

この使用説明書をよく読んでから使用してください。

研究用

# MGIEasy Nucleic Acid Extraction Kit

## 【一般的な注意】

- 本品は研究目的のみに使用するための試薬で、臨床診断を目的としたものではありません。
- 使用前に必ず全ての試薬と機器の取扱説明書を読み、操作と注意事項をよく理解してください。

## 【キットの構成、保存方法及び有効期間】

1728 検体用

構成試薬名		容量	本数	保存条件	有効期間
Box1	Buffer MLB	400 mL	1本	0~30 °C	12 カ月
	Buffer MW1	420 mL	1本		
	Buffer MW2	220 mL	1本		
	RNase Free Water	180 mL	1本	2~8 °C	
	Proteinase K	28 mL	1本		
	Magnetic Beads M	28 mL	1本		
Box2	Enhancer Buffer	2 mL	1本	-25~-15 °C	

## 【使用目的】

本キットは、鼻咽頭拭い液又は BALF（気管支肺胞洗浄液）からウイルス DNA 及び RNA を効率的に精製することができ、遺伝子検出を目的とした核酸抽出に適しています。

## 【操作上の注意】

- 検体の採取、取扱い及び保存
  - 適用検体種は鼻咽頭拭い液と BALF（気管支肺胞洗浄液）です。
  - 検体は採取後 4 °C で保存し、24 時間以内に抽出することを推奨します。24 時間以内に抽出できない場合は、-80 °C 以下で保存してください。凍結検体は使用前に解凍し、攪拌してください。
  - 検体の輸送にはドライアイスを使用してください。検体の輸送は 7 日間以内に行ってください。
  - DNA 又は RNA の品質が低下するおそれがあるため、検体を繰り返し凍結融解することは避けてください。その他、SARS-CoV-2 を対象とする場合は、患者検体の採取/輸送方法について国立感染症研究所のプロトコル「2019-nCoV(新型コロナウイルス)感染を疑う患者の検体採取・輸送マニュアル」を参照してください。
- 試薬及びその他消耗品の取り扱い
  - すべての試薬は、使用前に室温（10~30 °C）に戻してください。
  - 指定の保管環境から試薬を取り出した際は、使用前に適宜振とう等にて攪拌してください。
  - 使用する機器に推奨される消耗品がある場合は、そちらを使用してください。
  - ロット番号の異なるキット間で、各構成試薬を混合しないでください。
  - 検体や測定試料の調製にはマイクロピペットを使用してください。
  - すべての検体や試薬は、皮膚や眼に直接触れることを避け、飲み込まないでください。目や口に入った場合は、すぐに時間をかけて多量の水で洗い流し、病院で診察を受けてください。
  - Buffer MLB 及び Buffer MW1 に沈殿がある場合は、37 °C のウォーターバスに入れ、再溶解させてください。その後、使用前によく攪拌してください。
  - 使用前に、試薬ボトルのラベルに示されている量に従って、Buffer MW1 及び Buffer MW2 に無水エタノールを必ず追加してください。

## 【必要な機器、試薬、消耗品】

本キットには含まれていない、必要な機器、試薬、消耗品は下記のとおりです。

種類	項目名	注意
機器	卓上遠心機	-
	ボルテックスミキサー	-
	ブロック恒温槽	2.0 mL チューブ対応のもの 振とう機能付き (56 °C、1000 rpm の設定が可能なもの推奨)
	磁気ビーズ分離ラック	2.0 mL チューブ対応のもの
	マイクロピペット	1 mL、200 µL、20 µL 用
試薬	無水エタノール	-
消耗品	1.5 mL チューブ	コニカル型、DNase フリー、 RNase フリー、Nonstick、低吸着
	2.0 mL チューブ	DNase フリー、RNase フリー、 低吸着
	ピペットチップ	1 mL、200 µL、20 µL 用
	50 mL チューブ	DNase フリー、RNase フリー

