

システム構成

Gelfree 8100 フラクショネーションシステムは、フラクショネーションステーション本体と専用カートリッジキットで構成されています。

フラクショネーションステーション本体

コンパクトな本体内にセットした専用カートリッジの独立した8レーンのチャンネルに任意の電圧を供給し、フラクショネーション回収の際にはユーザープログラムに沿って自動で一時停止します。タッチスクリーンインターフェースで分取シーケンスをプログラム（または既存メソッドを選択）し、広い分子量範囲にわたるサンプルの分画・分取、もしくはターゲットタンパクの濃縮を行います。稼働中はスクリーンでメソッドの進行状況や実電流・実電圧などの確認も可能です。

SPECIFICATIONS

品番	42001
品名	GELFREE8100 ゲル電気泳動システム
寸法	33 cm W x 14 cm H x 33 cm D
必要スペース	縦に 38 cm (カートリッジ装填時)
重量	4.5 kg
電源	90-240 VAC, 50-60 Hz
電力	2.4A



GELFREE™ 8100

FRACTIONATION SYSTEM



Gelfree 8100 Cartridge

専用カートリッジキット

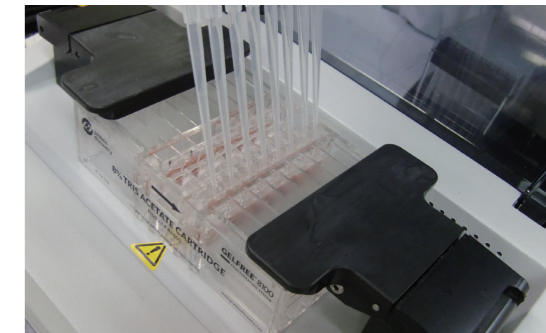
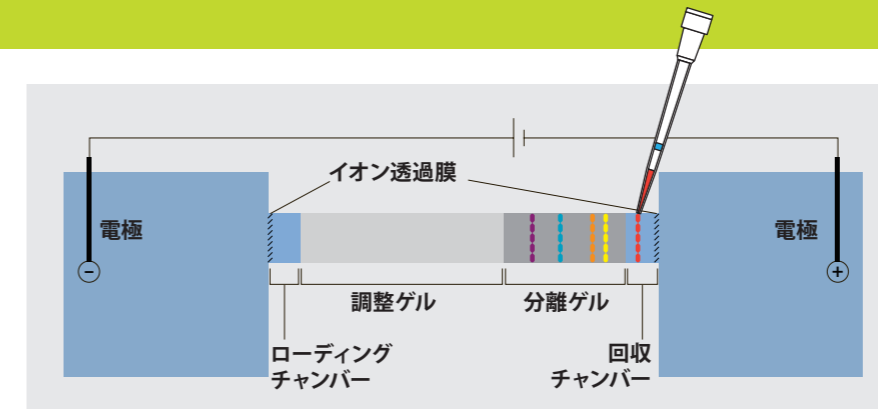
Gelfree 8100 カートリッジキットには8チャンネルの分画・分取カートリッジのほかに、専用ランニングバッファー及び専用サンプルバッファーが付属しています。8レーンあるチャンネルはそれぞれ必要な数だけ使用し未使用のチャンネルを後日使うことも、8レーン同時に使用し分子量分画・溶液での分取を行うことも可能です。

SPECIFICATIONS



品番	品名	標準価格
42102	GELFREE8100 12% カートリッジキット Tris-Acetate mass range : 3.5 ~ 50kDa resolution : 10 ~ 50kDa	¥42,000
42103	GELFREE8100 8% カートリッジキット Tris-Acetate mass range : 3.5 ~ 150kDa resolution : 35 ~ 150kDa	¥42,000
42104	GELFREE8100 5% カートリッジキット Tris-Acetate mass range : 3.5 ~ 500kDa resolution : 75 ~ 500kDa	¥42,000
42105	GELFREE8100 10% カートリッジキット Tris-Acetate mass range : 3.5 ~ 100kDa resolution : 15 ~ 100kDa	¥42,000

Intact タンパク質を溶液回収できる画期的ゲル電気泳動システム



Also available from AMR...

