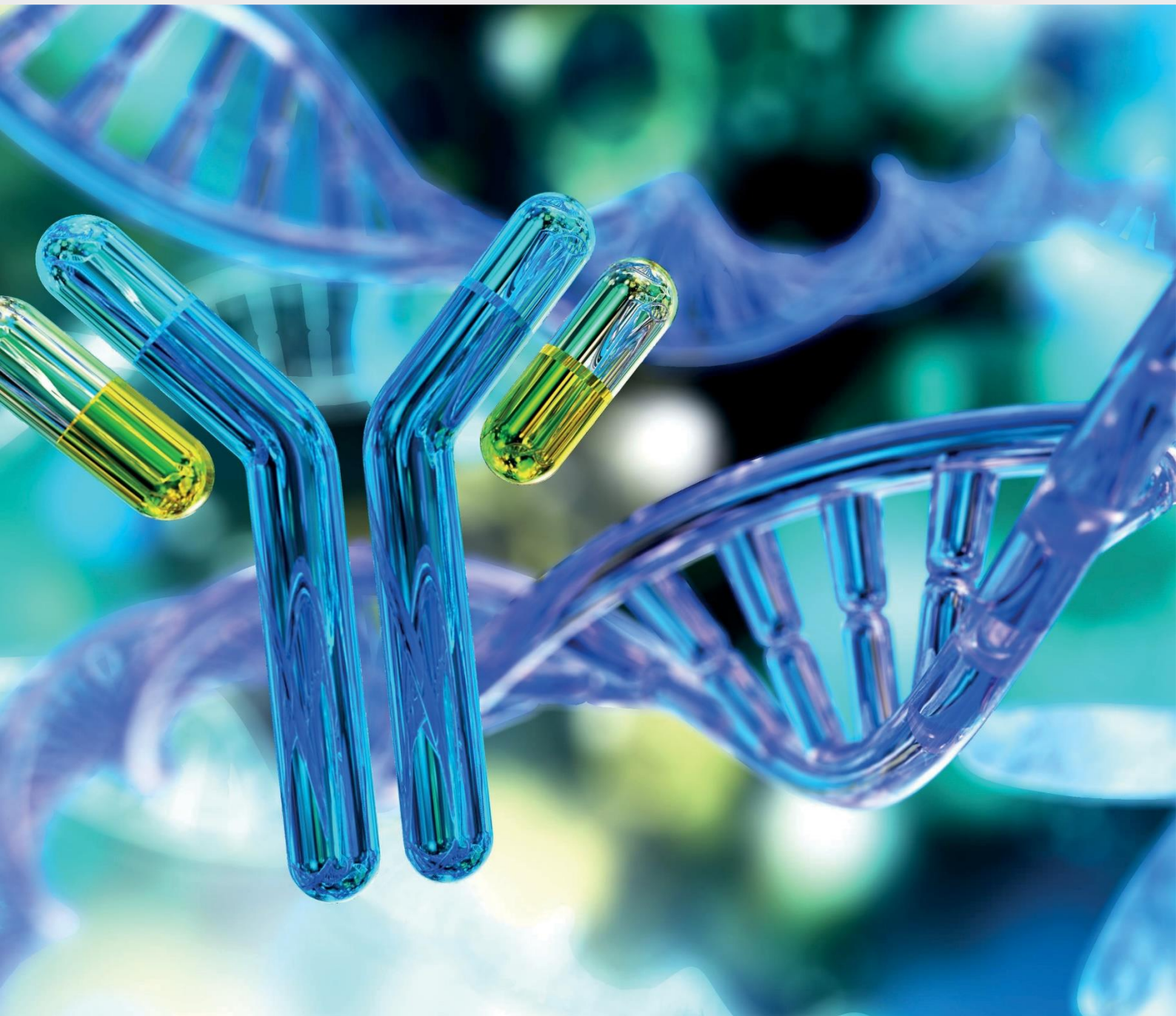


PhyTip[®] カラムによる 生体分子*の精製

*タンパク質・抗体・AAV・プラスミドDNAやペプチド



PhyTip®カラムによる 生体分子の精製



PhyTip®カラムはタンパク質、抗体、AAV、プラスミド DNA やペプチドの精製に特化した製品です。さまざまなアプリケーションに対応できるうえ、主要なリキッド・ハンドラーに搭載することで自動化もできます。

