

- Gel Protein Recovery System -



GPR-800



ゲルからタンパク質を回収していますか？

8 タンパク質

20 分間

1 台で

Protea Biosciences社のGPR-800は、MicroFluidics(微小流体制御技術)を用いた先進のシステムで、速く、効率的なポリアクリルアミドゲルからのタンパク質回収を可能にします

ポリアクリルアミドゲルから
同時回収!!



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

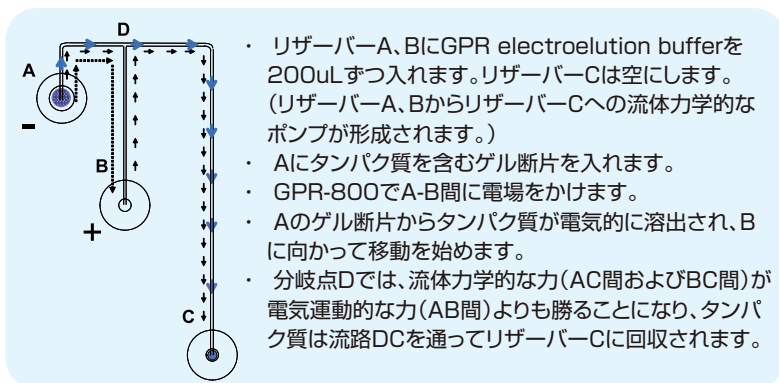


インタクトタンパク質を泳動ゲルから速く、効率的に回収する為の電気溶出装置です。
インタクトな状態でのタンパク質解析、そして酵素によるin solution digestionを提案しています。

- GPR-800は、専用の微小流体用プラスチックチップを高電圧中で使用し、8つの並列したマイクロチャンネル内で同時にタンパク質電気溶出を行うシステムです。
- 溶出バッファーに独自の界面活性剤を使用しており、分解・除去が容易であると共に、後のMS解析にも影響を与えません。
- デッドボリュームを最小限に抑えたクローズドシステムであり、経済的&コンタミ無しインタクトタンパク質回収が可能になります。

FEATURES

MicroFluidics(微小流体制御技術)に基づく先進のGPRchip
 マニュアル、またはピックで切り出したゲル断片(厚さ:約1mm、直径:約2mm、最大2個まで)を専用バッファーと共にGPRchipにセットします。



8チャンネル並列処理
 最大20分で8サンプル分のゲル断片を同時に処理することが可能です。

APPLICATIONS

トップダウン プロテオミクス
 分離とサイズ確認が目的だった二次元電気泳動がトップダウンプロテオミクスに結びます。

インタクト質量分析
 in solutionでの酵素消化によるアプリケーションを提案します。
 ※本機器はin gel 消化産物のゲルからの回収に用いられた実績もあります。

タンパク質修飾状況の決定
 2次元電気泳動で分けられたアイソフォーム、分解産物、そして各修飾段階のタンパク質を即座に質量分析できるようになります。

回収・保存
 ゲルから迅速にタンパク質回収できるだけでなく、その後の実験に向けて保存することも可能です。

1.

1次元または2次元アクリルアミドゲル電気泳動を行い、目的のタンパク質のバンドまたはスポットを切り出します。

2.

ゲル断片を専用のGPRチップにセットします。(最大8サンプル)

3.

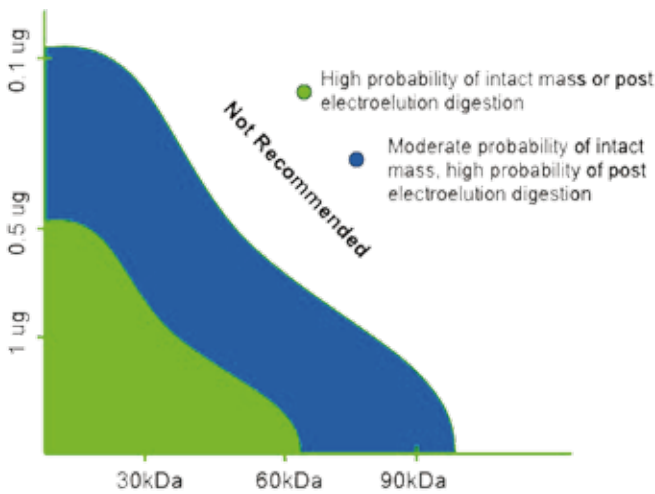
GPRチップをGPR-800にセットし、スタートを押します。20分間でタンパク質が回収されます。

4.

