

Optima PRO Screen Kit

バイオ医薬品のプロセス開発に最適
発現タンパク質ハイスループット精製用プレート



Ready-to-Use

プレパック乾燥レジン

自動化に対応

5ステップ・25分

液漏れなし

ウェル間再現性<2.7%

詰まりなし

5×10^7 (cell/ml)の未清澄溶解物

《作業工程の概要》

ケース①

動物細胞または昆虫細胞由来の
分泌タンパク質

※遠心、フィルター前処理不要

ケース②

動物細胞、昆虫細胞、大腸菌由来の
細胞内タンパク質

細胞破碎

ライセート遠心
5,000 x g, 20 min

サンプル液により、レジンが膨潤
👉レジンの平衡化不要！

最大1 mLまで
サンプルをロード
(※任意のウェル)

ウェル間のクロストークなし

撹拌/インキュベート
15 min

精製&フィルトレーション

遠心-2,000 x g, 2min
洗い- 2x 2,000 x g, 2min
溶出-2,000 x g, 2min

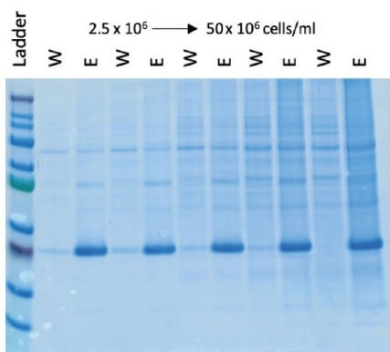
吸引、加圧方式も利用可能

※未使用のウェルは
次回使用時まで保存できます

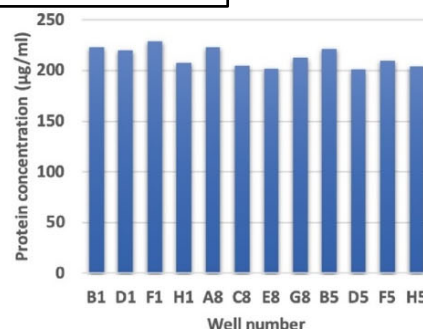
オプション:イオン交換精製プレート
(PAL-HT-Q-1D, PAL-HT-S-1D)

1~96 wellのタンパク質精製が完了

質量分析/ アッセイ開発/ QA・QC/ 構造解析 へ...



レーンw: 洗い液
レーンE: 溶出液の電気泳動
動物細胞と昆虫細胞において
 5×10^7 cells/ml までロード可能



各ウェルの収量
ウェル間のばらつき(SD2.7%未満)

Optima PRO の特徴

✓ プレパック乾燥レジン

- ・ 膨潤済み製品と違い、サンプルロード前のプレスピンは不要。使用するウェルにサンプルロードするだけでレジンが膨潤し、精製が行えます。
- ・ 必要なウェルだけ利用できるので、プレートを複数回に分けて利用できます。

✓ 細胞除去とタンパク質精製を、同時に実現

- ・ 哺乳動物細胞・昆虫細胞培養液を直接ウェルにロードして分泌タンパク質の精製が行えます。
- ・ 大腸菌発現のような細胞内に蓄積するタンパク質の場合は、遠心して細胞破砕物を除去後、ウェルにロードします。

✓ 目詰まり無し

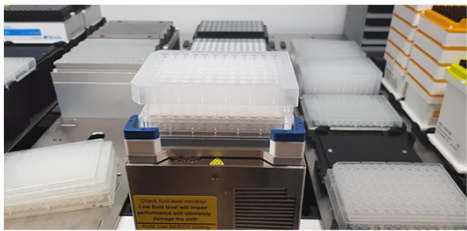
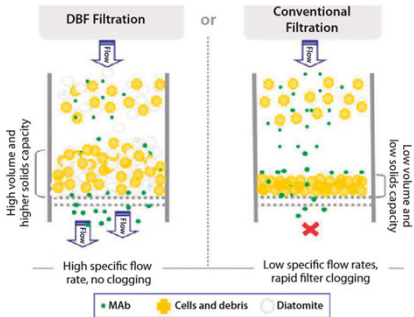
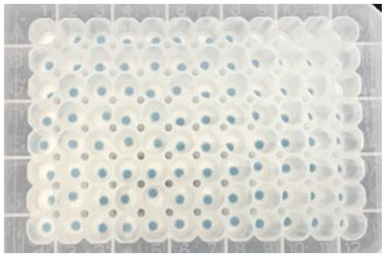
- ・ 珪藻土（DE）濾過助剤がレジンの目詰まりを防止します。
※DEフィルター無しの製品もご用意ございます