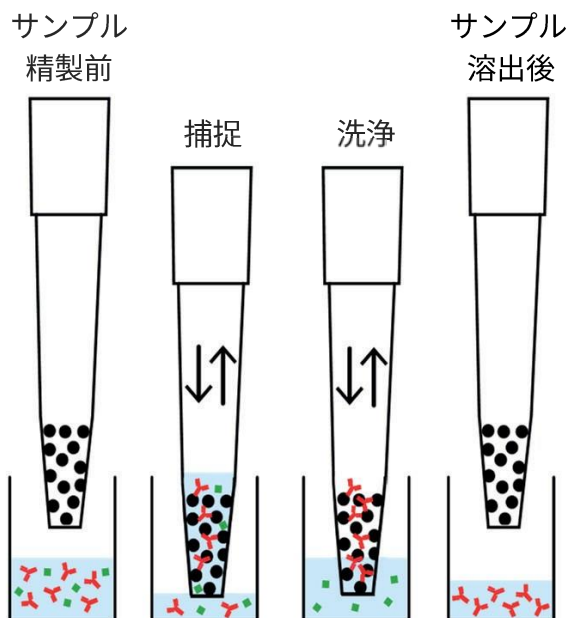
PhyTip®カラムは生体分子精製の自動化を推しすすめ、研究者をサポートしています。

Dual Flow Chromatography を備えたPhyTip®カラム

PhyTip®カラムの特徴とベネフィット

- ≫ 生体分子精製のハイ・スループット化
- ≫ 主要なリキッド・ハンドラーとの互換性
- ≫ 汎用性；1~96 サンプルを一度に処理
- ≫ 豊富な樹脂のラインナップ
- ≫ 実験用途に合わせた樹脂のカスタム・パッキング
- ≫ 高純度で高回収を実現

PhyTip®カラムが備える Dual Flow Chromatography 技術により、ピペット・チップのように「吸引・吐出」のサイクルを自由自在にくり返すことができます。それゆえに、それぞれの精製ステップ（捕捉、洗浄や溶出）における最適な条件の模索をお手伝いします。



スクリーン（上部）
樹脂
スクリーン（下部）

PhyTip®カラムの先端部は、上下のスクリーンにより樹脂が保持されるユニークなデザインになっています。少量の樹脂でも「吸引・吐出」の双方向の流れにより、短時間で効率良く目的の産物を捉えることができます。PhyTip®カラムはデッド・ボリュームを最小限に抑えられるよう設計されているので、少量のバッファーで目的の産物を溶出することができます。それゆえに得られる産物は、濃縮された純度の高いものになります。Dual Flow Chromatography技術は、生物学的に活性のあるタンパク質・抗体・AAV・プラスミドDNAやペプチドを高濃度で短時間に精製することができます。

主要なリキッド・ハンドラーとの互換性

PhyTip®カラムはピペット・チップ型のクロマトグラフィーなので、主要なリキッド・ハンドラーに搭載することができます。さらに、当社にて確立した精製プロトコルをロボットに導入することで、自動化のセットアップを速やかに実現します。PhyTip®カラムは、箱から出してすぐに使用できるので96サンプルの精製を短時間で効率良くおこなうことができます。

モデル	NIMBUS, STAR, Vantage						
チップのサイズ	300 μ L (PTH-93)			1 mL (PTH-91)			
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160

HAMILTON®

モデル	Beckman FX &NX		Beckman iSeries				
チップのサイズ	200 μ L (PTB-92)		1 mL (PTB-91)				
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160