タンパク質抽出/可溶化/消化試薬



UPX Universal Protein Extraction Kit

タンパク質の性質によるバイアスを打開し、従来の方法では困難な不溶性タンパク質の抽出効率を上げ全タンパク質を可能な限り抽出するキットです。1D-PAGEやGELFREE 8100 Fractionation Systemの前処理試薬として最適です。

PPS Silent Surfactant

質量分析による同定率を改善するために開発された、疎水性タンパク質を可溶化する試薬です。複雑な混合サンプルや膜タンパクなどの分析に最適です。酸加水分解により簡単に開裂するため界面活性剤の影響も問題になりません。

FASP Protein Digestion Kit

塩、界面活性剤、還元剤などの酵素消化を妨げるようなサンプル溶液の混入物を激減できるので様々なサンプル溶液で使用可能です。GELFREE 8100 Fractionation Systemで分取したサンプルの消化に最適です。

FEATURES

- ゲル電気泳動にて分子量分画、精製、分離
- 分離されたタンパク質はゲルスポットカットすることなく溶液で回収可能
- Intact タンパク質のまま回収して解析可能 (ELISA、Western blot、MS)
- 目的タンパク質の分離、濃縮、回収

APPLICATIONS

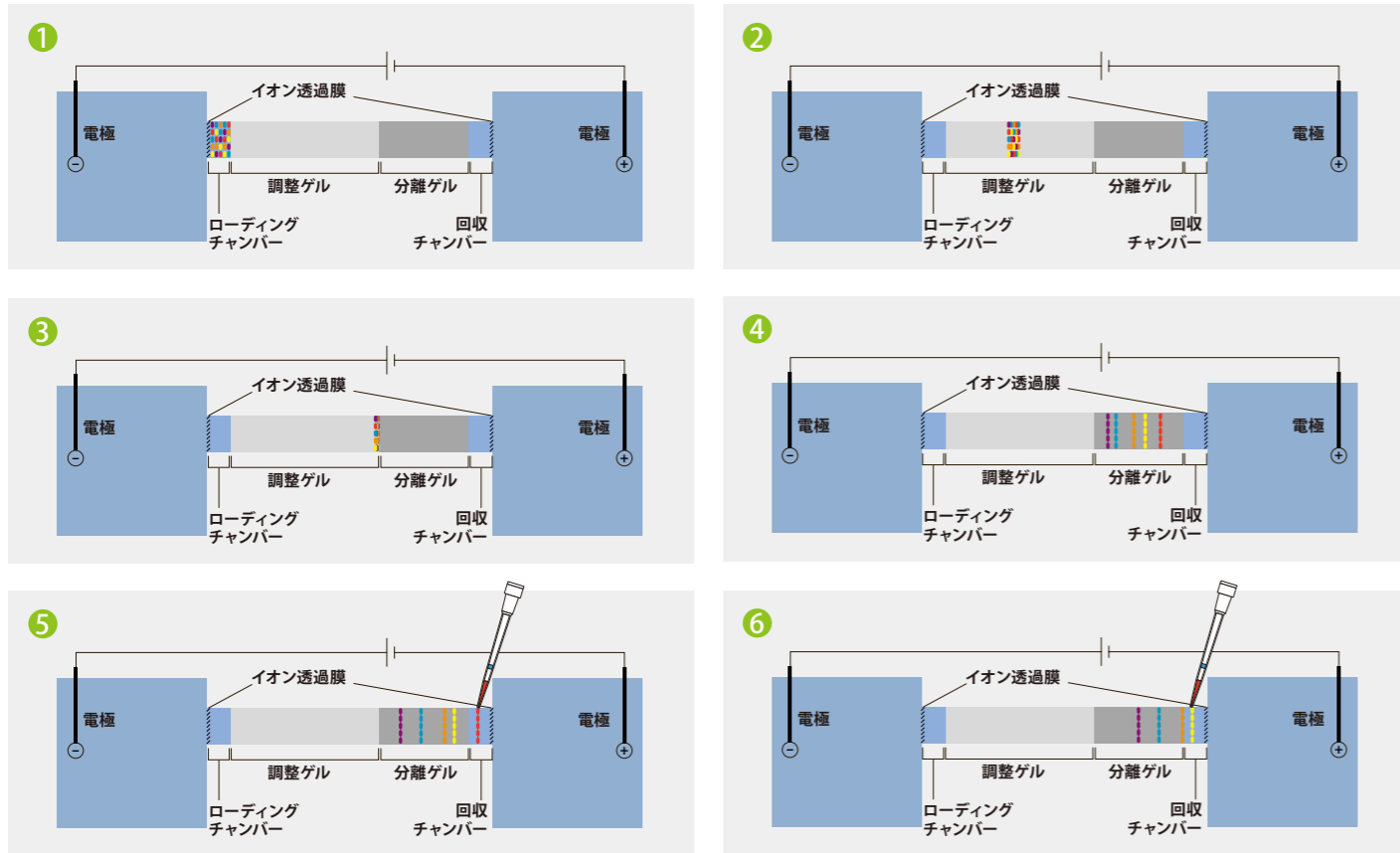
- 翻訳後修飾、Isoform 解析、Variant 解析
- Pull-Down サンプルの分離 / 回収
- Top Down Proteomics
- Intact なタンパク質 (抗体など) の詳細な解析



