

アジレント2100 バイオアナライザ Agilent High Sensitivity Protein250キット

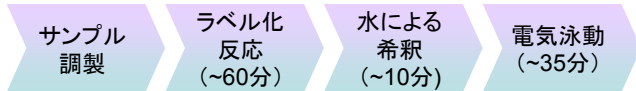
Agilent 2100 バイオアナライザの新しいアッセイキット「Agilent High Sensitivity Protein250キット」は、タンパク質を迅速かつ高感度に分析する新しい手法です。これまでの方法にはない、高感度検出かつ広いダイナミックレンジ (4桁) を実現しました。

ラベル化再現性も高く、診断におけるストレス試験や、タンパク質精製の際の分解産物・不純物モニタリングなどに最適です。

特徴

- **広いダイナミックレンジ (4桁)**
試料中の混入物確認などに最適
- **高感度**
ラボチップ上の濃度 1pg/uL BSA in water を検出 (ラベル化時の濃度 1ng/uL)
- **操作が簡便**
タンパク質試料の電気泳動、検出、定量・分子量測定が全自動

操作手順



サンプル調製のポイント

- 推奨範囲pHに調製
調製例・・・ PBS : 10X 標準labeling buffer = 9:1で混合
- Trisの終濃度が30mM以上になるとラベル化に影響することがあります。
- 反応干渉物質が含まれる場合、検出感度・定量値・分子量測定値に影響することがあります。

サンプル推奨条件

| | |
|----------|---|
| サンプル種類 | 溶解物、抽出物、カラム分画、精製タンパク質、凍結乾燥タンパク質 |
| サンプル総濃度 | 1 ng/uL - 3ug/uL |
| サンプル必要容量 | 5uL (1ラベル化反応あたり) |
| 推奨 pH | pH8.0 - 9.0 |
| 推奨緩衝液 | 30 mM Tris/HCl, pH 8.5 (10X標準Labeling Bufferとしてキットに添付) |
| 反応干渉物質 | <ul style="list-style-type: none"> • primary amino 基/チオール基をもつ物質 (DTT, β-Mercaptoethanol, Glutathione, free amino acids, Imidazole, glycine, 高濃度Tris など) • 界面活性剤 (CHAPS, Triton X-100, Tween 20 など) |

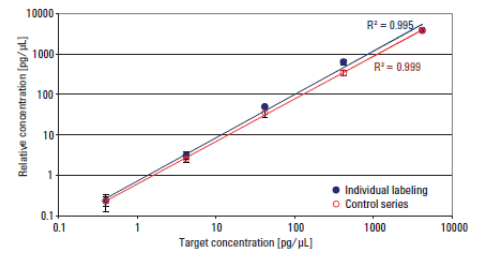
測定データ仕様

| | |
|----------------|---|
| 分離範囲 | 10 - 250 kDa |
| 分離能 | 10% (ラダーに基づく算出分子量による) |
| 分子量測定真度 | 10% CV (BSA) |
| 分子量測定再現性 | 3% CV (BSA) |
| 定量直線濃度範囲 | 4桁 (0.3 - 3000 ng/uL BSA) ^{※1} |
| 検出限界 | ラボチップ上濃度 1pg/uL BSA in water (総タンパク質濃度 1ng/uL にてラベル化) |
| 定量再現性 | 20% CV BSA (総濃度 1ng/uLのラベル化による) |
| 電気泳動時間 | 30分 (10サンプル泳動時) |
| 1chipあたりのサンプル数 | 10 サンプル/chip |
| 泳動に必要なサンプル容量 | 4 uL (水による希釈後の容量) |



タンパク質定量のリニアダイナミックレンジ

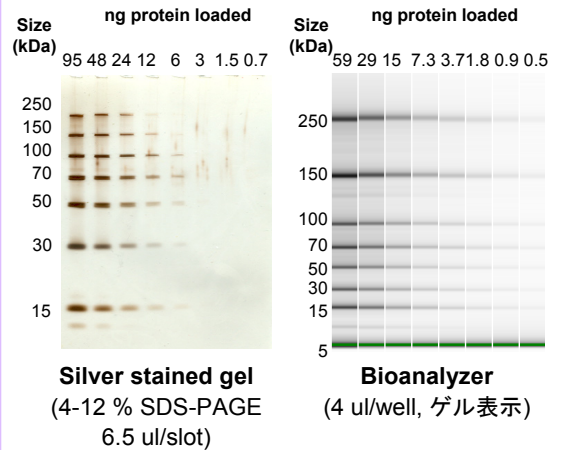
ラベル化したBSAを異なる濃度に調製し、バイオアナライザにて電気泳動を行った。(on-chip濃度 0.4pg/uL-4.2ng/uL)



- 1ug/uL-0.1ng/uLでラベル化後、1:200希釈
- 1ug/uLでラベル化後、希釈系列を作製

Agilent 2100 バイオアナライザと銀染色の感度比較

標準タンパク質混合品についてPAGE (銀染色) と Agilent High Sensitivity Protein250キットで検出比較を行った (分子量サイズ ~250kDa)。



※1

このアッセイではラベル化タンパク質試料を水で200倍希釈し、ラボチップ上で検出します。広いダイナミックレンジでの分析には、1ug/uL (BSAの場合) 以上でラベル化することを推奨します。

定量について

- 定量結果はサンプルと同様の方法で調製し検出したLadderの濃度をもとに算出されています。
- ラベル化時の濃度が推奨濃度以下の場合、内部標準が定量結果に影響を及ぼす場合があります。

本キットにはExpert ソフトウェア B.02.06 以降が必要となります。(A typeの装置はサポート対象外となります。ご了承ください。)

【お問合せ】

アジレント・テクノロジー株式会社

〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

カスタマコンタクトセンター

phone: 0120-477-111 fax: 042-660-8676

©Agilent Technologies, Inc. 2007
Printed in Japan
Jul 25, 2008

本資料に記載の情報は、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。