MALDIマス解析、ESIマス解析を行います。バッファーに含まれる界面活性剤はマスマスペクトロメトリー用に独自に開発されており、手早く分解できます。

Effective Range of GPR

GPR-800を用いたタンパク質回収における、分子量とその必要量(ゲル中)との関係です。



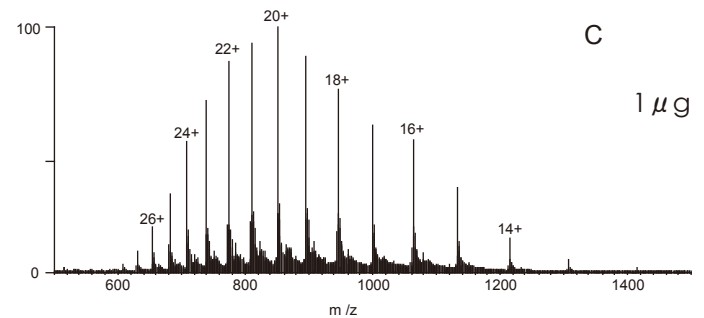
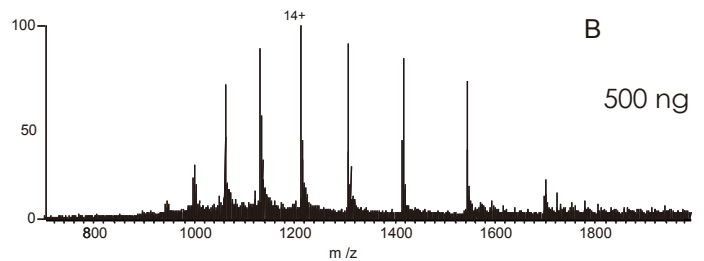
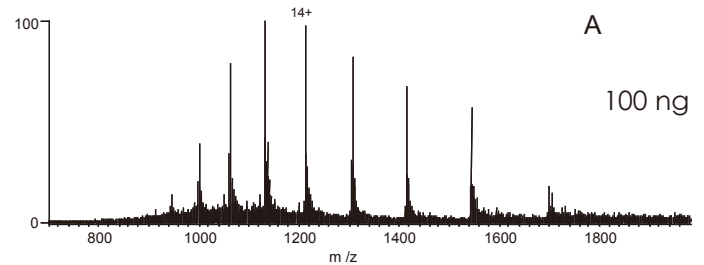
緑色のエリア:
 インタクトタンパク質として解析可能、または酵素消化して解析
 青色のエリア:
 インタクトタンパク質として解析するものもあるが、主に電気溶出後に酵素消化して解析

低分子でしかもロードする量が多いほど、良好な収量が得られますが、次のような例もあります。

- ・ 低分子タンパク質をインタクトタンパク質として質量分析する際に、ロード量:100ngで実施。
- ・ 75kDaのタンパク質を250ngロードし、電気溶出後にダイジェスションして解析。

Sensitivity Data for the GPR-800 by ESI

GPR-800を用いてゲル断片からミオグロビンを電気溶出し、最終的にESIで分析したデータです。ゲル断片に含まれるミオグロビン量として1ugから100ngまでを検討しています。この検討では、クーマシーで見える程度のタンパク質(ミオグロビン)がゲル断片にあれば、最終的にESI分析ができていていることを示しています。

