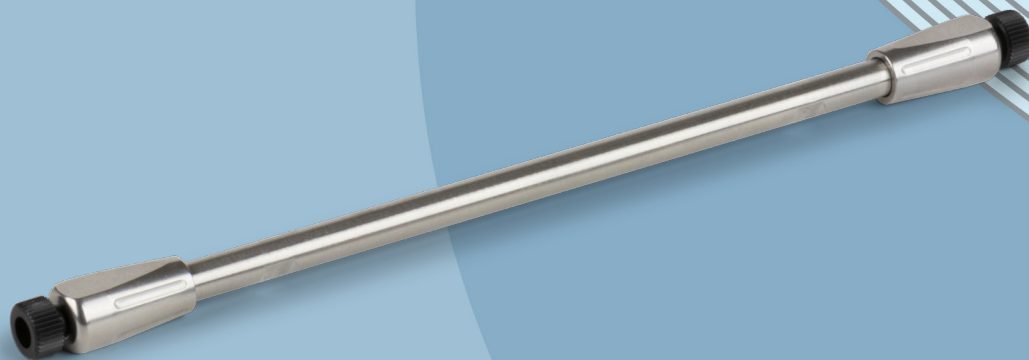


新たな Biozen サイズ排除 クロマトグラフィー カラム

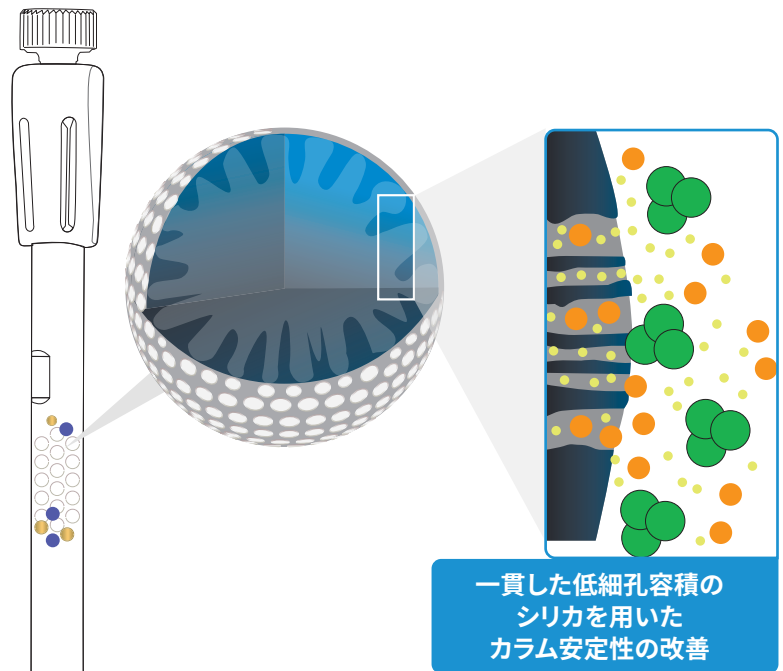
- 非常に堅牢な SEC 粒子
- 極度の安定性と並外れた寿命
- 再現性のある分離



