

製品コード T9320A

研究用

TaKaRa

TaKaRa CBB Protein Safe Stain

説明書

v201510Da

TaKaRa CBB Protein Safe Stain は、Coomassie Brilliant Blue G-250 を主成分として独自の組成に調製されたタンパク質の高感度染色液で、SDS-PAGE あるいは Native PAGE を行ったゲルを短時間で染色することができます。染色開始後約 5 分でタンパク質のバンドを確認でき、60 分間の染色で最高感度が得られます。染色後に脱イオン水で脱色することにより、バックグラウンドを下げることも可能です。本製品を用いて染色した場合、最高感度で 8 ng のタンパク質のバンドを検出することができます。本製品は有害なメタノールや酢酸を含まず、また、脱色時にメタノールや酢酸を含む脱色液を使用する必要もないため、安全に取扱うことが可能です。

I. 内容 TaKaRa CBB Protein Safe Stain 1 L

II. 保存 室温

III. 操作上の注意

本製品を使用する時の注意事項です。使用前に必ずお読みください。

1. 製品使用前に、ボトルを軽く振盪するか転倒混和して溶液が均一になるよう混合してください。激しく振盪することは避けてください。
2. 本製品は弱酸性であるため、弱い腐食性があります。使用時は、白衣、安全ゴーグル、手袋を必ず着用してください。
3. 電子レンジを使用したクイック・プロトコールを行う場合、加熱しすぎによる溶液の突沸やゲルの破裂に注意してください。また、溶液が高温になるので、やけどに十分注意してください。
4. プロトコールは、厚さ 1 mm のゲルを想定しています。ゲルの厚さが大きく異なる場合は、液量、作業時間を適宜調整してください。

IV. 使用方法

【タンパク質電気泳動ゲルの染色】

1. 通常プロトコール (作業時間 約 140 分)

- ・ゲルの洗浄 電気泳動後のゲルを脱イオン水で洗浄する。

SDS-PAGE ゲル： 適当なトレイにゲルを移して、ミニゲルの場合、50 ml の脱イオン水で 5 分間×3 回洗浄する。

Native PAGE ゲル： 適当なトレイにゲルを移して、ミニゲルの場合、50 ml の脱イオン水で 5 分間洗浄する。

- ・染色

本製品を均一になるよう混和した後、適当なサイズのトレイに 25～50 ml を加える。ゲルが完全に浸り、振盪できる量を使用する。ミニゲルの場合、通常 25 ml 使用する。

洗浄したゲルを本製品に完全に浸し、ゆっくり振盪して 30 分から 60 分間染色する。通常、30 分の染色で 15～20 ng 程度のバンドが観察され、60 分で最高感度となり、8 ng のバンドが検出できる。

染色は室温 (25℃前後) で行う。染色温度が 15℃以下の場合、感度が低下することがある。

- ・脱色 必要に応じて脱色を行い、バックグラウンドを下げる。

染色液を捨て、脱イオン水で軽くゲルを洗浄後、脱イオン水 100 ml で 60 分間、もしくは 50 ml で 30 分間× 2 回ゆっくり振盪してゲルを脱色する。



図 1. 12% SDS-PAGE の染色例

2. クイック・プロトコール (作業時間 約 40 分)

電子レンジを用いて溶液を加熱するプロトコールで、高温で染色、脱色を行うことにより、時間を大幅に短縮することができる。

- ・ゲルの洗浄 電気泳動後のゲルを脱イオン水で洗浄する。

SDS-PAGE ゲル： 適当なトレイにゲルを移して、ミニゲルの場合、50 ml の脱イオン水で 5 分間× 3 回洗浄する。

Native PAGE ゲル： 適当なトレイにゲルを移して、ミニゲルの場合、50 ml の脱イオン水で 5 分間洗浄する。

- ・染色

本製品を均一になるよう混和した後、適当なサイズのトレイに 25～50 ml を加える。ゲルが完全に浸り、振盪できる量を使用する。ミニゲルの場合、通常 25 ml 使用する。洗浄したゲルを本製品に完全に浸漬する。

トレイを電子レンジに入れて 1 分間加熱する。電子レンジによって、加熱時間を適宜調節して、染色液が軽く沸騰したら直ちに加熱を中止する。

注：長時間の加熱は、突沸の危険があり、ゲルが破裂することがあるので避けてください。

トレイを電子レンジから出し、5 分間ゆっくり振盪して染色する。室温で 60 分染色した時と同等の感度となり、最高 8 ng のバンドが検出できる。

- ・脱色 必要に応じて脱色を行い、バックグラウンドを下げる。

染色液を捨て、脱イオン水で軽くゲルを洗浄する。この際にゲルとトレイが高温になっているので、注意する。トレイに、90℃前後に加熱した脱イオン水 200 ml を加え、10 分間ゆっくり振盪してゲルを脱色する。15 分以上の脱色は避ける。電気ポットなどで沸かしたお湯（水道水、飲用水）、または 90℃前後に保温されているお湯を使用しても良い。

【メンブレン (PVDF/ ニトロセルロース) の染色】

適当な方法でタンパク質を転写したメンブレンを染色する方法である。PVDF 膜、ニトロセルロース膜ともに染色可能である。ブロッキングを行ったメンブレンは染色できない。脱色の際に、メタノールと酢酸を含む脱色液が必要である。

・メンブレンの洗浄

適当なトレイにメンブレンを移して、脱イオン水で2分間洗浄する。

・染色

本製品を均一になるよう混和した後、適当なサイズのトレイに25～50 mlを加える。メンブレンが完全に浸り、振盪できる量を使用する。ミニゲルサイズのメンブレンの場合、通常25 ml使用する。5分間ゆっくり振盪して染色する。

・脱色

脱色液 (50%メタノール / 1%酢酸) を用意する。
染色液を捨て、染色液と同量の脱色液で5分間×2～3回脱色する。

V. 関連製品

Tris-Glycine-SDS Buffer (TG-SDS) Powder, pH8.3 (製品コード T9101)

Tris-Glycine Buffer (TG) Powder, pH8.3 (製品コード T9102)

CLEARLY Protein Ladder (Unstained) (製品コード 3453A/B)

CLEARLY Stained Protein Ladder (製品コード 3454A/B)

TaKaRa BCA Protein Assay Kit (製品コード T9300A)

TaKaRa Bradford Protein Assay Kit (製品コード T9310A)

VI. 注意

- ・本製品は、研究用試薬です。ヒト、動物への医療、臨床診断には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・ライセンスに関する情報は弊社ウェブカタログをご覧ください。
- ・本説明書に記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

製品についての技術的なお問い合わせ先

TaKaRa テクニカルサポートライン

Tel 077-565-6999 Fax 077-565-6995

ホームページアドレス <http://www.takara-bio.co.jp/>

タカラバイオ株式会社