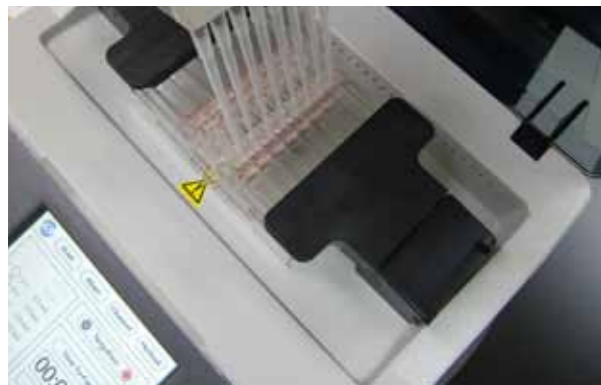
エームアール株式会社
東京都目黒区中根2-13-18
第百生命都立大駅前ビル 〒152-0031
TEL: (03) 5731-2281 FAX: (03) 5731-2283
Email: info@amr-inc.co.jp

HOW IT WORKS

Gelfreeテクノロジーは「Gel-eluted Liquid Fraction Entrapment Electrophoresis (ゲル溶出分画液相封入電気泳動法)」です。専用カートリッジの8レーンのチャンネルはそれぞれ正確に充填されたゲルと、その両端にピペットの操作が可能なローディングチャンバーと分画回収チャンバーで構成されています。



ロードされたサンプルは電流が流れると同時に調整ゲルを移動し、分画ゲルの手前に凝集します。その後分画ゲルを移動し、分子量の小さいものから回収チャンバーの専用溶媒中に溶出します。装置は事前にプログラムしたメソッドに従い、任意の時間で自動でポーズ状態になり、回収チャンバー中のフラクションをピペットにより簡単に回収することが可能になります。そこでさらにシーケンスをリスタートし、次のフラクションの分取に移ります。



BROAD MASS RANGE FRACTIONATION

広い分子量範囲にわたる分子ふるいによる分離と、高い回収率で溶液での分取が可能になったことにより、Gelfree8100システムはプロテオミクス研究においてかかせないツールとなりました。

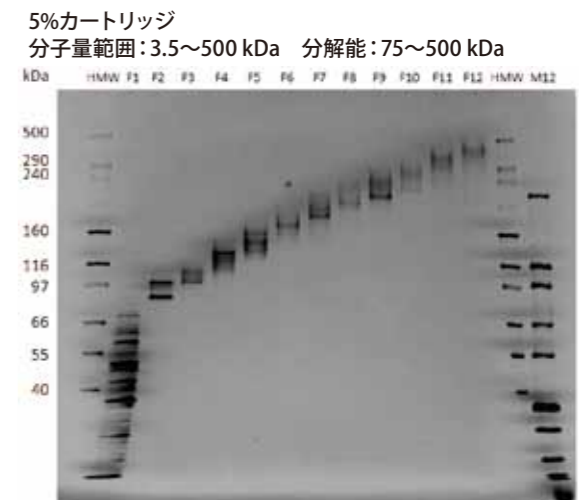
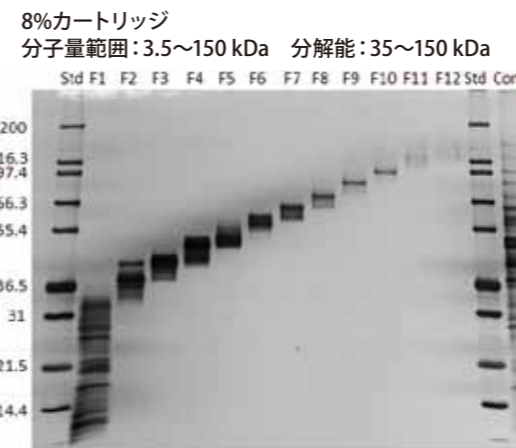
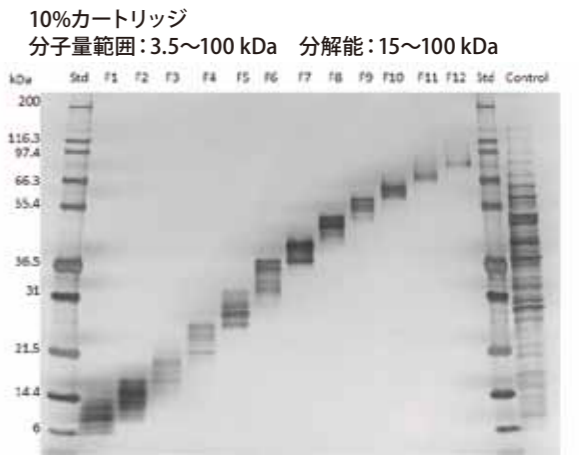
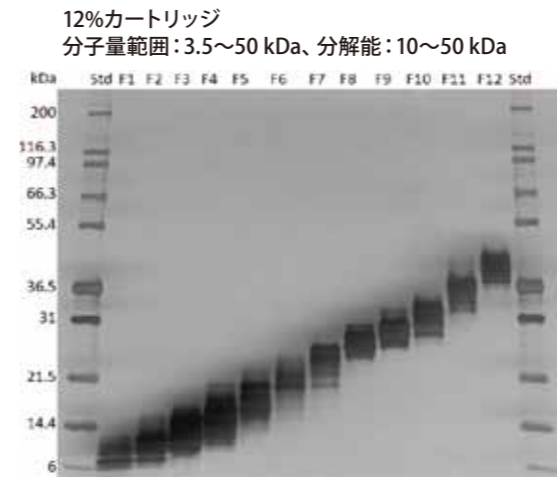


