ウェスタンブロッティング用分子量マーカー

XL-Western Marker

Code No. SP-2180

使用説明書

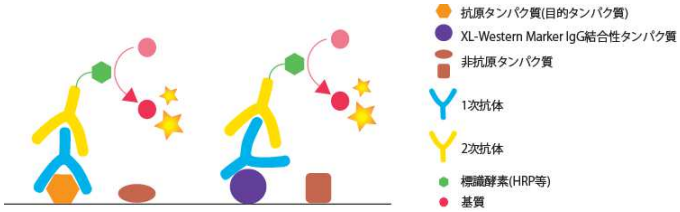
【目的・用途】

XL-Western Marker シリーズは、ウェスタンブロッティング用の分子量マーカーです。特別な試薬を添加することなく、ウェスタンブロッティングの抗体検出条件下で分子量バンドが可視化されます。

検出時に可視化されるバンドには IgG の結合性が高い Protein A 及び Protein G を採用している為、様々な 1 次抗体、2 次抗体が結合します。HRP や AP 検出等、多くの抗体検出系での使用が可能です。

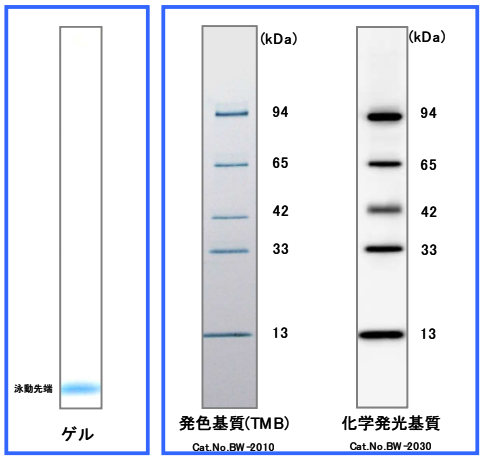
このマーカーは、IgG 結合性タンパク質(5 バンド)で構成されています。

IgG 結合性バンドは抗体検出条件下で標的タンパク質と同様に検出される為、抗体反応のポジティブコントロールとして使用でき、また移動度を比較することで標的タンパク質のおよその分子量の算出を可能にします。



【特徴】

電気泳動　　原抗体反応検出（例）



1）IgG 結合性タンパク質(5 バンド)を含みます

2）Ready-to –use

3）実験系の検出感度等によってアプライ量を調整できます
(0.5~5.0μL/Lane)

【キット内容・保存方法】

内容	容量	開封後の保存方法	Code No.
XL-Western Marker	500μL	冷凍	SP-2180

※凍結融解を避けるため、開封後は小分けにしての保管をお勧めします。

【使用期限】

上記保存方法にて 6 ヶ月

【注意事項】

・　研究用以外の目的での使用はご遠慮ください。

【基本プロトコール】

1）融解

室温でマーカーを融解し、穏やかに撹拌します。

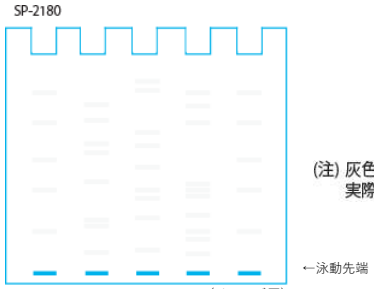
※完全に溶解し十分混合してからご使用ください。

※還元処理・熱処理は行わないでください。

2）SDS-PAGE

系によってアプライ量を調整します。

(SDS-PAGE ミニゲルの場：0.5～5.0μL 推奨)

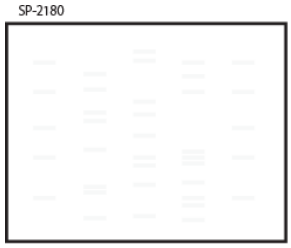


(注) 灰色で示したバンド(　)は実際には見えていません。

（イメージ図）

3）ブロッティング

ブロッティング操作を行ってください。



(注) 灰色で示したバンド(　)は実際には見えていません。

（イメージ図）

4）ブロッキング・抗体反応

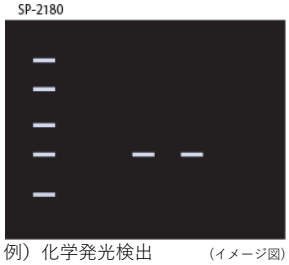
ブロッキング操作、及び一次抗体・二次抗体反応を行ってください。

5）検出

検出を行ってください。

使用する抗体(動物種)によっては、本マーカーの IgG 結合性タンパク質との結合性が低く、バンドを検出できない場合もございます。

(裏面をご参照ください)



例）化学発光検出　（イメージ図）

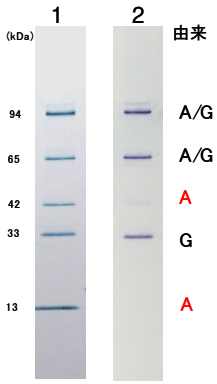
【抗体の種類による検出感度の差】

本マーカーに含まれる IgG 結合性タンパク質の由来は、それぞれ以下の通りです。

94kDa ： ProteinA、ProteinG 由来のリコンビナントタンパク質
65kDa ： ProteinA、ProteinG 由来のリコンビナントタンパク質
42kDa ： ProteinA 由来のリコンビナントタンパク質
33kDa ： ProteinG 由来のリコンビナントタンパク質
13kDa ： ProteinA 由来のリコンビナントタンパク質

（実施例）

1. 一次抗体：anti-lysozyme rabbit IgG
   二次抗体：anti-rabbit goat IgG
2. 一次抗体：anti-cytochrome goat IgG
   二次抗体：anti-goat donkey IgG



※ 上記２種類の抗体の組み合わせにより、ウェスタンブロッティングを行ったところ、２の条件では Protein A 由来の２バンド(42kDa、13kDa)がほとんど検出されませんでした。
下記の表 1 に示す通り、ホスト動物種が Goat 及び Donkey の場合、Protein A との結合性が低いためと考えられます。

表 1. 免疫グロブリンの Protein A 及び Protein G への結合性

動物種	Human	Mouse	Rat	Bovine	Chicken	Goat	Guinea pig
Protein A	++++	+	-	++	-	+/-	++++
Protein G	++++	++++	+	++++	+	++	++

動物種	Hamster	Horse	Pig	Rabbit	Sheep	Donkey
Protein A	+	++	+++	++++	+/-	+
Protein G	++	++++	+++	+++	++	+++

※ なお、この表は各動物種の免疫グロブリンの ProteinA、ProteinG への結合性を示すものであり、必ずしも実際に弊社のマーカーで検討した結果ではございません。

株式会社ファーマフーズ アプロサイエンスグループ
〒770-0865 徳島県徳島市南末広町４-53 エコービル４階
■Tｅｌ：088-678-6372 ■Mail：bio@apro-s.com
■Ｕｒｌ：https://apro-s.com/
本社 〒615-8245 京都府京都市西京区御陵大原1-49