

CIMmic[®] モノリス カラム

固定化スクリーニング用
プレアクティブ化カラム



概要

CIMmic[®]は表面がプレアクティブ化された調製用小型モノリスのラインアップです。タンパク質、核酸、ペプチドなどの様々なリガンドをカップリングして、カスタムメイドの基礎として使用されます。共有結合カップリングにより、リガンドの漏出が低減し、安定性と再利用性が向上します。CIMmic[®]は、CIM[®] (Convective Interaction Media) モノリス固定相の利点と、シリンジ、低圧ポンプ、またはHPLCシステムを用いたマニュアル操作を可能とするフレキシブルなデザインを兼ね備えています。高価なリガンドの経済的利用により、スクリーニング目的および固定化プロトコルの最適化には小ベッドボリューム (0.1 mL) のCIMmic[®]ディスクが特に適しています。

主要なメリット

- 3種類の表面活性化基により、広範囲のリガンドのカップリングが可能です。
- リガンドの共有結合により、漏出が低減し、安定性と再利用性が向上します。
- 100 μ Lのカラム容量により、必要サンプル量が最小限となります。
- 固定化スクリーニングと最適化、および小規模での実証実験において理想的です。
- カスタムアフィニティカラム、酵素反応器などに使用します。

関連用途

CIMmic®カラムの使用：

- 固定化スクリーニング
- カスタムアフィニティカラム
- 酵素反応器
- サンプルの調製
- 診断ツール

CIMmic®製品のポートフォリオ

CIMmic®ディスクは、CIMmultus®またはCIMac®カラムと同様のモノリス-ポリメタクリレート材料で作られており、以下に示すCIM®固定相の特徴およびメリットを共有しています。

- 大型のフロースルーチャネル
- 対流物質移動
- 流量に依存しない結合能および分離能
- 大型バイオ分子のプロセス向けに設計

CIMmic®ディスクは、カスタム設計ハウジングに挿入することで運用します。カラムでの設置および交換は、特別なツールを必要とせず、短時間で実施可能です。カラムのベッドボリュームを増やすために、同じハウジングに最高3枚のディスクを配置することができます。1パックあたり3枚のディスクを配置できることにより、3本の同一カラムの調製または異なるカップリング条件のスクリーニングが可能可能です。

CIMmic®モノリスでは3種類の異なる活性化基が利用可能です。これは様々なリガンドをカップリングする際に、効率的・安定的に結合するために異なる条件を必要とするためです。3つの活性化基はすべて、マトリックスとリガンド間の共有結合を形成することにより、漏出が低減し、安定性と再利用性が向上します。

CIMmic CDI-0.1ディスク (カルボキシイミダゾール、2 μmポア)

CIMmic® CDI (カルボキシイミダゾール) パックは、同一のモノリスクロマトグラフィディスク (ベッドボリューム：0.1 mL) を3枚同梱しており、タンパク質やペプチドなどのアミンまたはチオールを含有するリガンドのカルバメート結合を介する共有結合固定化を意図しています。CDIベースのカップリングならではの特徴は、リガンドとモノリス間の中性 (無電荷) 結合の形成です。

注： 3枚パック。ハウジングは同梱されていません。

書類： 製品シートおよび取扱説明書
CDI固定化手順書

CIMmic® ALD-0.1ディスク (アルデヒド、2 μmポア)

CIMmic® ALD (アルデヒド) パックは、同一のモノリスクロマトグラフィディスク (ベッドボリューム：0.1 mL) を3枚同梱しており、タンパク質やペプチドなどのアミンまたはチオールを含有するリガンドの共有結合固定化を意図しています。ALDベースのカップリングならではの特徴は、リガンドとモノリス間のきわめて化学的に安定した結合です。

注： 3枚パック。ハウジングは同梱されていません。

書類： 製品シートおよび取扱説明書
ALD固定化手順書

CIMmic® HDZ-0.1ディスク (ヒドラジド、2 μmポア)

CIMmic® HDZ (ヒドラジド) パックは、同一のモノリスクロマトグラフィディスク (ベッドボリューム：0.1 mL) を3枚同梱しており、糖タンパク質~酸化糖基およびその他のカルボニル含有分子の共有結合固定化を意図しています。HDZベースのカップリングならではの特徴は、抗体の部位特異的なカップリングであり、きわめて効率的な免疫アフィニティベースのカラムが得られます。