PERFORMANCE

Gelfree 8100システムは柔軟なメソッドプログラムによる効果的な分離・精製を広い分子量範囲において行うことができます。大きなローディングキャパシティと80%前後の高い回収率と再現性を誇ります。Gelfreeは1~29のフラクションに分ける分画の用途でも、ターゲットを絞った分離、精製の用途でもお使いいただけます。

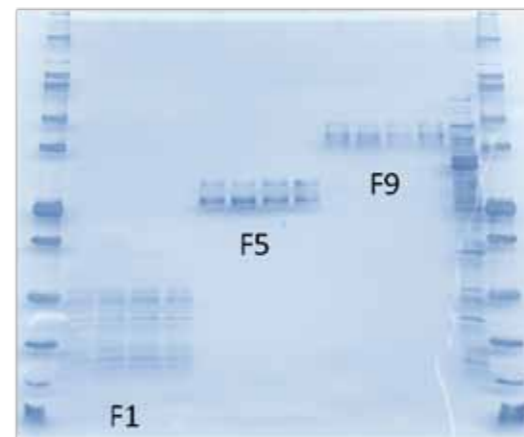
PERFORMANCE

目的の分子量範囲に合わせて、現在4種類のGelfree 8100専用カートリッジキットからお選びいただけます。下記のイメージはそれぞれのキットを用いてイーストの溶解物を分画した12のフラクションをSDS-PAGEで確認したものです。



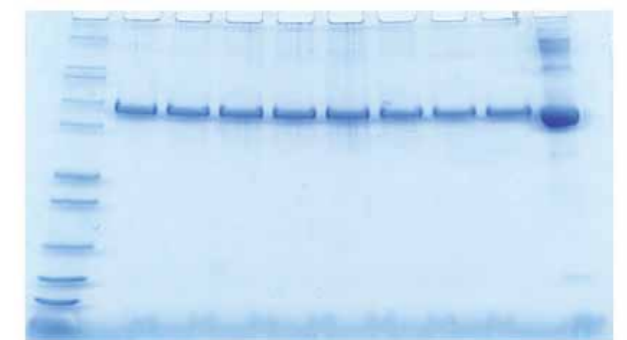
RECOVERY AND REPRODUCIBILITY

Gelfree 8100フラクションレーションシステムは、特殊な材料を用いることによりタンパク質の回収率を最大限に高めるとともに非特異性のロスを防ぎます。新たに開発されたゲルマトリックスはロボットシステムにより自動充填され、コンピュータイメージにより厳しい品質検査結果を記録し、バーコードによるトラッキングも可能です。その結果、非常に高い溶出時間の再現性が実現しました。



分離の再現性

200 µgのイースト溶解物をGelfree 8100を用いて分画し、2つの異なるカートリッジからフラクション1、5、9を4レーン分分取し、SDS-PAGEによりゲル間及びカートリッジ間の再現性を確認した。



溶出の再現性

200 µgのBSAをGelfree 8100を用いて分画したフラクション8を8レーン分分取し、SDS-PAGEにより80%以上の回収率の再現性が確認された。