AMRESCO　EzVISION™ 取扱説明書

110414

N313-1ML
N313-KIT　　EZ-Vision™ Three, DNA Dye as Loading Buffer, 6X

N650-1ML
N650-KIT　　EZ-Vision™ Two, DNA Dye as Loading Buffer, 6X

N472-1ML
N472-KIT　　EZ-Vision™ One, DNA Dye as Loading Buffer, 6X

EzVISION™ は、アガロースゲルで電気泳動した DNA を即座に観察できる、無害な蛍光色素を含んだ 6×濃度のサンプルローディングバッファーです。蛍光色素はサンプル DNA と強固な複合体を形成し、ゲル中を移動します。電気泳動後ただちにトランスイルミネーターで DNA バンドの観察ができますので、電気泳動後の染色・脱色は一切不要です。EzVISION™ は無害で特別な輸送・取り扱い・廃棄を必要としません。DNA の迅速な観察を必要とするアプリケーション、環境保護に理想的な、エチジウムブロマイドに替わる無害の染色試薬です。
また、EzVISION は染色によって、電気泳動における dsDNA の移動速度を遅らせることがありません。

【内容量】

1mL, 1mL×5 本
（サンプルは 50μL です）

【保存・安定性】

EzVISION™ は 2～8℃保存で 1 年安定性を保持します。
ご使用時に遮光する必要はないですが、保存時には光を避けて下さい。

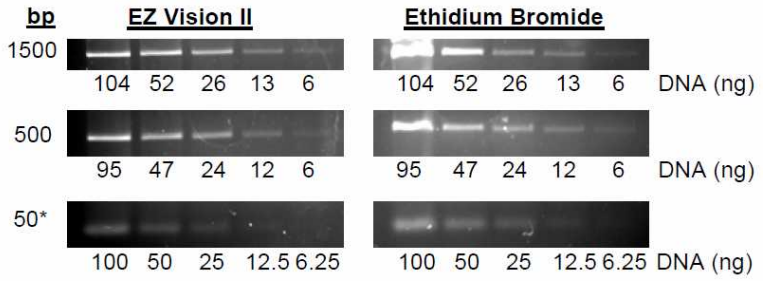
【励起・蛍光波長】

・励起波長=364nm
・蛍光波長=454nm

※本製品は研究用です。疾病の治療および診断には使用しないで下さい。

【EzVISION の感度】

EzVISION の感度は、500bp のフラグメントにおいて約 6ng です。
200bp より短いフラグメントの検出には、サンプル量が 100ng またはそれ以上必要です。



【ご使用方法】

エームス試験(Ames test)**あるいは姉妹染色分体交換試験**(sister-chromatid exchange assay)**では、**EzVISION™**の変異原性や遺伝子毒性の影響は認められませんでした。**

試験結果については、以下のリンクをご参照ください。

http://www.amresco-inc.com/media.acux/eef4bdfc-0b74-4f46-8e9c-fb48bebdc6d3

使用時の濃度では毒性がありませんが、核酸に結合する性質のある試薬であることをご留意頂くとともに、使用・廃棄にあたっては各機関の規定に従って下さい。

1. **使用前に、**EzVISION™ **を** 30 **秒間ボルテックスします。**
2. EzVISION™ 1 **に対し、**DNA **サンプルを** 5 **の割合で混合します。**
3. 2 **のサンプルをゲルにローディングし、通常通り電気泳動を行います。**
4. EzVISION Three**には水色、群青、赤の**3**種類、**EzVISION Two**には水色、群青の**2**種類、**EzVISION One**には赤のローディング色素が含まれています。**
   各色素の移動度は、水色：4,000bp、**群青**：400bp、**赤**：10bp **です。**
5. **電気泳動後、ゲルをトランスイルミネーターで観察します。黒い背景で、**DNA **のバンドが紫色に光ります。電気泳動後、**24 **時間は蛍光を観察することができます。**
   ゲル撮影システムをご利用の場合、SYBR Green **フィルターを推奨します。**
   エチブロ用フィルターを使用すると、露光時間を長くする必要があります。
6. **必要でしたら、電気泳動後のゲルをエチジウムブロマイドで染色することもできます。**

