

## FavorPrep™ Plant Total RNA Extraction Mini Kit

Cat. No. : FAPR1020 (4 回分) / FAPR1023 (50 回分) / FAPR1024 (100 回分) / FAPR1026 (300 回分)

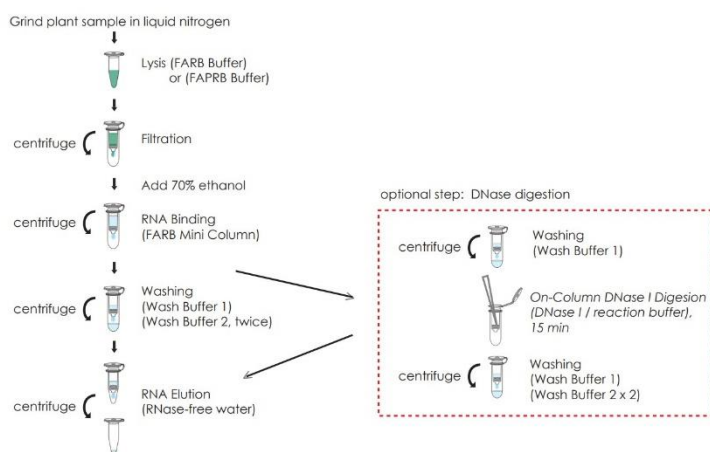
本製品は研究用です v 202505

### ● キットの内容

|                               | FAPR1020 (FAPRK<br>000-Mini)<br>(4 preps) | FAPR1023 (FAPRK<br>001)<br>(50 preps) | FAPR1024 (FAPRK<br>001-1)<br>(100 preps) | FAPR1026 (FAPRK<br>001-2)<br>(300 preps) |
|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| FARB Buffer                   | 1.5 ml × 2                                | 30 ml                                 | 60 ml                                    | 170 ml                                   |
| FAPRB Buffer                  | 1.5 ml × 2                                | 30 ml                                 | 60 ml                                    | 170 ml                                   |
| Wash Buffer 1                 | 1.5 ml × 2                                | 30 ml                                 | 60 ml                                    | 170 ml                                   |
| Wash Buffer 2 (Concentrate) * | 1.5 ml                                    | 20 ml                                 | 35 ml                                    | 50 ml × 2                                |
| RNase-Free Water              | 0.5 ml                                    | 6 ml                                  | 6 ml                                     | 8 ml × 2                                 |
| Filter Columns                | 4 pcs                                     | 50 pcs                                | 100 pcs                                  | 300 pcs                                  |
| FARB Mini Columns             | 4 pcs                                     | 50 pcs                                | 100 pcs                                  | 300 pcs                                  |
| Collection Tubes              | 8 pcs                                     | 100 pcs                               | 200 pcs                                  | 600 pcs                                  |
| Elution Tubes                 | 4 pcs                                     | 50 pcs                                | 100 pcs                                  | 300 pcs                                  |
| *添加する 96~100%エタノール量           |                                           |                                       |                                          |                                          |
| Wash Buffer 2                 | 6 ml                                      | 80 ml                                 | 140 ml                                   | 200 ml                                   |

### ● 基本情報

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 構成    | シリカメンブレン法 (ミニスピナラム)                                    |
| サンプル量 | 植物組織: 最大 100 mg<br>植物細胞: 最大 $\leq 1 \times 10^7$ cells |
| 操作時間  | < 60 分                                                 |
| 結合量   | 最大 100 $\mu$ g RNA/column                              |
| 収量    | 100 mg 若葉: 5~30 $\mu$ g                                |
| 操作方法  | 遠心法 もしくは 吸引法                                           |
| 最小溶出量 | 30 $\mu$ l                                             |



## ● 重要事項

1. 操作に関連するものは、RNase-free であることを確認してください。
2. 作業を行う際は、ゴム手袋と白衣を着用してください。
3. FARB Buffer と FAPRB Buffer は使用前に RNase-free の容器に取り、 $\beta$ -メルカプトエタノールを加えてください。(1 ml の FARB Buffer または FAPRB Buffer に対して 10  $\mu$ l の  $\beta$ -メルカプトエタノールを添加)  
**警告:  $\beta$ -メルカプトエタノールは人体に有害です。操作時はドラフトチャンバーを使用ください。**
4. Wash Buffer 2 は開封時に RNase-free エタノール(96~100%)を加えてください。
5. 遠心分離は、最大速度( $\sim 18,000 \times g$ )で行ってください。
6. オプション操作を行う場合は、各反応につき、60  $\mu$ l の RNase-free DNase I solution (0.25 U/ $\mu$ l) を調製してください。

