

05

疎水クロマトグラフィー (HIC)用カラム

BioPro HIC HT-----	96
BioPro HIC BF-----	97
オーダーリングインフォメーション-----	98

BioPro HIC HT

バイオ医薬品分離用の疎水クロマトグラフィー用カラム

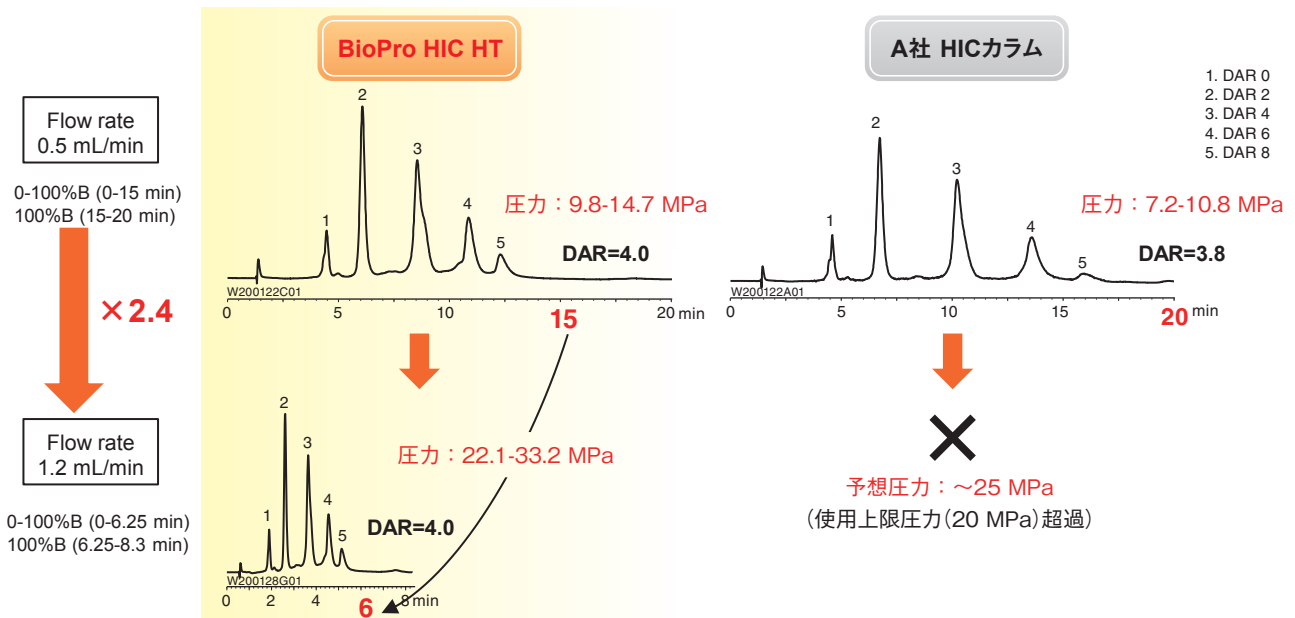
BioPro HIC HTは親水性ノンポーラスポリマー基材の疎水クロマトグラフィー用カラムで、抗体薬物複合体 (ADC) などのバイオ医薬品の分離に適しています。担体設計とカラム充填条件を最適化することにより、高分離能・高耐圧を実現しました。高流速での短時間分析も可能です。

- 特長**
- 抗体薬物複合体 (ADC) などのバイオ医薬品分離に最適
 - ADC分離に最適な充填剤表面修飾
 - ハイスループット分析を実現
 - 充填剤ロット間の優れた再現性

仕様

	基材	官能基	粒子径 (μm)	使用pH範囲	使用温度範囲	使用圧力上限 (MPa)
BioPro HIC HT	親水性ノンポーラスポリマー	ブチル	2.3	2-12	10-60°C	20 (33 X 4.6 mmI.D.) 40 (100 X 4.6 mmI.D.)

