

EzRun TBE

取扱説明書

2025 年 10 月 17 日 第 4 版

1. 本製品を安全にご利用いただく為の注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、まず本取扱説明書をよくお読みください。本取扱説明書の内容を十分に理解されるまで、操作はお控えください。また本取扱説明書は、本製品を指定の目的に使用する方法のみ記載しております。本取扱説明書で指定していない目的・方法へのご使用はお控えください。万が一、本取扱説明書で指定しない目的、方法にご使用の場合、必要な安全対策及び不測の事態は全て操作する方の責任となります。

2. 使用目的

本製品は主に DNA 等の核酸を分離するアガロースゲル電気泳動およびポリアクリルアミドゲル電気泳動で使用するゲル作製バッファ、泳動バッファです。
その他、核酸のプロットングバッファにも、使用できます。

3. 本製品の構成

名称	容量	個数
EzRun TBE イーザーラン TBE	500mL	1 本

4. 組成

名称	主成分
EzRun TBE イーザーラン TBE	0.89M Tris -ほう酸 0.02M EDTA

本製品は PRTR 法の除外規定量を超える通知対象物が含まれております。SDS がお手元にはない方はアトホームページ(<https://www.atto.co.jp>)より本製品の SDS をダウンロードしてご確認ください。

5. 保存方法

- **EzRun TBE** は直射日光を避け、室温（15-30℃）で保存してください。未開封の状態で使用期限内は安定です。
- **EzRun TBE** を溶かして作製した希釈溶液は、直射日光を避け、室温（15-30℃）で密栓して保存してください。
- 一度泳動に使用したバッファの再利用はできません

6. 廃棄方法

- 各試薬の廃棄は、ご所属機関の廃棄方法に準拠してください。
- ボトル材質 本体・フタ ポリプロピレン

7. 本製品以外に必要なもの

- マグネチックスターラー
- スターラーバー
- ビーカー
- メスシリンダー
- メディウム瓶などの容器
- 蒸留水
- 電気泳動槽
- 電気泳動用電源
- アガロース
- アクリルアミド

- 過硫酸アンモニウム溶液
- TEMED
- ナイロンメンブレン
- ろ紙

8. 使用上のご注意

- 本製品は、10 倍ストック溶液です。使用時は、使用方法に従い希釈してください。
- **EzRun TBE** は、滅菌済みですが、開封後は雑菌等の混入により、滅菌状態が保てなくなる恐れがありますので、ご注意ください。
- **EzRun TBE** は、防腐剤を含みません。開封時には雑菌等のコンタミにご注意ください。

9. 使用方法

アガロースゲル電気泳動

EzRun TBE を用いて、アガロースゲルの作製および泳動用バッファを調製します。

A. アガロースゲルの作製

1. **EzRun TBE** を蒸留水で 10 倍に希釈します。
50mL のアガロースゲル溶液を作製する際は、蒸留水 45 mL に 5mL の **EzRun TBE** を添加して混合します。
2. 表 1 を参考にしてアガロースを目的濃度となるように秤量し、そこに 10 倍希釈した **EzRun TBE** を必要量添加します。

表 1. DNA サイズとアガロースゲル濃度

DNAサイズ(bp)	アガロースゲル濃度(w/v)
1,000-20,000	0.6%
800-10,000	0.7%
500-7,000	1.0%
400-6,000	1.2%
200-3,000	1.5%
100-2,000	2.0%

3. 電子レンジ、あるいは湯せんで加熱してアガロースを溶解します。

※高温注意



溶解後のアガロースは、非常に高温です。突沸する可能性があります。取り扱う場合は耐熱手袋などで、身体の保護を行ってください。

4. アガロース溶液をゲル作製器に注ぎ、静置して固めます。

B. アガロースゲル電気泳動用の泳動バッファ調製

EzRun TBE を蒸留水で 10 倍に希釈します。500mL の泳動バッファを作製する際は、蒸留水 450 mL に 50mL の **EzRun TBE** を添加して混合します。

C. 電気泳動

WSE-1710 サブマージ・ミニ電気泳動装置を用いる場合、泳動は、50V/60分、あるいは100V/30分で行います。
※泳動時間は、おおよその目安です。実際の泳動距離を確認し、泳動時間を決定してください。

