF	親水性ノンポラスポリマー	3, 5	$-\text{CH}_2\text{N}^+(\text{CH}_3)_3$	2-12
強カチオン交換カラム BioPro IEX SF			$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_3^-$	

吸着性の高い核酸の分離に有効

Accura BioPro IEX QF



BioPro IEX QF
(PEEK製カラム)



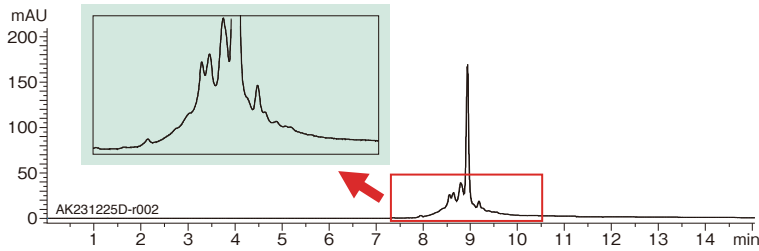
Column : 5 μm, 100 X 4.6 mmI.D.
 Eluent : A) 20 mM Tris-HCl (pH 8.1)
 B) 20 mM Tris-HCl (pH 8.1) containing 1.0 M NaClO₄
 25-40%B (0-15 min), 40%B (15-20 min)
 Flow rate : 1.0 mL/min
 Temperature : 60°C
 Detection : UV at 260 nm
 Injection : 4 μL (5 nmol/mL)
 Sample : 21mer RNA

カラムハードウェア素材の異なる同一担体のカラムで、オリゴ核酸を分析しました。PEEK製カラムでは吸着が認められますが、Accuraでは初回注入時から安定したピーク面積で良好なピーク形状が得られています。

Accura BioPro IEXは、吸着しやすい核酸についても、プレコンディショニングを行わずに分析可能です。

優れたピーク形状

Accura BioPro IEX SF 3 μ m, 100 X 4.6 mmI.D.

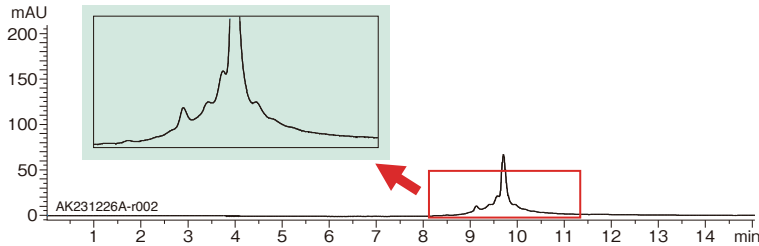


Eluent : A) 10 mM MES-NaOH (pH 6.6)
 : B) 10 mM MES-NaOH (pH 6.6) containing 1.0 M NaCl
 0-20%B (0-15 min)
 Flow rate : 0.5 mL/min for 4.6 mmI.D.,
 0.378 mL/min for 4.0 mmI.D.
 Temperature : 25°C
 Detection : UV at 280 nm
 Sample : Bevacizumab

Accura BioPro IEX SFと市販カラムについて、同一条件でモノクローナル抗体の分離を比較しました。

Accura BioPro IEX SFは市販カラムに比べてピーク形状がシャープで、チャージバリエーションとされるピークの分離も良好です。

市販強カチオン交換カラム 3 μ m, 100 X 4.0 mmI.D.

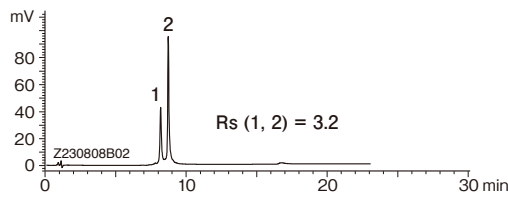


微量分析や高分離分析に有効な各種サイズをラインナップ

ロングカラムで高分離分析に有効

50 X 4.6 mmI.D.

25-40%B (0-10 min)

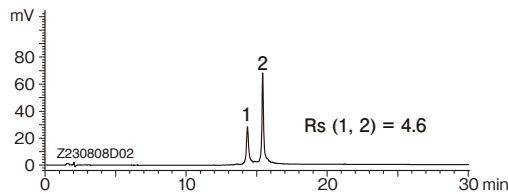


1. antisense strand
 2. siRNA duplex

Column : Accura BioPro IEX QF (5 μ m)
 Eluent : A) 20 mM Tris-HCl (pH 8.1)
 : B) 20 mM Tris-HCl (pH 8.1) containing 1.0 M NaClO₄
 Flow rate : 0.5 mL/min
 Temperature : 60°C
 Detection : UV at 260 nm
 Injection : 8 μ L (each 5 nmol/mL)

100 X 4.6 mmI.D.

25-40%B (0-20 min)

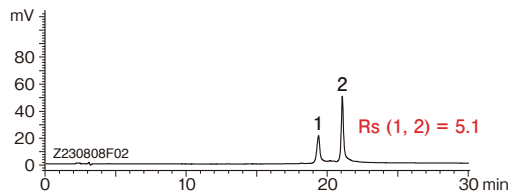


一本鎖RNA (アンチセンス鎖) と二本鎖RNA (siRNA) を、カラム長の異なるAccura BioPro IEX QFで分析しました。核酸の分離においては、イオン交換モードでもカラム長が長いほうが分離が良好になる場合があり、この例においても150 mm長で最も分離度が大きくなりました。

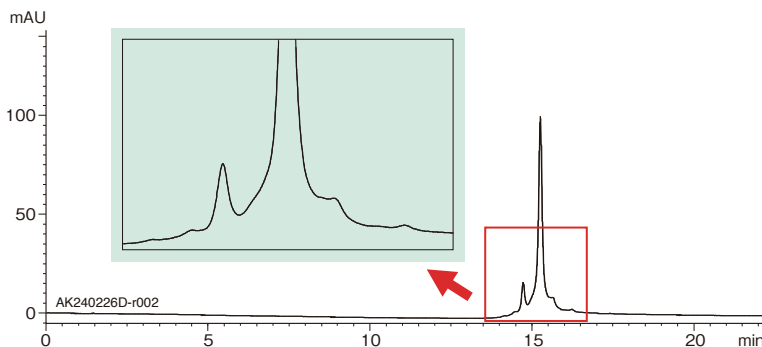
Accura BioPro IEXは、150 mm長や250 mm長のカラムもラインナップしており、高分離分析に有効です。

150 X 4.6 mmI.D.

25-40%B (0-30 min)



2.1 mm内径で微量分析も可能



Column : Accura BioPro IEX SF (3 μ m), 100 X 2.1 mmI.D.
 Eluent : A) 20 mM CH₃COONH₄-CH₃COOH (pH 5.6)
 : B) 140 mM CH₃COONH₄-10 mM NH₄HCO₃ (pH 7.4)
 20%B (0-2 min), 20-100%B (2-18 min),
 100%B (18-22 min)
 Flow rate : 0.1 mL/min
 Temperature : 25°C
 Detection : UV at 280 nm
 Injection : 2 μ L (1 mg/mL)
 Sample : Trastuzumab

モノクローナル抗体をAccura BioPro IEX SFで分析しました。Accura BioPro IEXは2.1 mm内径もラインナップしているため、微量の試料やLC-MSでの分析に有効です。