✓ 重力落下によるモレ無し

- ・ ウェル底面の”SelfSeal”メンブレンは振とうしてもサンプル漏れがありません。ウェル間の回収量のばらつきを抑え（SD <2.7%）、高い再現性を実現します。

✓ 自動化可能な柔軟性のあるフォーマット

- ・ 精製操作は遠心、吸引、加圧 いずれの方式にも対応できます。
- ・ グリッパーに対応する形状なので、自動化へも容易に対応できます。



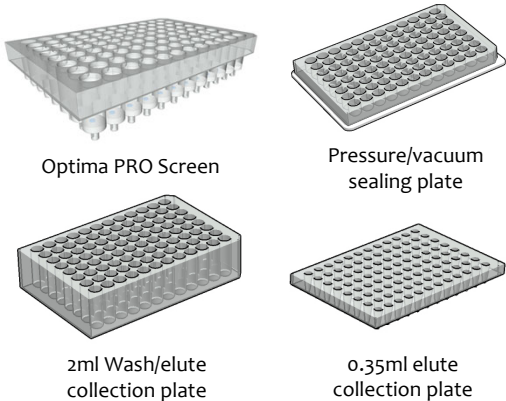
OptimaPRO Screen 仕様

レジン容量	50 µl (DEフィルター部分除く)
ウェル容量 (最大)	1.4 ml
サンプル量 (最大)	1 ml
(最小)	150 µl (DE有りの場合) 、 50 µl (DE無しの場合)
溶出液量 (最小)	150 µl (DE有りの場合) 、 50 µl (DE無しの場合)
タンパク質吸着容量	4 mg (Ni-Advance), 1.5 mg (Protein A), 1 mg (Protein G) , 2.5~3.5 mg (Q-IEX, S-IEX)
プレート材質	ポリプロピレン
メンブレン材質	PTFE
2-Dバーコード	対応可
推奨吸引圧力	0.6 bar (最大 0.8 bar)
推奨遠心 g	2,000~3,000 x g
耐薬品性	細胞の溶解、タンパク質の精製用のバッファー類が利用可能
振とうスピード (推奨)	800 rpm (2mm円軌道の場合)
(最大)	1,200rpm (2mm円軌道の場合)
保存温度	冷蔵 (2~8℃)

OptimaPRO キット構成

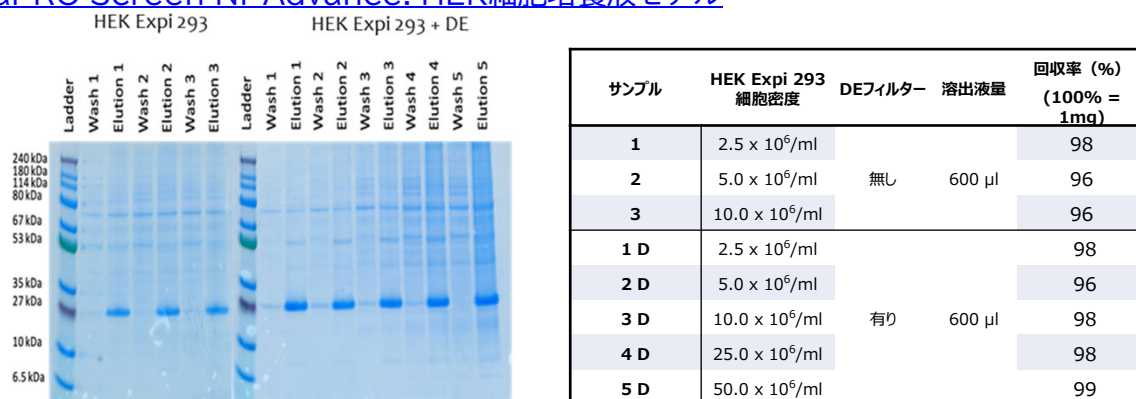
コンポーネント	パッケージ		
	1個キット	2個キット	10個キット
Optima PRO screen	1 pc	2 pc	10 pc
Pressure/vacuum sealing plate	1 pc	2 pc	2 pc
2 ml wash/eluate collection plate	2 pc	4 pc	-
0.35 ml eluate collection plate	1 pc	2 pc	-
Hanging drop blotting membrane	2 pc	4 pc	20 pc
Sealing Mat	1 pc	2 pc	10 pc