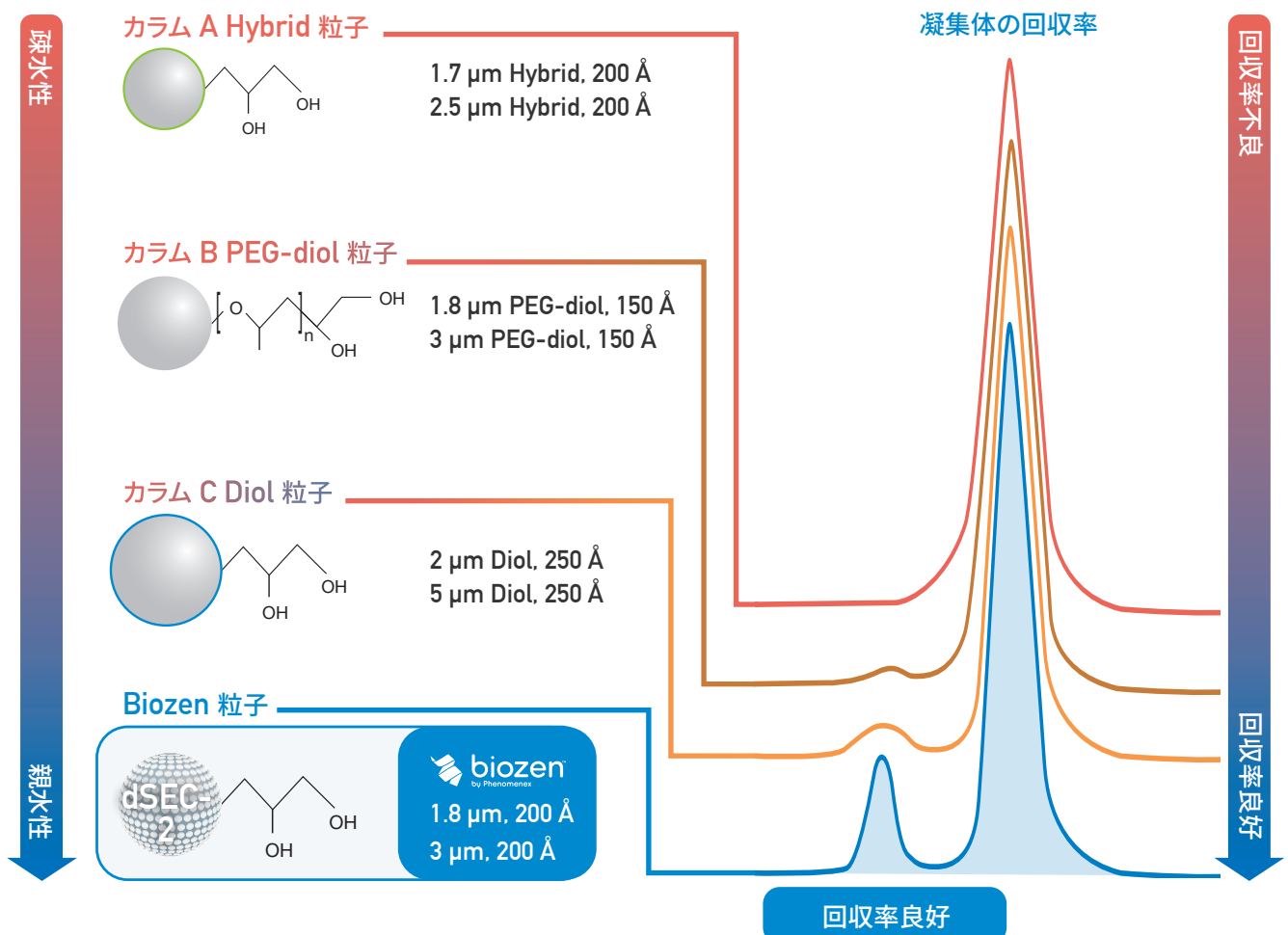
生体分子特性化のための 高度な SEC シリカ粒子技術と界面化学

Biozen SEC 独自の シリカ粒子技術

Biozen dSEC カラムには、シリカ表面とタンパク質サンプルとの相互作用を防止する独自の親水性ジオール基が修飾された低細孔容積のシリカが充填されています。



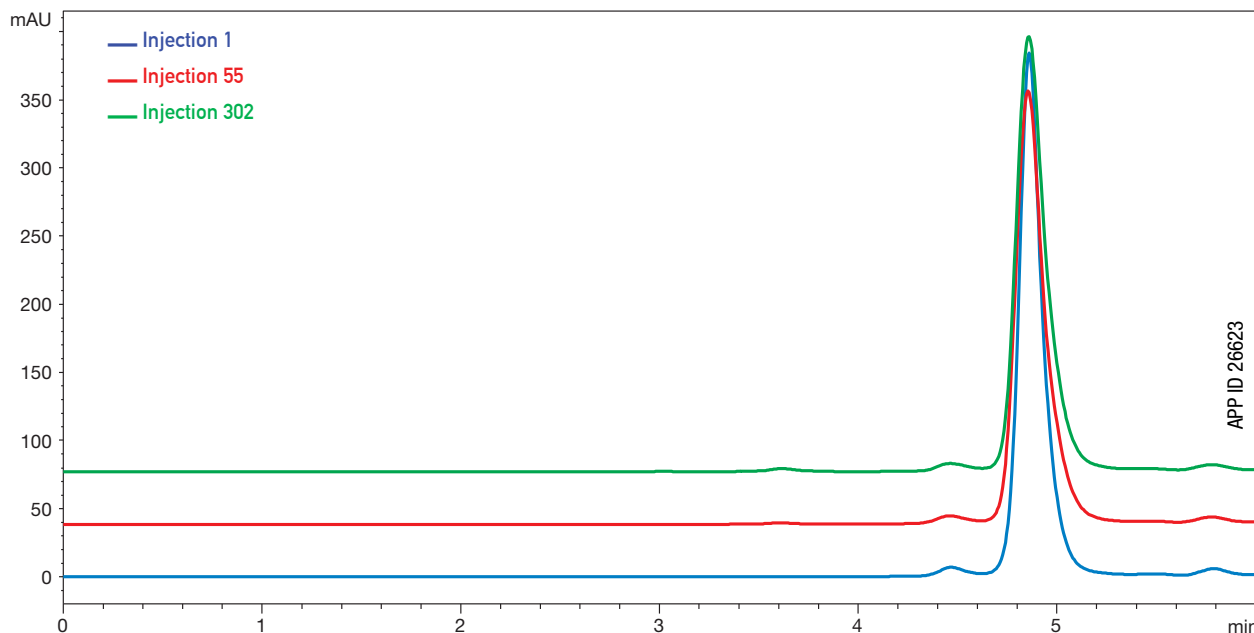
Biozen SEC 親水性表面化学により 凝集体分析が改善する



カラム寿命と性能安定性の改善

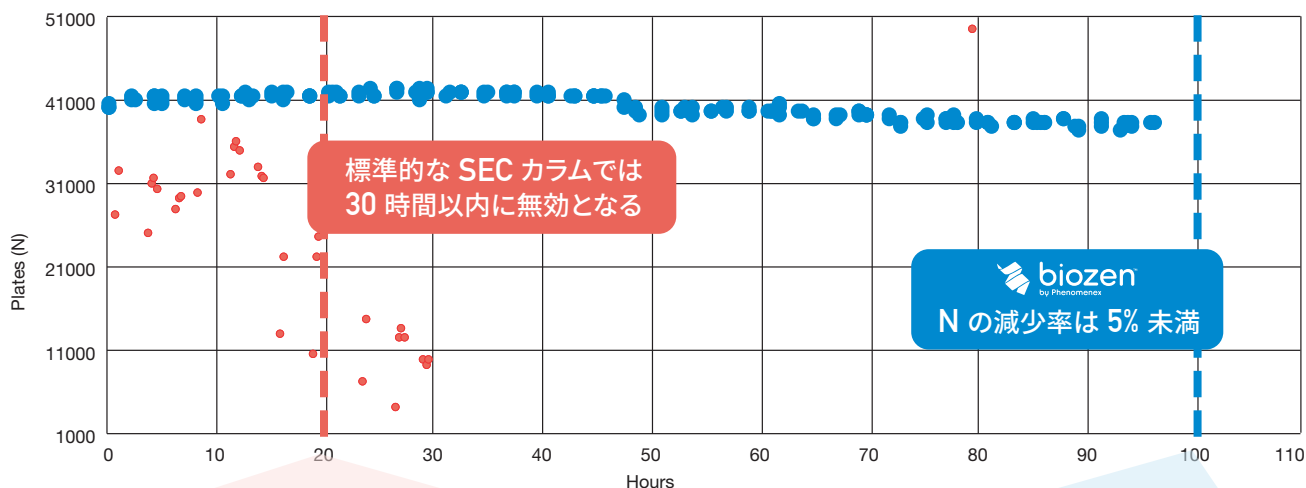
Phenomenex の SEC カラム負荷技術の最適化により、全体のカラムの充填密度とシリカ分布が大幅に改善され、クロマトグラフィーの寿命と安定性の向上がもたらされました。