Beckman Coulter®

モデル	Lynx						
チップのサイズ	300 μ L (PTX-93)			1 mL (PTX-91)			
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160

Dynamic Devices®

モデル	Oasis						
チップのサイズ	200 μ L (PTT-92)			1 mL (PTT-91)			
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160

PerkinElmer®

モデル	Perkin Elmer MiniTrack, Janus MDT 96-channel		Janus Varispan 4 or 8 wells				
チップのサイズ	200 μ L (PTT-92)			1 mL (PTT-91)			
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160

モデル	Cybio Felix				
チップのサイズ	1 mL (PTT-91)				
樹脂の量	10	20	40	80	160

Analytik Jena®

PhyTip® カラム



脱塩ゲルろ過 PhyTip®と主要なリキッド・ハンドラーのコンビネーション

チップのサイズ	1 mL (PDR-91)	
樹脂の量	200 μ L	600 μ L

TECAN®

モデル	Te-MO	
チップのサイズ	200 μ L tip (PTT-92)	
樹脂の量	5	20

モデル	Evo MCA					
チップのサイズ	200 μ L (PTT-92)		500 μ L (PTT-95)			
樹脂の量	5	20	20	40	80	160

モデル	Evo LiHa						
チップのサイズ	200 μ L (PTT-92)			1 mL (PTT-91)			
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160

樹脂

5K desalting
10K desalting
C18 300 Å
C18 90 Å
C4 300 Å
CaptureSelect IgG-Fc Hu
CaptureSelect IgG-Fc ms
CaptureSelect KappaXL
CaptureSelect LC-lambda Hu
CaptureSelect IgM
Glutathione
IMAC
Normal Phase
Plasmid MiniPrep
ProPlus (MabSelect SuRe™)
ProPlus LX (MabSelect SuRe LX™)
Protein A
Protein G
Streptavidin
Strong Anion
Strong Cation
Weak Anion
Weak Cation
CaptureSelect AAVX

CALIPER®
Life Sciences

モデル	Caliper SciClone, Caliper Zephyr	
チップのサイズ	200 μ L (PTT-92)	
樹脂の量	5	20

Agilent®
Technologies

モデル	Agilent Bravo	
チップのサイズ	200 μ L (PTV-92)	
樹脂の量	5	20

Opentrons®

モデル	Opentrons	
チップのサイズ	300 μ L (PTX-93)	
樹脂の量	5	20

Biotage®

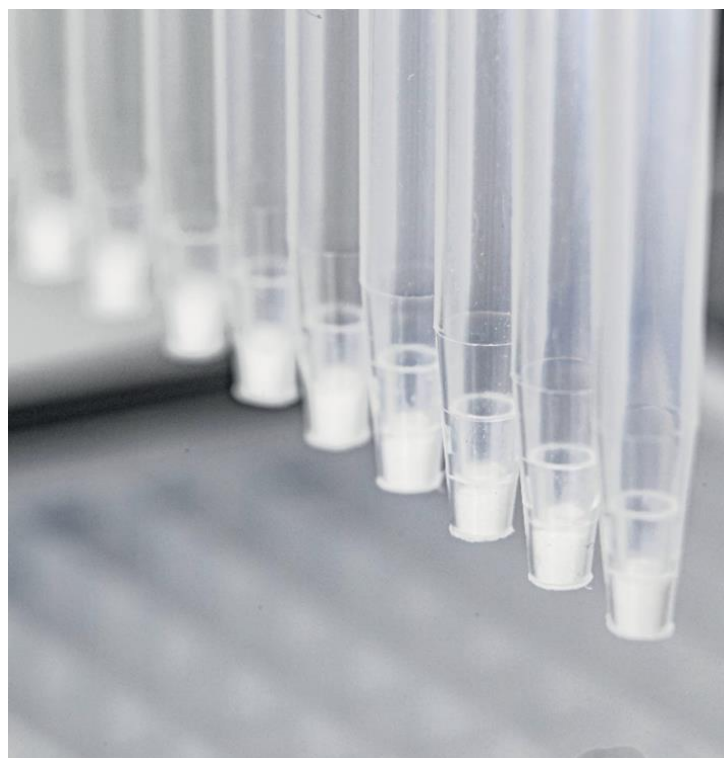
モデル	MEA2 200 μ L		MEA2 1200 μ L					
チップのサイズ	200 μ L (PTR-92)		1 mL (PTR-91)					
樹脂の量	5	20	10	20	40	80	160	320