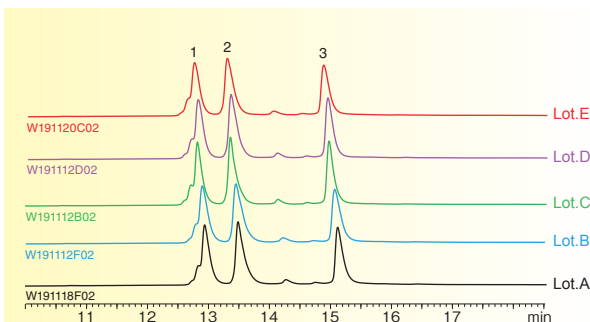
高流速・短時間分析によるハイスループットの実現～ADCの薬物結合数 (DAR) 分析～



Column : 100 X 4.6 mmI.D.
 Eluent : A) 20 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ containing 1.0 M (NH₄)₂SO₄ (pH 7.0)
 B) 20 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ (pH 7.0)/2-propanol (85/15)
 Temperature : 25°C
 Detection : UV at 280 nm
 Injection : 10 μL
 Sample : Brentuximab vedotin for injection (2.5 mg/mL)
 Courtesy of Prof. S. Manabe, Hoshi University, Japan/
 Tohoku University, Japan

BioPro HIC HTは、高分子分離に最適なノンポーラス粒子の設計と充填条件の最適化により、高耐圧・高分離能を実現しました。流速を上げた高速分析が可能で、他の市販カラムでは使用困難な高流速・高圧力条件においても優れた分離能を示します。

充填剤ロット間の優れた再現性



Column : BioPro HIC HT (2.3 μm), 100 X 4.6 mmI.D.
 Eluent : A) 100 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ containing 2.0 M (NH₄)₂SO₄ (pH 7.0)
 B) 100 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ (pH 7.0)
 0%B (0-1 min), 0-100%B (1-11 min), 100%B (11-15 min)
 Flow rate : 0.5 mL/min
 Temperature : 25°C
 Detection : UV at 280 nm
 Injection : 15 μL
 Sample : 1. Adalimumab (0.5 mg/mL)
 2. Trastuzumab (0.5 mg/mL)
 3. Bevacizumab (0.5 mg/mL)

BioPro HIC HTの充填剤ロット間再現性を示しています。優れた再現性により、バイオ医薬品の品質管理にも適しています。

BioPro HIC BF

高疎水性設計の疎水クロマトグラフィー用カラム

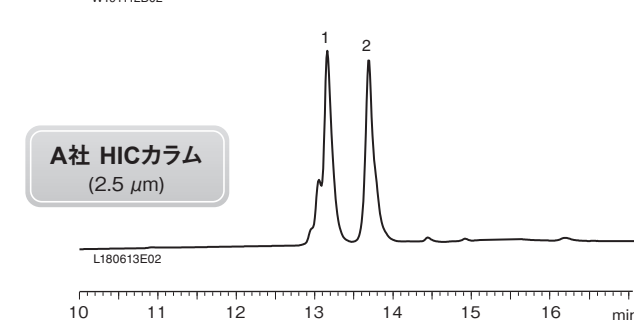
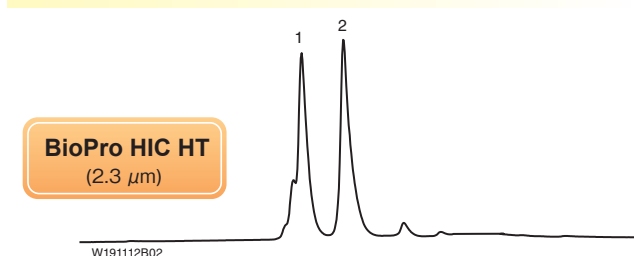
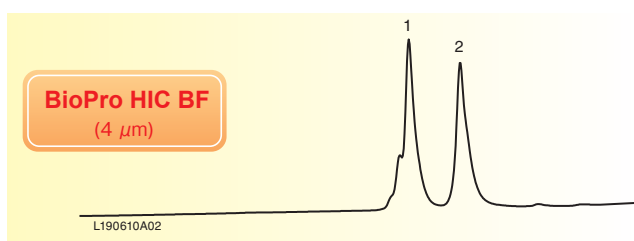
BioPro HIC BFは、担体の疎水性を高く設計した疎水クロマトグラフィー用カラムです。疎水性の小さい抗体やタンパク質の分離に適しています。