300 回の注入後も不変の性能



極端な分析条件で 100 時間実行後も不変の性能

- 理論段数、ウリジン (Biozen dSEC-2, 1.8 μm , 200 \AA)
- 理論段数、ウリジン (SEC Column 1.8 μm)



標準シリカ使用に伴う早期劣化

高細孔容積シリカは、厳しい分析条件に耐えることができず一貫性のない結果をもたらし、最終的にカラム内に空隙が形成されて早期に劣化します。



Biozen SEC の一貫性のある結果

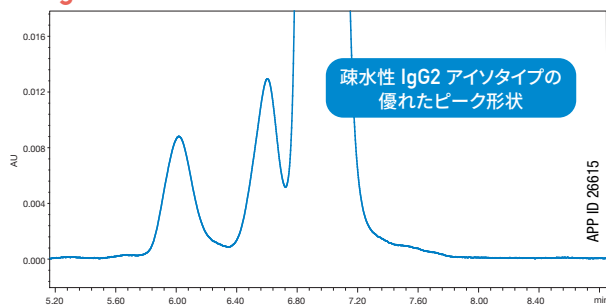
カラムの安定性が 50% 以上向上 (標準的な SEC カラム充填剤との比較)



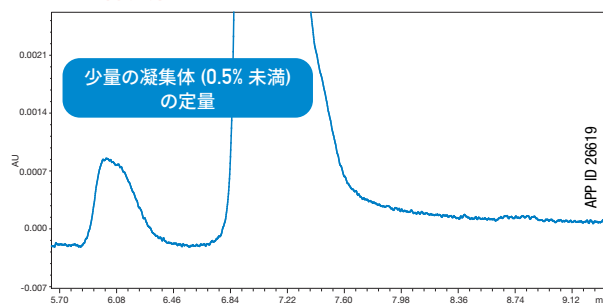
SECプラットフォームメソッドの新たな基準

IgG2 もしくは IgG4 アイソタイプ、二重特異性、または Fc 融合を問わず、dSEC-2 は多くの異なるクラスの抗体および関連組換えタンパク質に対して優れた分離とサンプル回収率を提供します。

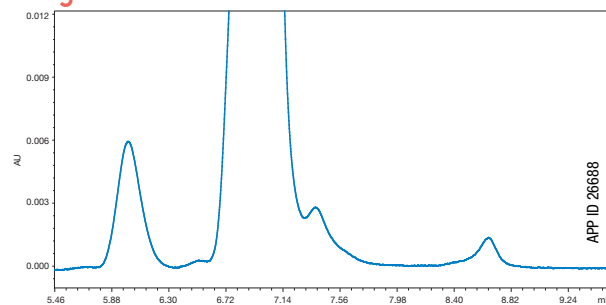
IgG2 Panitumumab



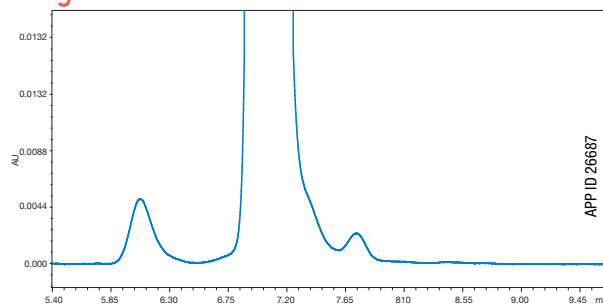
二重特異性 Emicizumab



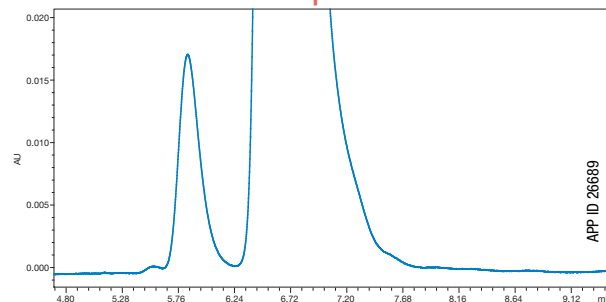
IgG4 Nivolumab



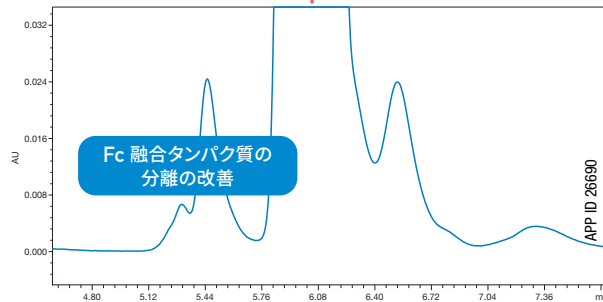
IgG2 Denosumab



Fc-Fusion Aflibercept



Fc-Fusion Etanercept



Conditions for both columns:

Column: Biozen 1.8 μ m dSEC-2, 200 \AA

Dimension: 300 x 4.6 mm

Part No.: 00H-4787-E0

Mobile Phase: 200 Potassium Phosphate +
250 mM KCl, pH 6.2

Flow Rate: 0.35 mL/min

Injection Volume: 10 μ L

Detector: UV @ 280 nm

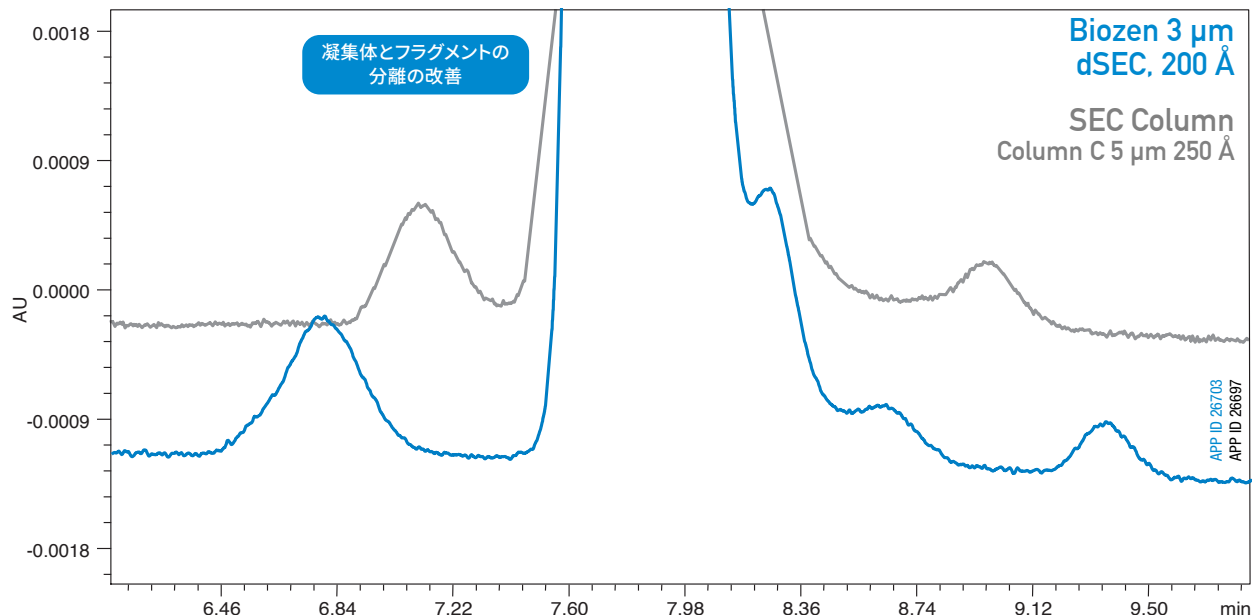
Temperature: 25°C

Sample: Various, 10 mg/mL

凝集体の回収率と分離の改善

多くのシリカ系 SEC カラムが類似の固定相と公称細孔径を用いますが、細孔構造と表面化学は大きく異なります。Biozen dSEC-2 カラムは、モノクローナル抗体と関連フォーマット用に細かく調整された最適な細孔容積と表面化学を提供します。

Trastuzumab

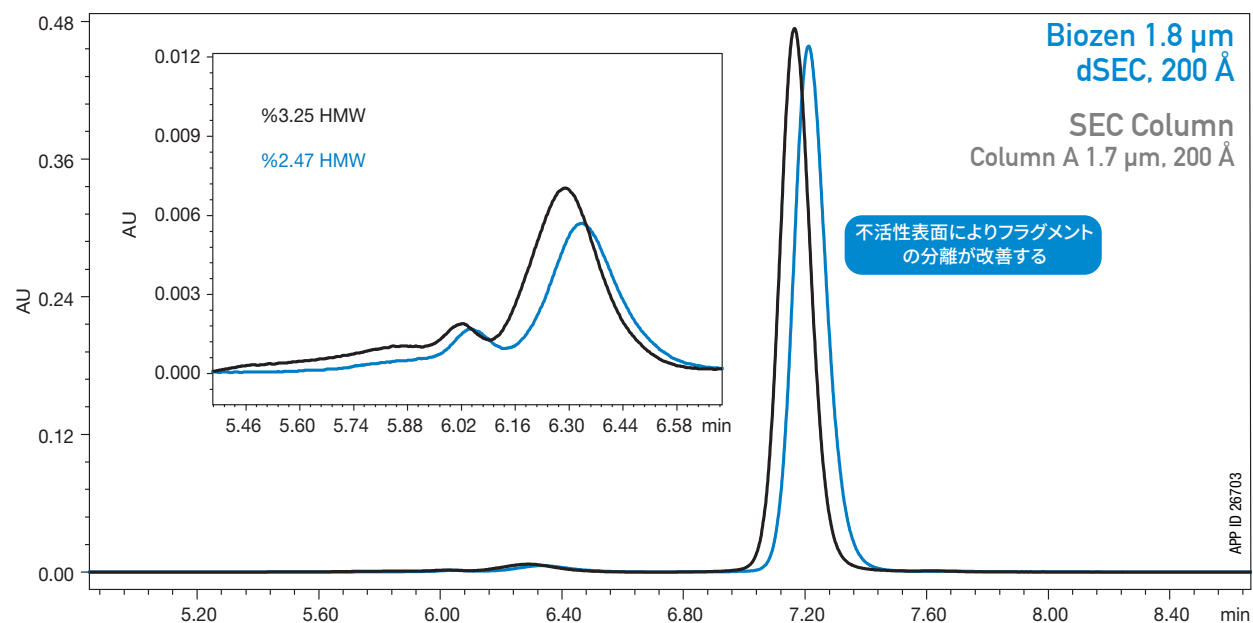


Conditions for both columns:

Columns: Biozen 3 μm dSEC-2, 200 \AA
Column C 5 μm 250 \AA
Dimension: 300 x 7.8 mm
Part No.: 00H-4788-K0 (Biozen)
Mobile Phase: 50 mM Sodium Phosphate +
300 mM NaCl, pH 6.8

Flow Rate: 1.0 mL/min
Injection Volume: 10 μL
Detector: UV @ 280 nm
Temperature: 25°C
Sample: Trastuzumab, 10 mg/mL

NIST mAb



Conditions for both columns:

Columns: Biozen 1.8 μm dSEC-2, 200 \AA
Column A 1.7 μm , 200 \AA
Dimension: 300 x 4.6 mm
Part No.: 00H-4787-E0 (Biozen)
Mobile Phase: 200 Potassium Phosphate +
250 mM Potassium Chloride pH 6.2

Flow Rate: 0.35 mL/min
Injection Volume: 3 μL
Detector: UV @ 280 nm
Temperature: 25°C
Sample: NIST mAb, 10 mg/mL

Biozen SEC アプリケーション

この度の Biozen ラインナップの拡充では、**改善されたシリカ粒子の力学的強度**とカラムの安定性のユニークな組み合わせによって、最新の凝集体分析の厳格さに耐え得る非常に優れた再現性と性能が実現しました。

メソッド開発

- [サイズ排除クロマトグラフィーによるモノクローナル抗体の凝集体分析における移動相 pH の影響](#)
- [線速度の最適化によるサイズ排除クロマトグラフィーメソッドの分離度の改善](#)
- [サイズ排除クロマトグラフィー凝集体分析のリン酸濃度の最適化](#)
- [抗体薬物複合体サロゲートのサイズ排除クロマトグラフィーにおける有機溶媒](#)
- [カラム内径がサイズ排除クロマトグラフィーメソッドの頑健性に及ぼす影響](#)
- [サイズ排除クロマトグラフィーの高分子量凝集体回収率を改善する移動相共溶媒としてのアルギニン](#)

抗体と組換えタンパク質

- [Fc 融合タンパク質の凝集体分析](#)
- [IgG2 モノクローナル抗体の凝集体分析](#)
- [二重特異性抗体の凝集体分析](#)
- [組換えヒト成長ホルモンの凝集体分析](#)

材料科学とテクノロジー

- [UHPLC サイズ排除カラムのカラム寿命評価](#)
- [サブ-2 µm サイズ排除カラムのカラムプライミング評価](#)
- [サイズ排除クロマトグラフィーの高スループットメソッド](#)
- [サイズ排除クロマトグラフィーメソッドのバッチ間性能評価](#)
- [通常のサイズ排除クロマトグラフィー中でのカラムベッドの安定性](#)
- [UHPLC サイズ排除カラムを用いた校正曲線の作成](#)

SEC-MS

- [サイズ排除クロマトグラフィーと高分解能質量分析とのハイフネーション - 二重特異性抗体](#)
- [サイズ排除クロマトグラフィーと高分解能質量分析とのハイフネーション - NIST mAb](#)
- [サイズ排除クロマトグラフィーと高分解能質量分析とのハイフネーション - IdeZ 消化モノクローナル抗体](#)

詳細なテクニカルノートについては、www.Phenomenex.com/dsec を参照してください

UHPLC/HPLC クロマトグラフィーの先頭に立ち 革新を続ける Phenomenex の 25 年を超える歩み



Biozen カラム充填剤の特性

固定相	説明	細孔径 (Å)	表面積 (m ² /g)	炭素含有率 (%)	使用 pH 範囲	出荷溶媒	最高圧力 (psi/bar)	温度 (°C)	分析モード
Biozen 1.8 μm dSEC-2	モノクローナル抗体の凝集体とフラグメントの分離と定量化に適した不活性高強度の多孔性粒子	200	-	-	2.5 - 7.5	0.1 M リン酸ナトリウム、pH 6.8 (0.025% NaN ₃ を含む)	8000/570	50	SEC/GFC
Biozen 3 μm dSEC-2	モノクローナル抗体の凝集体とフラグメントの分離と定量化に適した不活性高強度の多孔性粒子	200	-	-	2.5 - 7.5	0.1 M リン酸ナトリウム、pH 6.8 (0.025% NaN ₃ を含む)	4000/285	50	SEC/GFC
Biozen 1.7 μm Oligo	粒子は C18 固定相と結合した有機シリカコアシェルです。	100	200	11	1 - 12	アセトニトリル/水 (60:40)	15000/1050	60	RP
Biozen 2.6 μm Oligo							8700/600	60	RP
Biozen 2.6 μm Glycan	放出グリカンに対して、高理論段数と選択性の最適な組み合わせを提供します。HPLC と UHPLC に適します。	100	200	-	2 - 7.5	アセトニトリル/0.1 M ギ酸アンモニウム、pH 3.2 (90:10)	8700/600	60	HILIC
Biozen 1.6 μm Peptide PS-C18	表面正電荷結合基と C18 結合基との組み合わせによる優等な保持、塩基イオンに反発する正電荷弱塩基を含有します。UHPLC での使用に適します。	100	260	9	1.5-8.5 ***	アセトニトリル/水 (65:35 v/v)	15000/1030	90*	RP
Biozen 3 μm Peptide PS-C18							5000/340	90*	RP
Biozen 1.7 μm Peptide XB-C18	ジイソブチル基の側鎖を結合した C18 固定相により、酸性と塩基性のペプチドを総合的に保持します。UHPLC での使用に適します。	100	200	10	1.5-9 **	アセトニトリル/水 (65:35 v/v)	15000/1050	90*	RP
Biozen 2.6 μm Peptide XB-C18							8700/600		RP
Biozen 3.6 μm Intact XB-C8	インタクトとサブユニットの素早い生物学的浸透に適した大きな細孔径のコアシェル粒子。C8 の固定相が中程度の疎水性相互作用の選択性を提供します。	200	25	-			8700/600		RP
Biozen 2.6 μm WidePore C4	モノクローナル抗体やサブユニット分析を含む、高分子バイオ医薬品のより高い分解能のためにブチル固定相と広範な最適細孔径分布を有するコアシェル粒子。	400	25	-			12500		RP
Biozen 6 μm WCX	タンパク質の酸性/塩基性変異体の分離のための親水性グラフトと、カルボキシレートポリマー鎖を有する単分散の無孔 PS-DVB 粒子。	-	-	-	2 - 12	20 mM リン酸ナトリウム + 150 mM NaCl 4 mM NaN ₃ 、pH 6.5	6000	60	IEX