まず、1 M NaCl, 10 mM MnCl<sub>2</sub> または MgCl<sub>2</sub>, 20 mM Tris-HCl (pH 7.0, 25°C) を含む 10 倍の DNase I reaction buffer を調製します。使用前にこのバッファーを 1 倍に希釈し、DNase I の最終濃度が 0.25 U/ $\mu$ l になるように調製します。

## ● 操作 ※操作前に「重要事項」をよくお読みください。

1. 100 mg の植物サンプルを液体窒素下で粉末化し、新しい遠心チューブ(非付属品)に移します。  
 メモ) 収量が減少する為、100mg 以上の植物サンプルを使用しないでください。
2. 500  $\mu$ l の FARB Buffer ( $\beta$ -メルカプトエタノール添加)を加え、激しくボルテックスします。室温で 5 分間インキュベートします。粘性の高い二次代謝産物を含むサンプル(トウモロコシの胚乳や糸状真菌の菌糸体)の場合は、FAPRB Buffer ( $\beta$ -メルカプトエタノール添加)を使用してください。  
 メモ) 全ての RNA を遊離させるため、サンプル毎に適切な装置を用いて試料を完全に破壊してください。
3. Filter Column を Collection Tube に取り付け、混合液を移します。最大速度( $\sim 18,000 \times g$ )で 1 分間遠心分離します。
4. 上清を新しい遠心チューブ(非付属品)に移します。次のステップで同量のエタノールを加えるため、サンプル量を調整してください。  
 メモ) 上清を移す際、ペレット等が混入しないようにしてください。
5. 上清に同量の RNase-free 70%エタノールを加え、ボルテックスで十分に混和します。
6. FARB Mini Column を Collection Tube に取り付け、混合液(沈殿物を含む)を移します。最大速度で 1 分間遠心分離し、ろ液を捨て FARB Mini Column を Collection Tube に戻します。
7. 混合液を全て処理するまでステップ 6 を繰り返します。
8. <オプション>ゲノム DNA を除去する場合
  - A) 250  $\mu$ l の Wash Buffer 1 を加え、最大速度で 1 分間遠心分離します。ろ液を捨て、FARB Mini Column を Collection Tube に戻します。
  - B) 750  $\mu$ l の RNase-free 70%エタノールを加え、最大速度で 1 分間遠心分離します。ろ液を捨て、FARB Mini Column を Collection Tube に戻します。
  - C) 60  $\mu$ l の RNase-free DNase I solution (0.25 U/ $\mu$ l, 非付属品)を FARB Mini Column のメンブレンの中央に加え、15 分間静置します。

- D) 250  $\mu$ l の Wash Buffer 1 を加え、最大速度で 1 分間遠心分離します。ろ液を捨て、FARB Mini Column を Collection Tube に戻します。
- E) ステップ 10 に進みます。
9. 500  $\mu$ l の Wash Buffer 1 を加え、最大速度で 1 分間遠心分離します。ろ液を捨て、FARB Mini Column を Collection Tube に戻します。
10. 750  $\mu$ l の Wash Buffer 2 を加え、最大速度で 1 分間遠心分離します。ろ液を捨て、FARB Mini Column を Collection Tube に戻します。
- メモ: Wash Buffer 2 にエタノールが添加されていることを確認してください。
11. ステップ 10 を繰り返し、もう一度洗浄します。
12. 最大速度で 3 分間遠心分離し、FARB Mini Column を乾燥させます。  
重要！ この操作により、残留液がその後の酵素処理を阻害することを防ぎます。
13. FARB Mini Column を Elution Tube (付属品) に取り付けます。
14. 30~50  $\mu$ l の RNase-Free Water を FARB Mini Column のメンブレンの中央に加え、1 分間静置します。  
重要！ 効率よく溶出させるため、RNase-Free Water を完全に吸着させてください。  
・ 30  $\mu$ l 未満で溶出した場合、収量が低下する恐れがあります。
15. 最大速度で 1 分間遠心分離し、RNA を溶出します。
16. 溶出した RNA は -70°C で保管します。