

# BioVersal™ UHPLC カラムハードウェア

## 製品データシート



取り外し可能なフリット



数百回もの注入が可能な  
優れた耐久性



MarvelXおよびVHP-32Xシリーズの  
フィッティング推奨



従来のPEEKカラムから  
耐圧を大幅に改善



詳細は  
[www.idex-hs.com](http://www.idex-hs.com)  
をご覧ください

## 生体適合性に優れた、PEEK- ステンレススチール二重構造の 新しいカラムハードウェア

IDEX Health & Scienceは、生体適合性アプリケーション用に、PEEK-ステンレススチール二重構造 (PLS: PEEK Lined Stainless Steel) カラム・ハードウェアを開発しました。PLSカラムハードウェアは、ステンレススチールUHPLCカラム (IsoBarシリーズ) の強度とPEEKポリマーの化学的不活性度を兼ね備え、多くの有機溶媒や厳しいpH条件下での使用を可能にしつつ、不要な表面相互作用を最小化し、生体試料の完全性を保証します。このハードウェアはUHPLC分野のアプリケーションの厳しい要求に応えるよう設計されています。

数々のアプリケーションに対応するため、長さのラインアップを多くご用意しています。それぞれのカラムハードウェアにはPEEKまたはチタンの取り外し可能なフリットが含まれています。特注の長さについてはお問い合わせください。

PLSカラムシステムの使用におきましては、最大のパフォーマンスを発揮し、早期の不具合を防止できるよう、MarvelXおよびVHP-32Xシリーズのフィッティングのご使用をお勧めします。

BioVersal™



最大充填圧力

138MPa  
(20,000psi)

最大使用圧力

103MPa  
(15,000psi)

アプリケーション例：  
生体高分子の分析、タンパク質の特性解析、  
イオンクロマト、バイオイナートLC、低pH移動相、  
金属腐食性移動相、バイオ精製など。

## 製品の特徴

金属リテーナ外装は、リテーナ部品内に内蔵された PEEK 部品の固定をサポートします。

接続ポートは MarvelX または VHP-32X シリーズ フィッティング用に作られています。

高強度のステンレススチールチューブは高圧下でのズレを防止します。

PEEK シーリング・ノーズは、簡単に清掃できるようにステンレススチールの外管よりも外に設置されています。

PEEK ライナーでメタルフリーの流路を形成します。

## アプリケーションノート:

### PLS カラムとステンレススチールカラム間でのリタンパク質サンプルのクロマト比較

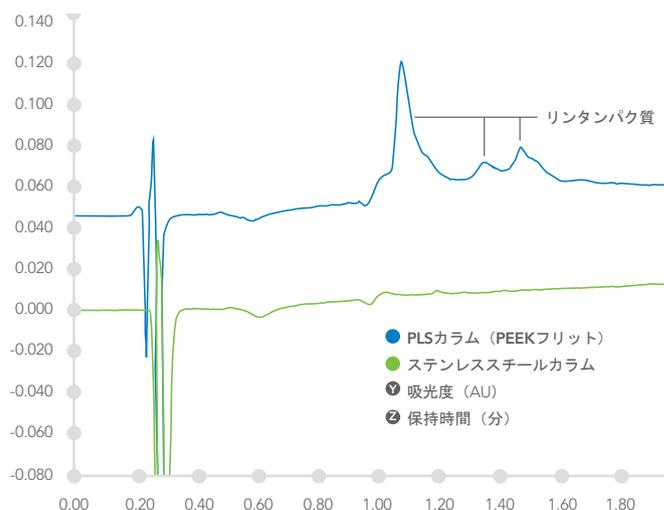
内径 2.1mm の PLS カラムと金属製カラムに 2.6 $\mu$ m の分離材を充填し、混合物中のリタンパク質の分離および回収を比較しました。カラムハードウェア以外の条件は全て同一です。これらの特定のタンパク質は、PEEK フリットを有する PLS カラムの方が大幅に良好なピーク高さを得られる結果となりました。タンパク質のスループットを向上させるためのカラムの前処理は不要でした。

## 標準製品一覧

- 2.1 mm ID x 5 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 2.1 mm ID x 10 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 2.1 mm ID x 15 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 4.6 mm ID x 5 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 4.6 mm ID x 10 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 4.6 mm ID x 15 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 4.6 mm ID x 25 cm, UHPLC PLS カラム、0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット
- 2.1 mm フリットリテーナー 0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット、パーカーポート用
- 4.6 mm フリットリテーナー 0.5  $\mu$ m PEEK/チタンフリット、パーカーポート用
- 2.1 mm ID PLS カラム用充填アダプター
- 4.6 mm ID PLS カラム用充填アダプター

カラムシステムの他各部品単位でのお求めも可能です。標準製品以外の仕様に関しましてはお問い合わせください。

図 1



- ▶ 装置: Waters Acquity UPLC
- ▶ 検出器: PDA @220nm
- ▶ カラム: ID2.1mm x L50 mm, Sunshell C<sub>4</sub>-30, 300A, 2.6  $\mu$ m

- ▶ 移動相A: 水 (0.1% TFAを含む)
- ▶ 移動相B: アセトニトリル (0.1% TFAを含む)
- ▶ グラジエント: 6分でB濃度 0% → 60%
- ▶ サンプル: 卵由来のホスビチン、濃度約 4 mg/ml、注入量 4  $\mu$ L

## 企業コンプライアンス

発行日の時点で、PLSハードウェアは現在のRoHS規制に準拠しています。