- 特長**
- 非変性条件で抗体やタンパク質の分離が可能
 - 疎水性の小さいタンパク質の分離に有効

仕様

	基材	官能基	粒子径 (μm)	使用pH範囲	使用温度範囲	使用圧力上限 (MPa)
BioPro HIC BF	親水性ノンポラスポリマー	ブチル	4	2-12	10-60°C	20

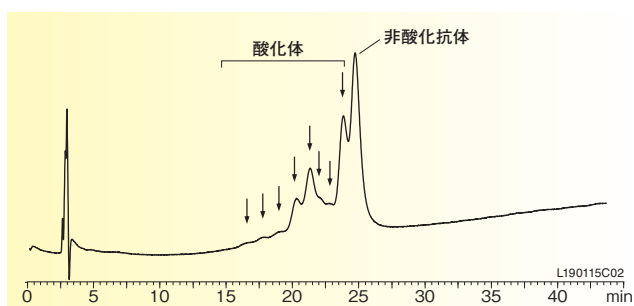
疎水性の小さいタンパク質の分離に有効



Column : 100 X 4.6 mm I.D.
 Eluent : A) 100 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ containing 2.0 M (NH₄)₂SO₄ (pH 7.0)
 B) 100 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ (pH 7.0) 0%B (0-1 min), 0-100%B (1-11 min), 100%B (11-15 min)
 Flow rate : 0.5 mL/min
 Temperature : 25°C
 Detection : UV at 280 nm
 Injection : 15 μL
 Sample : 1. Adalimumab (0.5 mg/mL)
 2. Trastuzumab (0.5 mg/mL)

BioPro HIC BFは、担体を高疎水性設計しているため、BioPro HIC HTや他社カラムと比較して、タンパク質の保持が大きくなります。疎水性が小さく、他のカラムでは保持できないようなタンパク質の分離に有効です。

酸化抗体の分離



酸化抗体の調製法

NIST mAb (全長抗体) 5 mg/mL
 ← 0.01% *tert*-Butyl hydroperoxide
 20 mM 酢酸buffer (pH 5.5)
 25°C, 20 hr
 HIC Analysis

Column : BioPro HIC BF (4 μm), 100 X 4.6 mm I.D.
 Eluent : A) 100 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ containing 4.0 M NaCl (pH 7.0)
 B) 100 mM NaH₂PO₄-Na₂HPO₄ (pH 7.0) 40-80%B (0-40 min), 80%B (40-45 min)
 Flow rate : 0.3 mL/min
 Temperature : 25°C
 Detection : UV at 280 nm
 Injection : 5 μL (1.0 mg/mL)

モノクローナル抗体のメチオニン残基の酸化体をBioPro HIC BFで分析しています。移動相の塩に硫酸アンモニウムではなく塩化ナトリウムを使用することで、8本の酸化体のピークを得ることができました。

逆相カラム / 充填剤

順相HICカラム / 充填剤

SEC用カラム

イオン交換カラム / 担体

HIC用カラム

キラル分離用カラム / 充填剤

脂肪酸分離用カラム

ナノマイクロLC用カラム

アクセサリ

分取LCシステム

フロー反応システム 周辺機器

プロセス開発 / 受託精製サービス

オーダリングインフォメーション

【BioPro HIC HT】

価格表QRコード



分析カラム

粒子径 (μm)	カラムサイズ 内径 X 長さ (mm)	製品番号
2.3	4.6 X 33	BHH00SQ3-H346PTH
	4.6 X 100	BHH00SQ3-1046PTH

上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

【BioPro HIC BF】

価格表QRコード



分析カラム

粒子径 (μm)	カラムサイズ 内径 X 長さ (mm)	製品番号
4	4.6 X 100	BHB00S04-1046WT

上記以外のサイズについてはお問い合わせください。分取カラムも対応可能です。