【ゲル画像の保存】

ポラロイドカメラによる、モノクロ写真の撮影

一般的なトランスイルミネーター、ポラロイド#667 **フィルム、**Tiffen® Deep Yellow 15 **などのエチジウムブロマイド用フィルターで撮影することができます。**

ただし、上述のフィルターは EzVISION™ **の最大蛍光波長である** 454nm **の光を遮断しますので、撮影条件を調節して下さい。**1%**アガロースミニゲルのポラロイドカメラ撮影の条件設定は、以下のとおりです。**

- **トランスイルミネーターの励起波長**: 312nm
- **絞り**: F8
- **露光時間**: 0.5～4 **秒**

ゲルイメージングシステム

デジタル画像処理装置でもゲルの画像を記録することができます。フィルターは SYBER Green **用が推奨です。エチブロ用フィルターを使用する場合、露光時間をある程度延長してください。また必要に応じて撮影後、コントラストの調整を行ってください。**

より最適なフィルターの情報については、装置のメーカーにお問い合わせ下さい。その際、励起波長=364nm、**蛍光波長**=454nm **であることをお伝え下さい。**

デジタルカメラによる撮影

暗室またはダークボックス内で、UV**イルミネーターに紫外線保護カバー装着し、デジタルカメラで撮影します。**

撮影の設定を「夜景モード」にしてください。

【電気泳動後のアプリケーション】

EzVISION™ で染色した DNA は、ゲルから切り出してライゲーション、形質転換、PCR などのアプリケーションに使用できます。シーケンス反応の鋳型としても使用できますが、読める塩基配列の長さが短くなることがあります。各アプリケーションでのテスト結果につきましては、添付の英文マニュアル 2 ページ目をご参照下さい。

【FAQ】

EzVIsion はポリアクリルアミドゲルの染色にも使えますか？	使えます。EzVision は 29:1 TAE/PAGE ゲルを染色できます。	
ゲルの撮影には、どのフィルターを使えば良いですか？	SYBER Greem フィルターをお使い下さい。エチブロフィルターに関しても条件を調整すれば使えます。	
EzVISION 染色後の DNA サンプルはアッセイに使用できますか？	はい。制限酵素処理、PCR, ライゲーション、シーケンシング*が可能です。	*まれに、EzVISION 染色したサンプルを鋳型として使用すると、読み取り可能な配列が短くなるケースがございます。
EzVISION の感度はどれくらいですか？	EzVISION は 500bp の場合、6ng 程度、200bp 以下の場合は 100ngt 程度必要な場合があります。	
EzVISION を使用することで DNA の移動度に影響を及ぼしますか？	いいえ。EzVISION 染色 DNA の移動度は、非染色 DNA の移動度とほぼ同じです。	
EzVISION の蛍光は UV 照射を続けた場合、どれくらい持続しますか？	UV 照射を 45 分続けた場合、50% の蛍光が残っています。	
EzVISION の保存可能な期間はどれくらいですか？	2~8℃、遮光保存において 1 年間安定です。	

【トラブルシューティング】

バンドが見えません	EzVISION を正しく加えていない	使用前にボルテックスなどで良く攪拌した EzVISION を 1、サンプルを 5 の割合で混合して下さい。
	撮影フィルターの選択が間違っている	SYBER Green フィルターが最もお勧めです。エチブロフィルターを使用する場合は、露光時間を延長して下さい。
	青色トランスイルミネーター (Darkreader) を使用している	EzVISION は青色トランスイルミネーターには対応していません。
	ゲルにロードする DNA サンプル量が少なすぎる	適切な量のサンプルをロードして下さい。感度については、このドキュメントの【感度について】をご覧ください。
	ゲルの泳動条件が適切でない	長時間にわたる泳動をした場合、EzVISION は DNA から分離します。泳動は 8V/cm で 20 分間がお勧めです。

株式会社エムエステクノシステムズ
●大阪　電話 06-6396-6616
●東京　電話 03-3235-0673