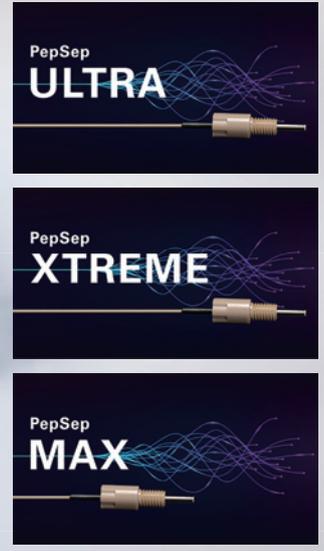


ナノUHPLCカラム



# PepSepカラム



## 優れた堅牢性と再現性、各社イオン源への接続が可能 幅広いアプリケーションに対応する豊富なラインナップ

### 高品質・高性能でスルーputにも優れ、 幅広いプロテオミクスに対応するラインナップ

PepSepシリーズはペプチドの分離に最適なカラムです。業界をリードする材料とコネクタを使用して作られ、様々なプロテオミクスアプリケーションをカバーするラインナップを提供しており、ユーザーのあらゆるクロマトグラフィのニーズに対応することができます。様々なUHPLCシステムで使用でき、HPLCシステムとエミッターとの接続も簡便に行うことができます。

4/8/15 cmの短いカラムを使用することで、高速な分離が可能になります。またシングルセルプロテオミクスには、高感度分析に特化したPepSep C18 25 cm × 75 μm、1.5 μm (50 ng未満) もラインナップされています。

#### 新ラインナップが追加されました

PepSepULTRA: ルーチン分析からシングルセルプロテオミクスまで  
PepSepXTREME: 短いグラジエントと高いスルーput  
PepSepMAX: 全てのプロテオミクスワークフローに対応

### 各社LCシステム、イオン源への接続もでき、 カラムとエミッターも別々に交換可能

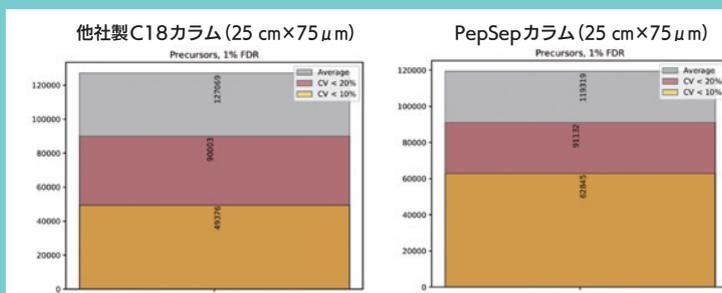
カラム充填剤にはクラス最高のReproSil C18 1.5 μm、1.9 μm、3 μm ビーズ (ポア径は100-120 Å) を採用しており、カラムの設計はシンプルで信頼性の高いnanoConnectおよびUHP注入口接続で組み立てられています。HPLCおよび質量分析計へのスムーズかつ迅速な接続が可能で、各社イオン源にも接続できます。またプレイヤーの分離構造によりカラムとエミッターを別々に交換可能で、様々なシステムに柔軟に対応します。

### 優れた堅牢性と再現性

BrukerのtimsTOF Proによる測定ではPepSepはわずかな時間のうちに比類のない感度でこの上ない結果を示しました。標準サンプルを用いたテストでは平均で1000回以上の注入に耐えるなど、堅牢性にも優れています。

### 優れたピーク強度の再現性

他社製のC18カラムとの比較ではPepSepはペプチドレベル(プレカーサー)のピーク強度の再現性において優れた結果を示しています。



他社C18カラムとPepSepカラムで各4回ずつ測定した結果の比較。PepSepではピークの半分以上がCV10%以下を示している。

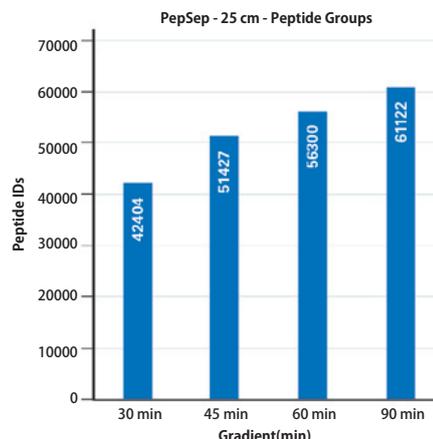
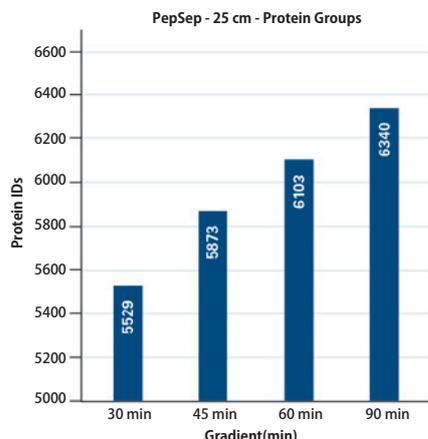
測定条件  
■流速: 200 nL/min ■測定モード: DIA ■サンプル: HEK293細胞のトリプシン消化物 200 ng ■データ解析: DIA-NN  
測定機器: Thermo Scientific Orbitrap Exploris 480、UltiMate 3000 RSLCnanoシステム  
データご提供元: 公益財団法人かずさDNA研究所 ゲノム事業推進部  
臨床オミックス解析ユニットユニット長 川島 祐介様

