

High throughput downstream processingを実現する新規のクロマトグラフィーテクノロジー

セルロースファイバークロマトグラフィー Fibro technology

Cytivaはお客様の頼れるパートナーとして、お客様とともにさまざまな課題に向き合い解決策を見出すために、常に挑戦を続けています。新しいソリューションの開発と市場への導入もその1つです。Fibro technologyは今注目の次世代のテクノロジーです。プロセス開発や目的のクローンの探索では、多くの場合、多数のサンプルをスクリーニングしなければな

りません。分析には精製されたタンパク質が必要で、その精製のために長い時間が費やされます。Fibro technologyは、精製プロセスがたった数分で完了するので、従来のクロマトグラフィーと比較してスループットを大幅に向上することが期待できます。

■ What is Fibro chromatography?

電界紡糸（エレクトロスピニング）セルロースをベースとした Fibroクロマトグラフィーは、表面積が大きく高い結合能を実現します。このマトリックスは機械的強度の高い貫通孔構造を有するため、高流量のクロマトグラフィーが可能です。レジデンスタイムは、レジンベースのクロマトグラフィーでは分単位ですが、Fibroでは秒単位で運用することができます。

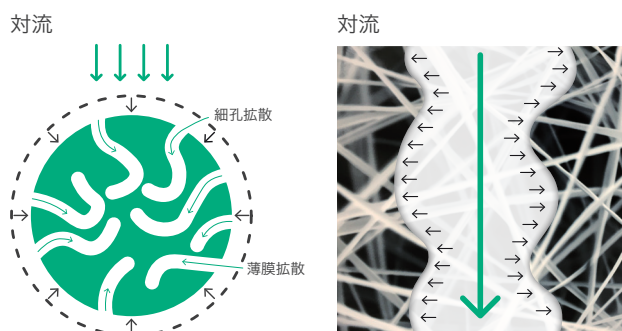


図1. クロマトグラフィーレジンの粒子内への拡散を介した結合（左）とFibroマトリックスの対流による物質移動（右）

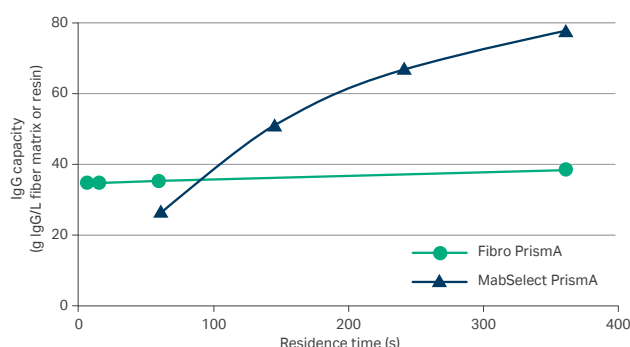


図2. Fibroマトリックスにおける速やかな物質移動は、極めて短いレジデンスタイムでの高い結合能を実現します。

Fibroマトリックスが有するマクロ細孔および広い表面積は、秒単位のレジデンスタイムでの非常に迅速な精製を可能とし、レジンベースのクロマトグラフィーのような分単位のレジデンスタイムを必要としません（図2）。すなわち、レジンベースのクロマトグラフィーと比べて、最大で20倍も迅速なmAb精製が可能です。平衡化、サンプル添加、洗浄、溶出、CIP、そして再平衡化からなる完全なmAb精製サイクルを、時間単位ではなく分単位のうちに実施することができます。

掲載されている内容および価格は2020年11月現在のものです。価格は希望小売価格（消費税は含まれておりません）であり、単なる参考価格のため、弊社販売代理店が自主的に設定する販売価格を何ら拘束するものではありません。掲載されている製品は試験研究用以外には使用しないでください。掲載されている内容は予告なく変更される場合がありますのであらかじめご了承ください。掲載されている社名や製品名は、各社の商標または登録商標です。お問合せに際してお客さまよりいただいた情報は、お客さまへの回答、弊社サービスの向上、弊社からのご連絡のために利用させていただく場合があります。

Cytiva (サイティバ)

グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社
〒169-0073

東京都新宿区百人町3-25-1 サンケンビルディング
お問合せ：バイオダイレクトライン

TEL：03-5331-9336 FAX：03-5331-9370
e-mail：Tech-JP@cytiva.com



www.cytivalifesciences.co.jp

71-3914-03<14>