注： 3枚パック。ハウジングは同梱されていません。

書類： 製品シートおよび取扱説明書
HDZ固定化手順書

CIMmic®スクリーニングパック

CIMmic®スクリーニングパックは、モノリスクロマトグラフィディスクを3枚同梱しており、1枚はCIMmic® CDI (カルボキシイミダゾール)、1枚はCIMmic® ALD (アルデヒド)、1枚はCIMmic® HDZ (ヒドラジド) です。各ディスクは、0.1 mLのベッドボリュームを有し、リガンドの共有結合固定化を意図しています。3種類の異なるプレアクティブ化モノリスの多様性により、特異的なリガンドに対する最も効率的なカップリングプロトコルの初期スクリーニングが可能可能です。

注： スクリーニングパックにハウジングは同梱されていません。

書類： CIMmic®プラットフォーム (AN) での組換え原核生物レクチンの共有結合固定化の最適化

CIMmic®コンプリートハウジング

これはCIMmic®ディスク用のカスタムハウジングです。特別なツールを使用せずに数秒で容易に交換できます。同じハウジングで最高3枚のディスクを配置することができます。

技術仕様

CIMmic[®] ディスク

属性	CIMmic [®] CDI	CIMmic [®] ALD	CIMmic [®] HDZ
ディスクカラーモード	ブラック	イエロー	グレー
モノリスの寸法	内径5.2 mm × 長さ5 mm	内径7.9 mm × 長さ2.1 mm	内径5.2 mm × 長さ5 mm
カラム容量	0.1 mL	0.1 mL	0.1 mL
孔径サイズ	2 μm	2 μm	2 μm
チャンネルサイズ	1 μm	1 μm	1 μm
活性化基	カルボキシイミダゾール	アルデヒド	ヒドラジド
カップリング	アミンまたはチオール	アミンまたはチオール	糖タンパク質 (カルボニル)
形成される共有結合	アミド	アミン	ヒドラゾン
推奨流量	0.2~3 mL/分または 2~30 CV/分	0.2~3 mL/分または 2~30 CV/分	0.2~3 mL/分または 2~30 CV/分
最大使用圧力	5 bar, 70 psi, 0.5 MPa	5 bar, 70 psi, 0.5 MPa	5 bar, 70 psi, 0.5 MPa
使用期限	3ヵ月*	2年	6ヵ月

*使用期限が短いため、受注生産となります。納期は6~8週間です。



CIMmic[®]ハウジング

属性	
ハウジング材料	アセタールコポリマー (POM-C)
エンドフリット	30 μm
コネクター	コーン10 - 32 UNFポート、1/16インチ外径接続
フロー設計	対象性、両方向の操作が可能、軸流
容量	1~3 × 0.1 mL CIMmic [®] ディスク、ツール不要で容易に交換可能
操作	HPLC FPLCシステム、低圧ポンプ、またはシリンジによる手動操作
安定性	加水分解、強アルカリ、および水分吸着に対する強い抵抗性



注文情報

CIMmic[®]カラム

品目	内容	パッケージ	注文番号
CIMmic [®] CDI-0.1ディスク (カルボキシイミダゾール)		1/パックあたり3枚	103.8000-2
CIMmic [®] ALD-0.1ディスク (アルデヒド)		1/パックあたり3枚	103.8001-2
CIMmic [®] HDZ-0.1ディスク (ヒドラジド)		1/パックあたり3枚	103.8002-2
CIMmic [®] コンプリートハウジング		1/パックあたり1個	102.0000
CIMmic [®] スクリーニングパック	CDI、ALD、およびHDZ 0.1 mL CIMmic [®] ディスク各1枚	1/パックごとに1枚 (計3枚)	103.8005-2

お問い合わせ先

詳細については、www.sartorius.comをご覧ください。

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社

営業部

Phone : 03 6478 5201 | Fax : 03 6478 5495

www.sartorius.com

〒140-0001 東京都品川区北品川1-8-11 Daiwa品川Northビル4階

※製品仕様は予告なく変更される場合があります。