* 温度制限は、メソッド実行パラメーターによって決まります。これらの Biozen LC カラムの推奨最高温度は 90°C です。ただし、温度制限は、実行パラメーターによって決まります。pH 8 を超えた高温での分析は、カラムの寿命を低下させます。Biozen カラムを最高温度制限値で連続使用すると、カラムの寿命を低下させる可能性があります。

** グラジエント条件下での pH 範囲は 1.5 ~ 9 です。イソクラティック条件の場合は 1.5 ~ 10 です。

*** グラジエント条件下での pH 範囲は 1.5 ~ 8.5 です。イソクラティック条件の場合は 1.5 ~ 10 です。

クロマトグラフィーのサービスとサポート

専門知識とサポートでバイオ医薬品への行程を短縮します

技術支援する科学スタッフが、実験の問題解決はもとより、新規アプリケーションの発掘支援からプロトコルの最適化まで、さまざまなアプリケーションとテクニックのご質問に対応します。

- クロマトグラフィーに関する質問
- 製品推奨
- メソッドの最適化
- 見積提供により安心購入

ご質問やお見積が必要な場合
専門スタッフとのチャット

chat now

見積、メソッド、ヒント... いつでもご要望にお応えします

www.Phenomenex.com/Chat

Phenomenex Danaher のライフサイエンス企業

日々世界中の科学者は慢性疾患や感染症と細胞レベルで闘い、原因を解明し、治療を確定し、新薬やワクチンを試験します。Danaher の各ライフサイエンス企業は、臨床研究施設、学術研究機関、政府系機関においてこの最先端の科学研究を可能にします。我々の能力は世界最先端のろ過、分離、および精製技術を用いた研究域を超えて拡大し、バイオ医薬品、マイクロエレクトロニクスなどの創造に原動力を提供します。



イノベーションが未来を開く

- Danaher が継続的改善を推進する最も重要な方法の 1 つは、違いを生み出すイノベーションの利用です。
- 顧客は機会を見つけ、未来を開くために、最も差し迫ったニーズに応える革新的な製品、サービス、ソリューションを提供する我々に関心を寄せています。
- イノベーションは究極の競争優位をもたらす差別化要因です。我々は大小さまざまな革新的なアイデアを求め、価値を加え、イノベーションを進めます。
- 我々は重要なテクノロジーを提供して人々の生活を改善します。顧客が素晴らしいことを成し遂げる手助けをすることで世界中の生活の質を高めます。

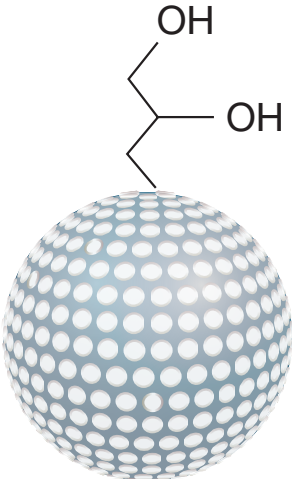


違いを生み出す可能性

Danaher の革新的な各企業は最先端の診断ツールを開発し、救命科学研究を進めています。

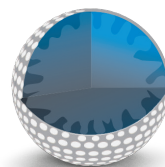
Biozen dSEC カラムを用いた mAbs および凝集体分析の新しいソリューションとは

NEW dSEC

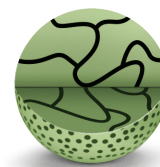


Biozen dSEC
1.8 μm & 3 μm

4種類の 粒子プラットフォーム



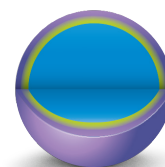
細孔制御技術



全多孔性 (熱処理済み)

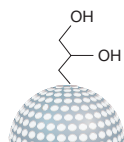


コアシェル技術



均一粒径のポリマー系
ノンポラス

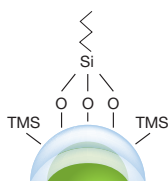
dSEC



Biozen dSEC
1.8 μm & 3 μm

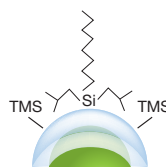
モノクローナル抗体の凝集体とフラグメントの分離と定量化に適した不活性高強度の多孔性粒子。

インタクト



Biozen WidePore C4
2.6 μm

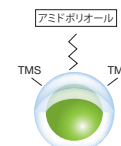
モノクローナル抗体やサブユニット分析を含む、高分子バイオ医薬品のより高い分解能のためにブチル固定相と広範な最適細孔径分布を有するコアシェル粒子。