アプリケーション

PhyTip®カラムは、基礎研究、創薬やプロセス開発のための生体分子の精製に使用することができます。アプリケーションとしてタグ付き組換えタンパク質精製、抗体精製、アデノ随伴ウイルス（AAV）精製、プラスミドDNA精製、脱塩、免疫沈降や質量分析用サンプルの調製などがありますが、これらに必ずしも限定されるものではありません。

製品・技術情報

PhyTip®カラムは、実験用途に合わせチップのサイズや樹脂の量を選ぶことができます。チップのサイズは200 μ L、300 μ L、500 μ Lと1 mLがあります。充填する樹脂の量は5 μ Lから160 μ Lの範囲内で選べますので、 μ gからmgオーダーの精製に利用できます。実験に用いるサンプルの量は用途に合わせ調節可能です。樹脂の粒径が40 μ m以上であれば、ほぼ全ての樹脂をPhyTip®カラムに充填することが可能です。それゆえに、さまざまなメーカーの樹脂を充填できますので、ご要望に応じてカスタム・パッキングもおこなっています。また、各社の主要なリキッド・ハンドラーに対応するPhyTip®も提供しています。



詳細情報（日本語）はこちら

www.biotage.co.jp/products_top/biomolecule-purification

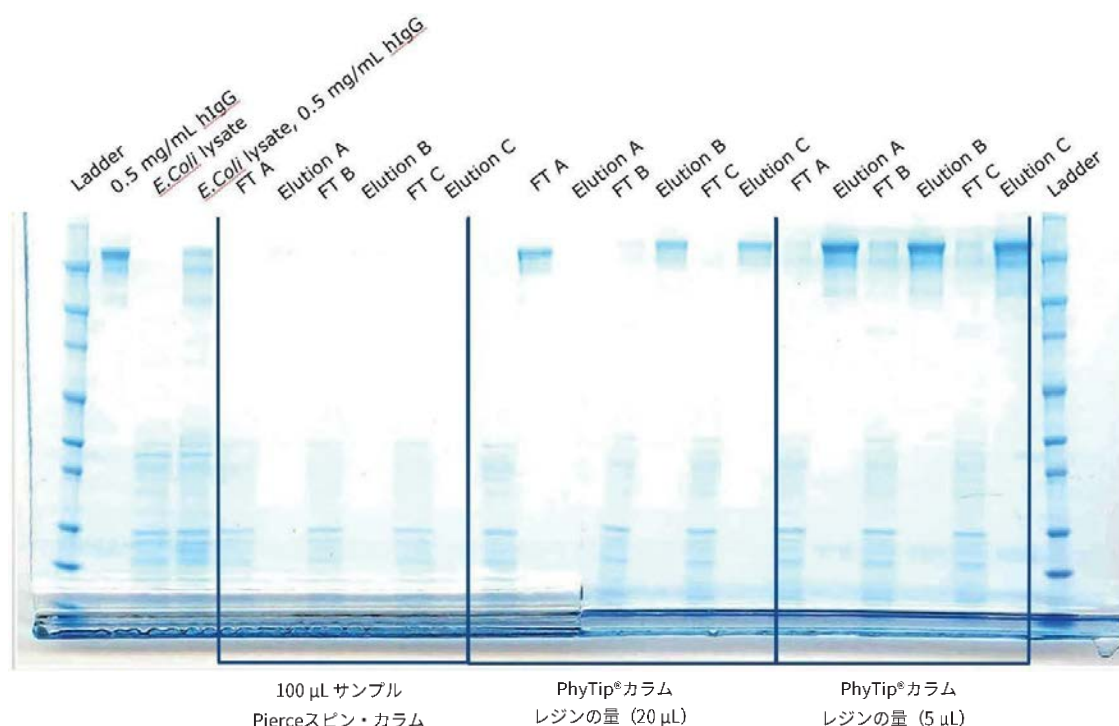
PhyTip®カラム製品

抗体精製 PhyTip®カラム

PhyTip®カラムは、抗体のさまざまな部位に結合する異なるアフィニティ媒体を充填することができるのでIgG抗体だけでなく、他のサブタイプやフラグメントの精製も可能です。Dual Flow Chromatography技術により、低濃度のIgGも効率良く精製します。下のデータ写真は、スピン・カラムと比較したPhyTip®カラムの濃縮・精製効率を示しています。

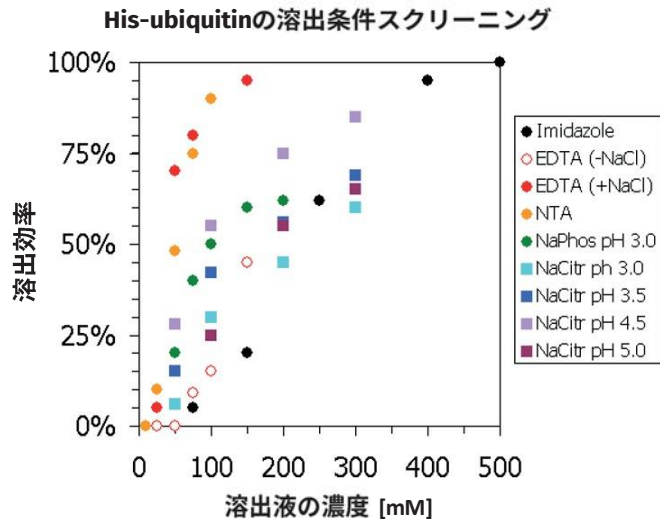
