

# Gene Keeper RNA & DNA stabilization solution

Code No. 319-08901

マニュアル(第1版)201912

## I 製品説明

Gene Keeper RNA & DNA stabilization solution は、核酸抽出用試料の保存液です。本試薬は、採取した組織または細胞などの試料に素早く浸透し、細胞内の RNA および DNA を安定化するため、核酸の単離操作を行うまでの期間、安定に試料を保存することができます。

### <特長>

- ・ 試料は、37℃で2日間、25℃で2週間、4℃で1か月間、-20℃または-80℃で6か月間保存可能。
- ・ 本試薬は-20℃で凍結しにくく結晶を生じにくい。
- ・ 保存試料は、洗浄不要で核酸抽出に使用可能。
- ・ 液体窒素やドライアイスがない環境で安定に試料を輸送、分割、計量したい場合に最適。
- ・ 毒劇物を含まない。

## II 製品内容

容量：100 ml

## III 保存

室温保存（長期間使用しない場合は冷蔵保存）

- ・ 納品後1年以内のご利用をお勧めします。

## IV プロトコール

保存する試料の厚さが5 mm 以下になるよう切断し、10倍量の Gene Keeper RNA & DNA stabilization solution（以下、『Gene Keeper』と略す）に沈めます。時々転倒混和しながら室温に1時間置いた後、そのまま Gene Keeper 中で試料を保存できます。

RNA または DNA を抽出する際には、Gene Keeper 中から試料をピンセットで取り出してそのまま用いることができます。

### <用意するもの>

- ・ 保管容器（チューブ、遠沈管など）
- ・ ピンセット（必要に応じてメス、ハサミなど）
- ・ 電子天秤

### <使用例1：組織 100 mg の場合>

- ① 保管容器に0.5 ml～1 ml の Gene Keeper を入れ、その溶液を含む容器の重量を測定する。
- ② 採取した試料に Gene Keeper が浸透しやすくなるよう、試料のいずれか一辺の厚さが5 mm 以下になるよう切断するか、切れ込みを入れるか、針などで穿孔する。  
注) 各試料に適した処置を予備検討することを推奨する。
- ③ 試料を Gene Keeper に沈める。再度重量を測定して、Gene Keeper 量が試料重量に対して10倍量に満たない場合は Gene Keeper を追加する。  
注) 試料によって最低限必要な Gene Keeper 量は異なる。まずは10倍量からはじめ、各試料に適した Gene Keeper 量を予備検討することを推奨する。
- ④ 室温で1時間静置する。静置中、試料から水分が出て試料の周りの Gene Keeper が希釈されるため、15分間に1回の頻度で軽く転倒混和する。
- ⑤ 試料を Gene Keeper 中で保存する。試料は、37℃で2日間、25℃で2週間、4℃で1か月間、-20℃または-80℃で少なくとも6か月間保存できる。
- ⑥ 保存試料を核酸抽出に使用する際には、Gene Keeper 中から試料をピンセットで取り出して用いる。Gene Keeper を拭き取ったり、洗い流したりする必要はない。

## <使用例 2 : 細胞 10<sup>6</sup> 個の場合>

① 試料を必要に応じて PBS など洗浄し、遠心分離をして上清を取り除いた後、10<sup>6</sup> 個の細胞ペレットに 0.7 ml~1 ml の Gene Keeper を加えて懸濁する。

注) 各試料に適した処置を予備検討することを推奨する。

注) 試料によって最低限必要な Gene Keeper 量は異なる。各試料に適した Gene Keeper 量を予備検討することを推奨する。

② 試料を Gene Keeper 中で保存する。試料は、37°C で 2 日間、25°C で 2 週間、4°C で 1 か月間、-20°C または -80°C で少なくとも 6 か月間保存できる。

③ 保存試料を核酸抽出に使用する際には、Gene Keeper と試料を懸濁し、必要量を分取した後、RNase/DNase フリー水で 2 倍以上に希釈してから遠心分離し、上清を取り除く。

## V トラブルシューティング

トラブル	対策
核酸が分解している。	損傷を受けた時点から細胞内で RNA および DNA の分解が始まるため、試料の採取と細断は速やかに行き、Gene Keeper 中で試料を直ちに安定化させる。
	試料によって最低限必要な Gene Keeper 量は異なるため、Gene Keeper 量を増やすか、試料の量を減らす。
	試料に Gene Keeper が十分浸透するよう、試料を細断する、切れ込みを入れる、針などで穿孔するなど、各試料に適した処置を予備検討する。
	Gene Keeper 中に試料を沈めた後すぐに凍結させると Gene Keeper の浸透が不十分になるため、室温で 1 時間静置する。また、試料から出た水分が試料の周りに停滞する状態が長く続かないように、静置中は時々転倒混和する。

トラブル	対策
核酸が分解している。	4°C 以上で長期保存しない。Gene Keeper 中の安定化した試料は、37°C で 2 日間、25°C で 2 週間、4°C で 1 か月間保存できる。長期間の保存は、-20°C または -80°C 保存を推奨する。
核酸が単離できない。	RNA の単離に、ISOGEN や ISOGEN II などの一液タイプの試薬を用いる場合は、抽出用試薬 1 ml に対して Gene Keeper を 50 μl (試料量は含まない) 以上持ち込まないようにする。

## VI 関連製品

Gene Keeper 中から取り出した試料は、洗浄不要でそのまま ISOGEN や ISOSPIN シリーズなどのキットで RNA や DNA を抽出可能です。

RNA 抽出用試薬	Code No.	対象試料
ISOGEN II	311-07361	組織・細胞
ISOGEN	311-02501	組織・細胞
ISOGEN-LS	311-02621	液体試料・血液
ISOSPIN Cell & Tissue RNA	314-08211	組織・細胞
ISOSPIN Plant RNA	310-08171	植物
DNA 抽出用試薬	Code No.	対象試料
ISOSPIN Tissue DNA	311-07361	組織
ISOSPIN Blood & Plasma DNA	312-08131	血液・血漿
ISOSPIN Plant DNA	310-08171	植物

本品は、試薬(試験研究用)として販売しているものです。  
医薬品の用途には使用しないでください。