Biozen Intact XB-C8
3.6 μm

インタクトとサブユニットの素早い生物学的浸透に適した大きな細孔径のコアシェル粒子。C8の固定相が中程度の疎水性相互作用の選択性を提供します。

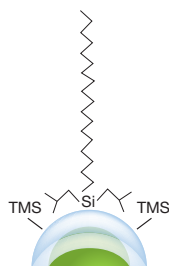
糖鎖



Biozen Glycan
2.6 μm

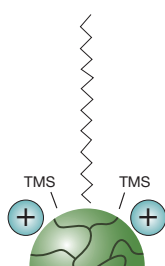
放出グリカンに対して、高理論段数と選択性の最適な組み合わせを提供。

ペプチド



Biozen Peptide XB-C18
1.7 μm & 2.6 μm

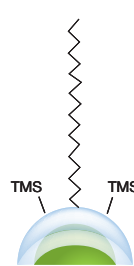
ジイソブチル側鎖を有するC18固定相による酸性および塩基性ペプチドの全体的な保持。



Biozen Peptide PS-C18
1.6 μm & 3 μm

正電荷表面リガンドとC18リガンドの組み合わせにより優れた保持を実現。

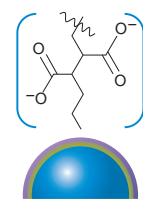
オリゴヌクレオチド



Biozen Oligo
1.7 μm & 2.6 μm

C18固定相と結合した有機シリカコアシェル粒子は、高pHと低pHでの堅牢性に加え、オリゴのわずかな違いに対してさえ高選択性を発揮します。

イオン交換



Biozen WCX
6 μm

タンパク質を包み込み、酸性および塩基性の変異体(バリエーション)から分離するために、線状ポリカルボキシレートと結合したモノサイズ粒子。

製品ラインナップ

Biozen 製品ー生体適合性ハードウェアを搭載

Biozen カラム (mm)								生体適合性ガードカートリッジ		
	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	内径 2.1 mm 用	内径 4.6 mm 用	ホルダー
								3/pk		1 個
Biozen 2.6 μm Glycan	00B-4773-AN	00D-4773-AN	00F-4773-AN	—	—	—	—	AJ0-9800	—	AJ0-9000
								3/pk		1 個
Biozen 1.6 μm Peptide PS-C18	00B-4770-AN	00D-4770-AN	00F-4770-AN	—	—	—	—	AJ0-9803	—	AJ0-9000
								10/pk	10/pk	1 個
Biozen 3 μm Peptide PS-C18	00B-4771-AN	—	00F-4771-AN	00B-4771-E0	—	00F-4771-E0	—	AJ0-7605	AJ0-7606	KJ0-4282
								3/pk		1 個
Biozen 1.7 μm Peptide XB-C18	00B-4774-AN	00D-4774-AN	00F-4774-AN	—	—	—	—	AJ0-9806	—	AJ0-9000
								3/pk	3/pk	1 個
Biozen 2.6 μm Peptide XB-C18	00B-4768-AN	00D-4768-AN	00F-4768-AN	00B-4768-E0	—	00F-4768-E0	—	AJ0-9806	AJ0-9808	AJ0-9000
								3/pk	3/pk	1 個
Biozen 2.6 μm WidePore C4	00B-4786-AN	00D-4786-AN	00F-4786-AN	00B-4786-E0	00D-4786-E0	00F-4786-E0	00G-4786-E0	AJ0-9816	AJ0-9818	AJ0-9000
								3/pk	3/pk	1 個
Biozen 3.6 μm Intact XB-C8	00B-4766-AN	00D-4766-AN	00F-4766-AN	00B-4766-E0	—	00F-4766-E0	—	AJ0-9812	AJ0-9814	AJ0-9000

	50 x 2.1	150 x 2.1	150 x 4.6	300 x 4.6	150 x 7.8	300 x 7.8	内径 4.6 mm 用	ホルダー
							3/pk	1 個
Biozen 3 μm dSEC	—	—	00F-4788-E0	00H-4788-E0	00F-4788-K0	00H-4788-K0	AJ0-9850	AJ0-9000
Biozen 1.8 μm dSEC	00B-4787-AN	00F-4787-AN	00F-4787-E0	00H-4787-E0	—	—	AJ0-9851	AJ0-9000

	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	250 x 2.1	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	内径 4.6 mm 用	ホルダー
									10/pk	1 個
Biozen 6 μm WCX	00B-4777-AN	00D-4777-AN	00F-4777-AN	00G-4777-AN	00B-4777-E0	00D-4777-E0	00F-4777-E0	00G-4777-E0	AJ0-9400	KJ0-4282

	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	内径 2.1 mm 用	内径 4.6 mm 用	ホルダー
							3/pk	3/pk	1 個
Biozen 1.7 μm Oligo	00B-4791-AN	00D-4791-AN	00F-4791-AN	—	—	—	AJ0-9820	AJ0-9822	KJ0-9000
Biozen 2.6 μm Oligo	00B-4790-AN	00D-4790-AN	00F-4790-AN	00B-4790-E0	00D-4790-E0	00F-4790-E0	AJ0-9820	AJ0-9822	KJ0-9000

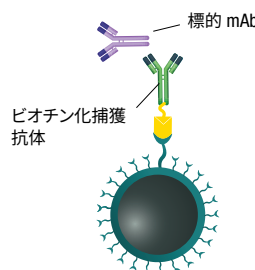
サンプル前処理

Biozen 固相抽出	フォーマット	充填剤	製品番号	入数
Biozen N-Glycan Clean-Up	Microelution 96-Well Plate	5 mg/well	8M-S009-NGA	1/box