- ・ All-in-ONEキットで、品質チェック用のウエスタンブロット用メンブレンも含まれます。



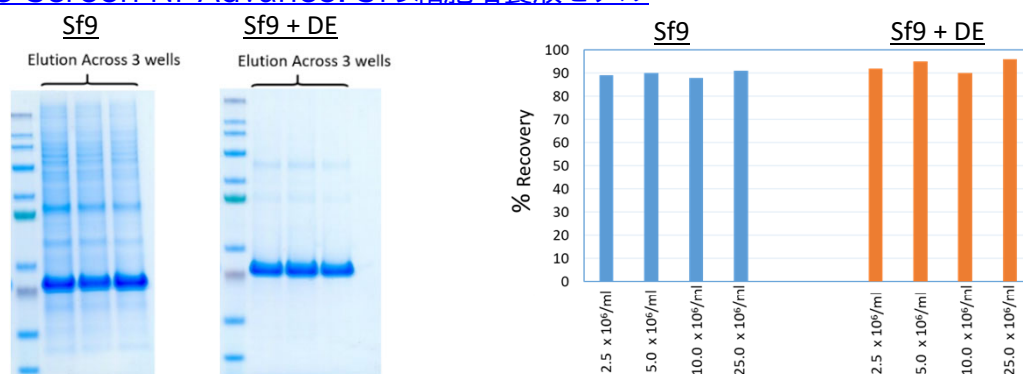
Optima PRO Screenデータ例

OptimaPRO Screen Ni-Advance: HEK細胞培養液モデル



各細胞密度のHEK Expi 293細胞懸濁液に、1 mg His-ULPをスパイクし、OptimaPRO Ni-Advanceプレートに600 μ lロードしました。
 5×10^7 cell/ml細胞懸濁液を直接ロードしても、>96%の高い回収率で目的タンパク質を精製できました。

OptimaPRO Screen Ni-Advance: Sf9細胞培養液モデル



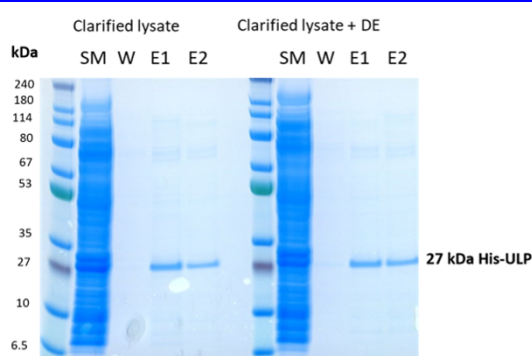
各細胞密度のSf9細胞懸濁液に、1 mg His標識ULPをスパイクし、OptimaPRO Ni-Advanceプレートに600 μ lロードしました。
 2.5×10^7 cell/ml細胞懸濁液を直接ロードしても目詰まりなく、>90%の高い回収率で目的タンパク質を精製できました。

OptimaPRO Screen Protein A: CHO細胞培養液モデル



各細胞密度のCHO細胞培養液に0.75 mg リツキシマブをスパイクし、Optima PRO Protein Aプレートに600 μ lロードしました。
 2.5×10^7 cell/ml細胞培養液を直接ロードしても目詰まりなく、>92%の高い回収率で目的タンパク質を精製できました。
 (左上図: DEフィルター付きOptima PRO Protein Aプレートの洗浄液、溶出液をSDS-PAGEした結果)