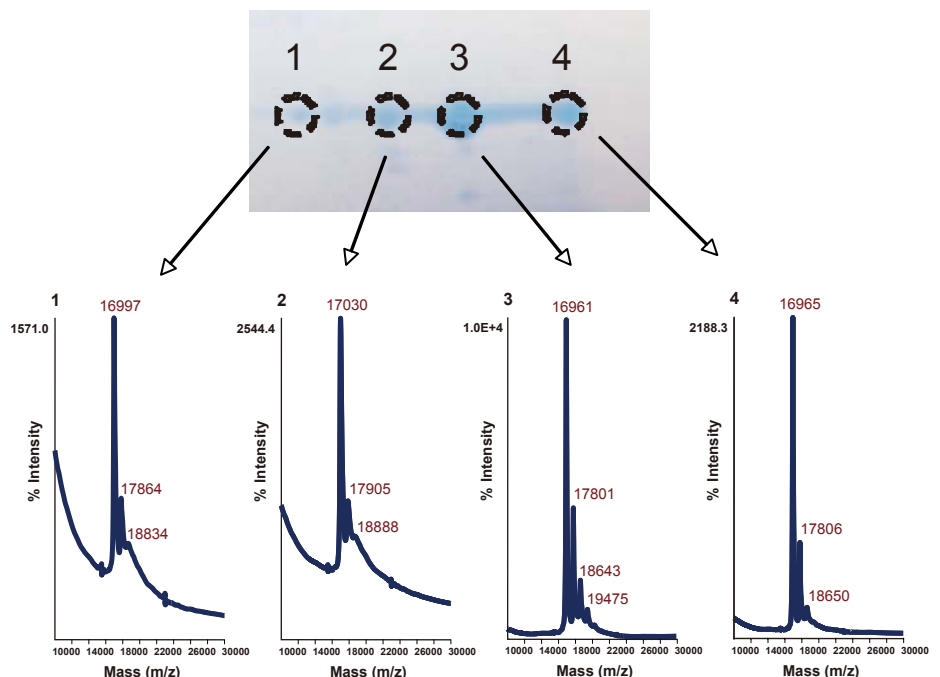


Isoform analysis using the GPR-800

2次元電気泳動で分離したミオグロビンのアイソフォームをGPR-800で電気溶出してMS解析を試みました。

インタクトタンパク質として解析しています。対象としたタンパク質スポットが各々異なる分子量を含んでいたことがわかります。

これまで電気泳動で分離・定量しただけだったタンパク質アイソフォームも、GPR-800があれば、インタクトタンパク質分子として速く、効率的に回収することができ、トップダウンプロテオミクスによる質量分析・配列決定を行うことができるようになります。



仕様

処理可能なサンプル数	1~8サンプル/ラン
基本的な処理時間	20分
寸法	33cm(W) x 36cm(D) x 23cm(H)
重量	9 kg
使用環境 (操作、保管)	温度: 10~50℃ 湿度: 35~85% (結露のないこと)
電圧	100~240V
電流	最大0.30A
周波数	50/60Hz
ヒューズ	Fast-acting, 250V, 5x20 mm Mains Fusing: 1A High Voltage DC Supply Fusing: 200mA



GPR-800システム

Protea Biosciences, Inc 略号: PTB

品番	品名	構成内容	包装	希望販売価格
GPR-800	GPR-800 Gel Protein Recovery System	GPR-800本体、電源ケーブル、電流モニタリング用ソフトウェア、チップホルダー、電極調整	1	¥ 1,990,000
GPR-800-A	GPR-800 Gel Protein Recovery System Bundle A	GPR-800 Gel Protein Recovery System (品番: GPR-800) x1 Protein Recovery Reagent Bundle x1 GPR Mass Spec Application Kits x2 のセット	1	¥ 2,100,000

試薬・消耗品

Protea Biosciences, Inc 略号: PTB

品番	品名	包装	希望販売価格
GPR-200	Protein GPRchip	1	¥ 9,500
GPR-200-10	Protein GPRchip	10	¥ 83,500
GPR-200-25	Protein GPRchip	25	¥ 185,000
GPR-070	GPR-800 Protein Recovery Reagent Bundle (Protein GPRchip x10、GPR Electroelution Buffer, 25mL x2 のセット)	1	¥ 102,000
GPR-020-25mL	GPR Electroelution Buffer, 25 mL	25	¥ 17,500
GPR-020-4x25mL	GPR Electroelution Buffer, 4 x 25 mL	4*25	¥ 54,500
GPR-025-10mL	Surfactant Degradation Reagent, 10 mL	10	¥ 8,500
GPR-026-10mL	Surfactant Degradation Reagent for ESI, 10 mL	10	¥ 8,500

GPR アプリケーションキット

Protea Biosciences, Inc 略号: PTB

GPRシステムでゲルからタンパク質を回収した後、使用します。各MS解析に必要な試薬・消耗品で構成されたキットです。
※“Surfactant Degradation Reagent”が全キットに入っており、“GPR Electroelution Buffer”で使われている界面活性剤“AALS”を処理することができます。

品番	品名	構成内容	包装	希望販売価格
GPR-050	GPR LC-MS Top-Down Prep Kit, Low MW	・C ₈ GPR SpinTips Prep Kit	1	¥ 27,000
GPR-055	GPR MALDI Intact Mass Measurement Prep Kit, Low MW	・C ₈ SpinTips Prep Kit ・C ₈ LithTips Prep Kit	1	¥ 51,000
GPR-060	GPR LC-MS Bottom-Up Prep Kit, Low MW	・C ₈ GPR SpinTips Prep Kit ・Trypsin Digestion Kit	1	¥ 45,500
GPR-065	GPR MALDI Bottom-Up Prep Kit, Low MW	・C ₈ GPR SpinTips Prep Kit ・Trypsin Digestion Kit ・CHCA Ultrapure MALDI Matrix ・C ₁₈ LithTips Prep Kit	1	¥ 69,500

お願いおよび注意事項

- 希望販売価格 …「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は2012年5月1日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認下さい。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲 …記載の商品は全て、「研究用試薬」です。
人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

(11718)

取扱店



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL: <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)
TEL: (03) 5632-9610 FAX: (03) 5632-9619
TEL: (03) 5632-9620