Biozen MagBeads ストレプトアビジンコート

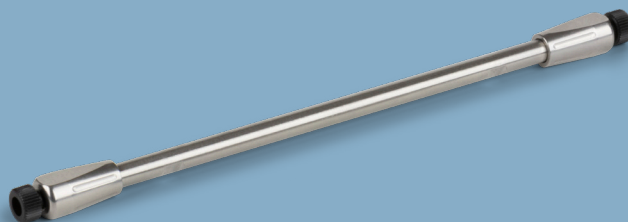
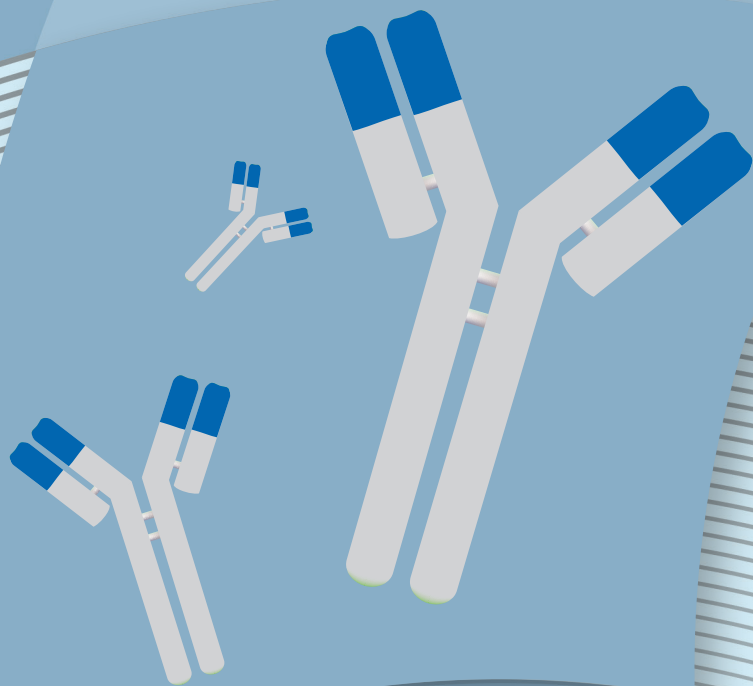
フォーマット	製品番号	濃度	ビーズ径
25 mg (サンプル数約 50)	KS0-9531	20 mg/mL	1.0 μm
50 mg (サンプル数約 100)	KS0-9532		
500 mg (サンプル数約 1000)	KS0-9533		



**BE-HAPPY™
GUARANTEE**

あなたの幸せが私たちの幸せです。弊社の商品をご使用になり、万が一ご満足いただけない場合は、商品到着後45日以内にご連絡ください。

www.phenomenex.com/behappy



www.phenomenex.com

Phenomenex の製品は世界中どこでもお求めいただけます。お住まいの国と地域の代理店については、Phenomenex USA の International Department までお問い合わせください (Email: international@phenomenex.com)。

オーストラリア t: +61 (0)2-9428-6444 auinfo@phenomenex.com	フィンランド t: +358 (0)9 4789 0063 nordicinfo@phenomenex.com	イタリア t: +39 051 6327511 italiainfo@phenomenex.com	ポーランド t: +48 22 104 21 72 pl-info@phenomenex.com	台湾 t: +886 (0) 0801-49-1246 twinfo@phenomenex.com
オーストリア t: +43 (0)1-319-1301 anfrage@phenomenex.com	フランス t: +33 (0)1 30 09 21 10 franceinfo@phenomenex.com	日本 t: +81 (0) 120-149-262 jpinfo@phenomenex.com	ポルトガル t: +351 221 450 488 ptinfo@phenomenex.com	タイ t: +66 (0) 2 566 0287 thaiinfo@phenomenex.com
ベルギー t: +32 (0)2 503 4015 (フランス語) t: +32 (0)2 511 8666 (オランダ語) beinfo@phenomenex.com	ドイツ t: +49 (0)6021-58830-0 anfrage@phenomenex.com	ルクセンブルク t: +31 (0)30-2418700 nlinfo@phenomenex.com	シンガポール t: +65 800-852-3944 sginfo@phenomenex.com	英国 t: +44 (0)1625-501367 ukinfo@phenomenex.com
カナダ t: +1 (800) 543-3681 info@phenomenex.com	香港 t: +852 6012 8162 hkinfo@phenomenex.com	メキシコ t: 01-800-844-5226 tecnicomx@phenomenex.com	スロバキア t: +420 272 017 077 sk-info@phenomenex.com	米国 t: +1 (310) 212-0555 info@phenomenex.com
中国 t: +86 400-606-8099 cninfo@phenomenex.com	インド t: +91 (0)40-3012 2400 indiainfo@phenomenex.com	オランダ t: +31 (0)30-2418700 nlinfo@phenomenex.com	スペイン t: +34 91-413-8613 espinfo@phenomenex.com	🌐 その他すべての国と地域 米国本社 t: +1 (310) 212-0555 info@phenomenex.com
チェコ t: +420 272 017 077 cz-info@phenomenex.com	インドネシア t: +62 21 5010 9707 indoinfo@phenomenex.com	ニュージーランド t: +64 (0)9-4780951 nzinfo@phenomenex.com	スウェーデン t: +46 (0)8 611 6950 nordicinfo@phenomenex.com	
デンマーク t: +45 4824 8048 nordicinfo@phenomenex.com	アイルランド t: +353 (0)1 247 5405 eireinfo@phenomenex.com	ノルウェー t: +47 810 02 005 nordicinfo@phenomenex.com	スイス t: +41 (0)61 692 20 20 swissinfo@phenomenex.com	

規約
Phenomenex の標準規約に従うものとします。詳細は www.phenomenex.com/TermsAndConditions をご覧ください。

商標
Biozen, BioSep, Aeris, Luna, Jupiter, Yarra, Gemini および BE-HAPPY は Phenomenex の商標です。Kinetex は Phenomenex の登録商標です。

免責事項
比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

Biozen Oligo は、Phenomenex 社が特許を所有しています。米国特許番号 7,563,367 および 8,658,038、ならびに外国におけるその対応特許権。
研究利用に限定。臨床診断法への利用禁止。

© 2021 Phenomenex, Inc. All rights reserved.