## 優れた同定数を発揮する高感度カラム

質量分析計の進化で技術的にも進歩し感度が高くなるにつれて、C18カラムも進化しています。PepSepシリーズでは従来のC18カラムと比較して1.5 μmや1.9 μm径の樹脂が充填されており、理論段数が格段に向上して分離能が優れているため、より多くのペプチドの同定

が可能になります。

timsTOF Proでの測定では、PepSep TWENTY-FIVEは30分のグラジエントで5,500を超えるタンパク質グループ、42,000のペプチドを同定しました。

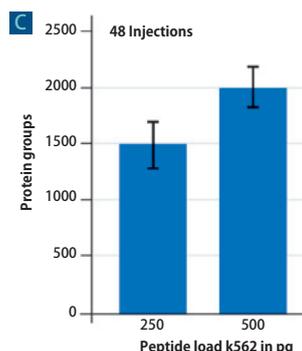
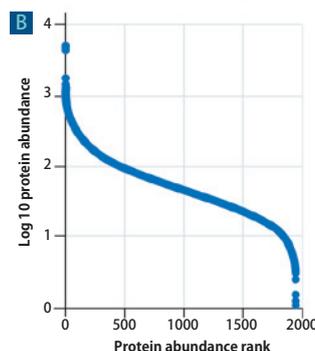
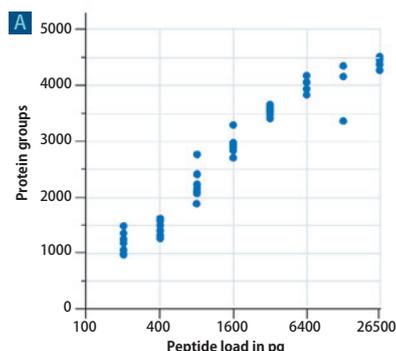


timsTOF Proに接続されたnano Elute UHPLCを使用して、PepSep TWENTY-FIVEとw/5mm Thermo Pepmapトラップで200ng k562を測定した結果。デフォルトのDDAショートグラジエントMSメソッドを使用。データの解析はMSFraggerを使用

## シングルセルプロテオミクスのための超高感度分析

dia-PASEF®を使用したtimsTOF SCPにUHPLC Evosep Oneを接続し、Whisperメソッドでシングルセルプロテオミクス解析を実施した結果では500 pgの細胞消化物から2,000を超えるタンパク質が、また250 pg

からは1,500のタンパク質がそれぞれ同定されました。250 pgから同定されたタンパク質は約4桁の存在量範囲をカバーし、シングルセルレベルでの定量的プロテオーム分析を可能にしました。



**A** Evosep Whisperメソッドを使用して250 pgから25 ngのペプチド負荷の範囲のHeLa消化物の希釈系列から同定されたタンパク質  
**B** 存在量ランクによるタンパク質分布は、約4桁のダイナミックレンジを示しています  
**C** 250および500 pgのk562細胞から同定されたタンパク質の数は48回の連続実行で消化されます

**製品ラインナップ** ※価格はお問い合わせください。価格は予告なく変更となる場合がございます

品番	品名	Length (cm)	ID (μm)	Particle size (μm)	Inlet	Outlet
PS-U	PepSepULTRA C18 25cm×75 μm, 1.5 μm	25	75	1.5	UHP	nanoConnect
PS-X	PepSepXTREME C18 25cm×150 μm, 1.5 μm	25	150	1.5	UHP	nanoConnect
PS-M	PepSepMAX C18 10cm×150 μm, 1.5 μm	10	150	1.5	UHP	nanoConnect
1895618	PepSep C18 50cm × 75 μm, 1.9 μm	50	75	1.9	UHP	nanoConnect
1893625	PepSep C18 15cm × 75 μm, 1.5 μm	15	75	1.5	UHP	nanoConnect
1895806	PepSep C18 15cm × 100 μm, 3 μm	15	100	3.0	UHP	nanoConnect
1893473	(EV1112) Performance C18 15cm×75 μm, 1.9 μm	15	75	1.9	UHP	nanoConnect
1893474	(EV1137) Performance C18 15cm×150 μm 1.5 μm	15	150	1.5	UHP	nanoConnect
1893471	(EV1106) Endurance C18 15cm×150 μm, 1.9 μm	15	150	1.9	UHP	nanoConnect
1893480	(EV1064) Endurance C18 8cm×100 μm, 3 μm	8	100	3.0	UHP	nanoConnect
1893470	(EV1109) Performance C18 8cm×150 μm, 1.5 μm	8	150	1.5	UHP	nanoConnect
1895619	(EV1107) Endurance C18 4cm×150 μm, 1.9 μm	4	150	1.9	UHP	nanoConnect
1864965	(EV1087) Fused Silica Emitter ID20 μm	—	—	—	—	—

エーエムアール株式会社

〒152-0031 東京都目黒区中根2-13-18

メール info@amr-inc.co.jp

電話 03-5731-2281

<https://www.amr-inc.co.jp/>

※本カタログに記載されている内容、価格は予告なく変更する場合があります



エーエムアール