## 【操作手順】

- 事前準備：バッファーMix の調製
  - 1 検体につき Buffer MLB 200 µL、無水エタノール 250 µL、Proteinase K 15 µL、Magnetic Beads M 15 µL、Enhancer Buffer 1 µL を使用します。抽出する検体数に応じた量の各構成試薬を、50 mL チューブにて混合してください（これをバッファーMix とします）。  
注1：使用前に Magnetic Beads M をよく混ぜてください。  
注2：準備したバッファーMix は、30 分以内に検体と混和する必要があります。あらかじめバッファーMix を準備する必要がある場合は、Proteinase K の不活性化を避けるために分注前に Proteinase K をバッファーMix に追加してください。  
注3：Buffer MLB は粘性が高いため、無水エタノールを先に 50 mL チューブにとり、無水エタノール中でピペッティングしチップ内の液残りがないようにしてください。
  - 2.0 mL チューブに 1 検体あたり 460 µL のバッファーMix を分注してください。
- 検体からの核酸抽出
  - 分注したバッファーMix に 200 µL の検体を加え、5~10 秒程度ボルテックスでよく攪拌した後、室温で 5 分間インキュベートします。再度 5~10 秒程度ボルテックスでよく攪拌し、5 分間インキュベートしてください。
  - 2.0 mL チューブをスピンドアウンし、磁気ビーズ分離ラック上に 1 分間置きます。液体が透明になったことを確認し、磁気ビーズに触れない様に注意しながら上清を廃棄します。1 分間置いて液体が透明になっていない場合は、透明になるまで待ってから上清を廃棄してください。
  - 2.0 mL チューブを磁気ビーズ分離ラックから外し、無水エタノールを加えた Buffer MW1 を 500 µL 添加します。5~10 秒程度ボルテックスでよく攪拌し、1 分間室温でインキュベートします。
  - 2.0 mL チューブをスピンドアウンし、磁気ビーズ分離ラック上に 1 分間置きます。液体が透明になったことを確認し、磁気ビーズに触れない様に注意しながら上清を廃棄します。1 分間置いて液体が透明になっていない場合は、透明になるまで待ってから上清を廃棄してください。
  - 2.0 mL チューブを磁気ビーズ分離ラックから外し、無水エタノールを加えた Buffer MW2 を 500 µL 添加します。5~10 秒程度ボルテックスで攪拌し、1 分間室温でインキュベートします。

- (6) 2.0 mL チューブを磁気ビーズ分離ラック上に 1 分間置きます。液体が透明になったことを確認し、磁気ビーズに触れない様に注意しながら上清を廃棄します。1 分間置いて液体が透明になっていない場合は、透明になるまで待つてから上清を廃棄してください。
- (7) 2.0 mL チューブを磁気ビーズ分離ラックから外し、無水エタノール 600  $\mu$ L を添加します。5~10 秒程度ボルテックスで攪拌し、室温で 1 分間インキュベートします。
- (8) 2.0 mL チューブをスピンドアウンし、磁気ビーズ分離ラック上に 1 分間置きます。液体が透明になったことを確認し、磁気ビーズに触れない様に注意しながら上清を廃棄します。1 分間置いて液体が透明になっていない場合は、透明になるまで待つてから上清を廃棄してください。2.0 mL チューブの蓋を開け、室温で 5~10 分間乾燥させ、エタノールが完全に蒸発したことを確認してください。
- (9) 2.0 mL チューブを磁気ビーズ分離ラックから外し、RNase Free Water 50  $\mu$ L を添加します。ボルテックスで攪拌し、ブロック恒温槽にて 56  $^{\circ}$ C、1000 rpm で 5 分間インキュベートします。(振とう機能がない場合は、1 分ごとにボルテックスで攪拌してください。)
- (10) 2.0 mL チューブをスピンドアウンし、磁気ビーズ分離ラックの上に置きます。液体が完全に透明になったことを確認し、DNA 抽出溶液 45  $\mu$ L を注意しながら新しい 1.5 mL チューブに移します。もしビーズを吸引してしまった場合はラックに置いたまま上清を全量回収し、再度集磁を行い、上清を 45  $\mu$ L 回収してください。内容物を記載したラベルを貼り付け、-80  $^{\circ}$ C で保管してください。引き続き測定試料を使用する場合は、使用中は氷上に置いてください。  
※抽出した測定試料は -80  $^{\circ}$ C の冷凍庫で長期間保存できます。

#### 【廃棄上の注意】

測定試料、使用後の本品及び本品を取り扱う際に使用した器具類や残液は感染の可能性のあるものとし、各施設の廃棄物に関する規定に従って医療廃棄物として処理してください。

#### 【製品情報】

販売製品番号	製品名
AY226768	MGIEasy Nucleic Acid Extraction Kit Box1
AT909654	MGIEasy Nucleic Acid Extraction Kit Box2

Box1 と Box2 はセットでご購入ください。

#### 【製造業者の名称及び住所】

**MGi Tech Co., Ltd.**

2/F, Building 11, Beishan Industrial Zone, Yantian District, Shenzhen, CHINA, 518083

#### 【問合せ先】

シスメックス株式会社 カスタマーサポートセンター

神戸市西区室谷 1 丁目 3 番地の 2 〒651-2241

Tel 0120-413-034