スタンダードとして充填されている樹脂にはProtein AやProtein Gがあります。さらにMabSelect SuReやCaptureSelectなどの抗体フラグメント結合用のアフィニティ樹脂も揃えています。

www.biotage.com/antibody-purification



タグ付き組み換えタンパク質精製 PhyTip®カラム

PhyTip®カラムにはHis、BiotinやGSTタグの組み換えタンパク質に結合するアフィニティー媒体を揃えています。下のデータ図は、Ni-IMACを充填したPhyTip®カラムによるHis-ユビキチンの精製と溶出条件の最適化を示しています。



スタンダードとして充填されている樹脂にはIMAC、ストレプトアビジンやグルタチオン (GST) があります。

www.biotage.com/tagged-protein

AAVの精製 PhyTip®カラム

AAVの精製におけるアフィニティー・クロマトグラフィーは、プラスミドDNAや宿主細胞からのRNA/DNAなどの不純物を効率良く除去することができます。CaptureSelect™ AAVXをPhyTip®カラムに充填しているため、さまざまなセロタイプへの精製を実現します。

www.biotage.com/aav-phytip-column

プラスミドDNA精製 PhyTip®カラム

組み換えタンパク質、mRNAやウイルス・ベクターを発現させるため、プラスミドDNAはトランスフェクションにより、ほ乳類などの細胞へ導入されます。PhyTip®カラムを主要なリキッド・ハンドラーに搭載することで、ミニ・プレップによるプラスミドDNA精製を自動でおこない、ハイスループット化します。

www.biotage.com/miniprep-phytip-column

イオン交換クロマトグラフィー PhyTip®カラム

イオン交換PhyTip®カラムは、強/弱アニオン交換樹脂や強/弱カチオン交換樹脂をそれぞれ充填しています。それゆえに、目的の産物の特性に合わせた樹脂を選ぶことで、精製の効率化を図ることができます。