ポリアクリルアミドゲル電気泳動

EzRun TBE を用いて、ポリアクリルアミドゲルの作製および泳動用バッファーを調製します。

A. ポリアクリルアミドゲルの作製

1. **EzRun TBE** を蒸留水で2倍に希釈して、5x**EzRun TBE** を作製します。50mL の溶液を調製する際は、蒸留水 25mL に25mL の **EzRun TBE** を添加して混合します。
2. 表2に従い、ゲル溶液を作製します。ご使用になる泳動槽およびゲル作製器の取扱説明書に従いゲルを作製します。

B. ポリアクリルアミドゲル電気泳動用の泳動バッファー調製

EzRun TBE を蒸留水で10倍に希釈します。
500mL の泳動バッファーを調製する際は、蒸留水 450mL に50mL の **EzRun TBE** を添加して混合します。

C. 電気泳動

ゲル 1 枚あたり 10mA の定電流で、ミニサイズゲルの場合は60~70分、コンパクトサイズゲルの場合は30~40分泳動します。

核酸のプロットティング

ポリアクリルアミドゲルから核酸のプロットティングを行う場合のゲル、メンブレンおよびろ紙の前処理溶液、さらに、転写用バッファーとして用います。メンブレン、ろ紙の前処理には、5x**EzRun TBE**、ゲルの前処理には 1x**EzRun TBE** を用います。本製品以外に、以下の溶液を用意します。

- アルカリ溶液：0.2 M NaOH, 0.6M NaCl
- 中和溶液：1.0M Tris 0.6M NaCl

表 2. **EzRun TBE** を用いたポリアクリルアミドゲルの調製

※ミニゲル 2 枚分、単位：mL

	5%	6%	7.5%	8%	10%	12%	15%
蒸留水	12.6	11.9	10.9	10.6	9.2	7.6	5.9
30%(29:1)アクリルアミド溶液	3.3	4.0	5.0	5.3	6.7	8.3	10
5x EzRun TBE	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
TEMED	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10%過硫酸アンモニウム溶液	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

A. メンブレン、ろ紙の前処理

1. **EzRun TBE** を蒸留水で2倍に希釈し、5x**EzRun TBE** を作製します。500mL 作製する際は、蒸留水 250mL に 250mL の **EzRun TBE** を添加して混合します
2. メンブレンおよびろ紙を 5x**EzRun TBE** に浸漬します。5x**EzRun TBE** で、メンブレンは、5~10 分間振とうします。ろ紙は5分静置します。

B. ゲルの前処理

1. **EzRun TBE** を蒸留水で10倍に希釈して、1x**EzRun TBE** を作製します。500mL の溶液を調製する際は、蒸留水 450mL に50mL の **EzRun TBE** を添加して混合します。
2. 泳動終了後、ガラスプレートからゲルをとりだし、アルカリ溶液で15分間振とうします。
3. アルカリ溶液を廃液容器に移し、ゲルを中和溶液で15分間振とうします。
4. 中和溶液を捨て、1x**EzRun TBE** を入れて15分間振とうします。

C. セミドライプロットティング

弊社セミドライプロットティング装置を用いる場合、使用するろ紙は、陰極側、陽極側それぞれ約10mm厚となるようにセットします。弊社アブソーバントペーパーの場合は、それぞれ5枚ずつセットします。ろ紙、メンブレン、ゲルのセットは、それぞれの間に気泡が入らないようご注意ください。
電圧値を12V、電流値は3mA x ゲル面積(3mA/cm²)に設定し、120分間通電します。たとえば、ミニゲル(約10 x 10cm)1枚の場合は、12V、300mA程度に設定します。

10. 補足事項

- 電気泳動機器の使用方法については、ご使用の泳動装置や泳動用電源の取扱説明書に従ってください。
- 核酸の転写については、ご使用のプロットティング装置の取扱説明書に従ってください。
- 核酸の転写に使用する装置には、最大負荷電流・電圧がある場合があります。ご使用になる前にご確認ください。



アトー株式会社

生化学・分子生物学・遺伝子工学研究機器
開発/生産/販売/サービス

■東京本社 〒111-0041 東京都台東区元浅草3-2-2
■大阪支店 〒530-0044 大阪市北区東天満2-8-1
■技術開発センター 〒110-0016 東京都台東区台東2-21-6
◆メンテナンスサービス

TEL03-5827-4861 (代表) FAX03-5827-6647
TEL06-6136-1421 (代表) FAX06-6356-3625
TEL03-5818-7560 (代表) FAX03-5818-7563
TEL03-5818-7567 (代表) FAX03-5818-7563

URL: <https://www.atto.co.jp/>
お問合せ
WEB会員登録の上、お問い合わせ
フォームをご利用ください。