OptimaPRO Screen Ni-Advance *E.coli* 培養液モデル



His標識ULPを発現している*E. Coli* 細胞ペレットをBugBuster®で再懸濁し、遠心後の上清をロードしました。
 His標識ULPは、Optima PRO を遠心操作によって回収しました。

Optima PRO Screen価格表

カタログ番号	DEフィルター	製品名	入数	希望小売価格
Super Ni-Advance resin（Hisタグ標識タンパク質精製）				
PAL-HT-NiADV-1D	有り	Optima PRO-D Ni Advance 96 well Screen	1	¥97,000
PAL-HT-NiADV-2D		Optima PRO-D Ni Advance 96 well Screen	2	¥184,000
PAL-HT-NiADV-10D		Optima PRO-D Ni Advance 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥919,000
PAL-HT-NiADV-1	無し	Optima PRO Ni Advance 96 well Screen	1	¥97,000
PAL-HT-NiADV-2		Optima PRO Ni Advance 96 well Screen	2	¥184,000
PAL-HT-NiADV-10		Optima PRO Ni Advance 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥919,000
Fastback Protein A resin（抗体精製）				
PAL-HT-PA-1D	有り	Optima PRO-D Protein A 96 well Screen	1	¥167,000
PAL-HT-PA-2D		Optima PRO-D Protein A 96 well Screen	2	¥226,000
PAL-HT-PA-10D		Optima PRO-D Protein A 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥1,140,000
PAL-HT-PA-1	無し	Optima PRO Protein A 96 well Screen	1	¥167,000
PAL-HT-PA-2		Optima PRO Protein A 96 well Screen	2	¥226,000
PAL-HT-PA-10		Optima PRO Protein A 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥1,140,000
Fastback Q-IEX resin（陰イオン交換体：負に帯電したタンパク質の精製）				
PAL-HT-Q-1D	有り	Optima PRO-D Q IEX 96 well Screen	1	¥110,000
PAL-HT-Q-2D		Optima PRO-D Q IEX 96 well Screen	2	¥178,000
PAL-HT-Q-10D		Optima PRO-D Q IEX 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥731,000
PAL-HT-Q-1	無し	Optima PRO Q IEX 96 well Screen	1	¥110,000
PAL-HT-Q-2		Optima PRO Q IEX 96 well Screen	2	¥178,000
PAL-HT-Q-10		Optima PRO Q IEX 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥731,000
Super Heparin resin（血清タンパク質などの精製）				
PAL-HT-HEP-1D	有り	Optima PRO-D Heparin 96 well Screen	1	¥84,000
PAL-HT-HEP-2D		Optima PRO-D Heparin 96 well Screen	2	¥157,000
PAL-HT-HEP-10D		Optima PRO-D Heparin 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥731,000
Empty plate（レジン、DEフィルター無し）				
PAL-HT-EMP-1	無し	Optima PRO Empty 96 well Screen	1	¥54,000
PAL-HT-EMP-2		Optima PRO Empty 96 well Screen	2	¥108,000
PAL-HT-EMP-10		Optima PRO Empty 96 well Screen（excluding receivers）	10	¥409,000

Protein A、Ni-Advanceレジンは24-wellプレートタイプの製品もございます。

株式会社エムエステクノシステムズ



■ 東日本 〒162-0805
 東京都新宿区矢来町113番地
 TEL (03)3235-0673 FAX (03)3235-0669
 ■ 西日本 〒532-0005
 大阪市淀川区三国本町2丁目12番4号
 TEL (06)6396-6616 FAX (06)6396-6644
 e-mail: technosales@technosaurus.co.jp
 URL: <http://www.mstechno.co.jp>

● 会社名および商品名は、各会社の商標または登録商標です。
 ● 本カタログ記載の規格・仕様および価格は、予告なく変更する場合があります。