www.biotage.com/phytip-columns-strong-anion-exchange

ゲルろ過・脱塩 PhyTip®カラム

サイズ排除クロマトグラフィー樹脂を充填したゲルろ過PhyTip®カラムは、タンパク質サンプルの脱塩やバッファー置換に最適です。ゲルろ過PhyTip®カラムによる脱塩は、アフィニティー精製後の二次精製のステップとして利用することもできます。

www.biotage.com/gel-filtration-phytip-columns

逆相クロマトグラフィー PhyTip®カラム

逆相PhyTip®カラムは、質量分析前のタンパク質やペプチドサンプルの脱塩やクリーン・アップに使用され、幅広いサイズのタンパク質やペプチドの精製を実現します。

www.biotage.com/reversed-phase-phytip-columns

順相クロマトグラフィー PhyTip®カラム

順相PhyTip®カラムは、極性化合物 (例えばオリゴ糖) を特異的に濃縮できるので、糖タンパク質の同定やオリゴ糖のマッピングなどのアプリケーションに有効です。順相PhyTip®カラムは、オリゴ糖の精製をハイ・スループット化できる唯一の製品です。

www.biotage.com/reversed-phase-phytip-columns-0



PhyTip®はタンパク質、 抗体、AAV、 プラスミドDNAやペプチド の精製を自動化するための ベスト・パートナー

Biotage®は、ライフサイエンスにおける科学的な実務を円滑にすすめられるよう設計された機器や付属品を供給するグローバル企業です。業界への深い知識だけでなく、当社のR&Dやアカデミアと協調していくことで、わたしたちはお客様の「挑戦」をサポートします。Biotage®は、お客様ひとりひとりのニーズに応える柔軟性と能力を誇りにしています。分析化学、有機化学、プロセス化学や生体分子化学のマーケットにおける強固な基盤をもつ当社は、お客様の課題を解決するための最適なソリューションを提供していきます。

EUROPE

Main Office: +46 18 565900
Fax: +46 18 591922
Order Tel: +46 18 565710
Order Fax: +46 18 565705
order@biotage.com
Support Tel: +46 18 56 59 11
Support Fax: + 46 18 56 57 11
eu-1-pointsupport@biotage.com

NORTH & LATIN AMERICA

Main Office: +1 704 654 4900
Toll Free: +1 800 446 4752
Fax: +1 704 654 4917
Order Tel: +1 800 446 4752
Order Fax: +1 704 654 4917
ordermailbox@biotage.com
Support Tel: +1 800 446 4752
us-1-pointsupport@biotage.com

JAPAN

Tel: +81 3 5627 3123
Fax: +81 3 5627 3121
jp_order@biotage.com
jp-1-pointsupport@biotage.com

CHINA

Tel: +86 21 68162810
Fax: +86 21 68162829
cn_order@biotage.com
cn-1-pointsupport@biotage.com

KOREA

Tel: +82 31 706 8500
Fax: +82 31 706 8510
korea_info@biotage.com
kr-1-pointsupport@biotage.com

INDIA

Tel: +91 11 45653772
india@biotage.com

その他の地域の販売店については、www.biotage.comに記載。

文献番号: PPS690-JP_220710Mkt

©2022 Biotage. 無断複写・転載を禁じます。Biotage社の書面による許可なく、資料を複製、出版することはできません。本書に記載されている情報は、予告なく変更されるもので、Biotage社による確約を示すものではありません。誤記、脱字等の責任は負いかねます。Biotage AB が所有する全商標のリストは、www.biotage.com/legalから確認することができます。本文書にその他の製品名や会社名が記載されている場合、それらは各所有者の商標、登録商標、サービスマークである可能性があり、それらは、説明の目的に限定して、所有者の利益のためにのみ使用されたものであって、所有者の権利を侵害©Biotage 2021 害する意図をもって使用されたものではありません。

