

FASMAC

土壌/糞便サンプル用 DNA 抽出試薬

**GenCheck<sup>®</sup>**

**DNA Extraction Kit Type S/F**

商品コード : GC002-1N

取扱説明書

 GenCheck



# 目次

1. 製品説明
2. キット内容
3. 保存
4. 本キット以外に必要な機器など
5. プロトコール
6. 使用上の注意

## 1. 製品説明

GenCheck<sup>®</sup> DNA Extraction Kit Type S/F は土壌及び糞便サンプルから DNA を抽出するためのキットです。特別な組成の抽出液により、非火山灰土壌はもちろん、これまで困難とされてきた火山灰土壌からも DNA の抽出が可能です。GenCheck<sup>®</sup> DNA Extraction Kit Type S/F は DNA の抽出方法として界面活性剤による化学的な溶菌と Beads Beating による物理的な菌体破碎の併用を採用しています。これによって、強固な細胞壁を持つ微生物からも DNA を抽出することができ、実際の微生物群集構造を反映した土壌 DNA や糞便 DNA を得ることができます。また、DNA回収用メンブレンを装着したスピンカラムを用いた遠心操作でDNAを回収する方法を採用しております。そのため、エタノール沈殿による核酸調製は不要であり、簡便、迅速にDNA抽出を行うことが可能です。抽出した土壌 DNA 及び糞便 DNA は次世代シーケンサー解析やPCR-DGGE 解析を用いた土壌及び糞便微生物の群集構造解析や土壌診断、腸内細菌叢の解析等に適しています。

## 2. キット内容

Size : 50 preps

名 称	容量	数量
① Lysis Solution M	50 ml	1 本
② Lysis Solution S*	2.5 ml	1 本
③ Purification Solution*	20 ml	1 本
④ Wash Solution 1	30 ml	2 本
⑤ Wash Solution 2	30 ml	1 本
⑥ TE (pH8.0)	5 ml	1 本
⑦ RNase A (100 mg/ml)	100 µl	1 本
⑧ Beads Tube	50 本	1 袋
⑨ Spin Column	50 本	1 袋
⑩ Quick start guide	-	1 部

\* Lysis Solution S および Purification Solution 中に結晶が析出する場合がありますが、品質、性能に問題はありません。

このような場合には、容器ごと 65°C 程度でインキュベートし（ときおり混和する）、結晶を完全に溶解させてからご使用ください。

## 3. 保存

室温（15°C～25°C）で保存して下さい。ただし、RNase A (100 mg/ml) については、使用時のコンタミネーション（カビや雑菌等の混入）に十分注意し、開封後は低温（2～10°C）での保存をお奨めします。また、長期間ご使用にならない場合は、冷凍保存（-20°C）することをお奨めします。

## 4. 本キット以外に必要な機器など

- ビーズ式破碎装置(2 mlチューブ対応のもの)
- 100%エタノール
- クロロホルム
- マイクロピペット
- ピペットチップ
- 2 ml マイクロチューブ
- インキュベーター
- 遠心分離機
- ボルテックスミキサー
- タイマー

## 5. プロトコール

- (1) 0.5 g の土壌/糞便サンプルを **Beads Tube (2.0 ml チューブ)** に入れる。
- (2) 950  $\mu$ l の **Lysis Solution M** と 50  $\mu$ l の **Lysis Solution S** を添加する。
- (3) ビーズ式破碎機に(2)の **Beads Tube** をセットし、「4,200~6,800 rpm で 30~45 秒間」の条件で破碎する。  
\* Beads Tube の蓋がしっかり閉まっていることを確認してください。蓋のゆるみは Beads Beating 中の液漏れの原因となります。
- (4) 65°C にて 1 時間インキュベートする。
- (5) 遠心 (12K $\times$ g, 1 分間, 室温) する。
- (6) 上清 600 $\mu$ l を新しいチューブに移し、**RNase A (100 mg/ml)** を 2  $\mu$ l 添加する。
- (7) 37°C にて 10 分間インキュベートする。
- (8) 400  $\mu$ l の **Purification Solution** を添加し、十分に混合する。
- (9) 600  $\mu$ l のクロロホルムを添加し、15 秒間ボルテックスした後、遠心 (20K $\times$ g, 15 分間, 室温) する。  
\* ご使用の遠心機の最大遠心力が 20K $\times$ g よりも小さい場合は、遠心機の最大遠心力 (ただし、12K $\times$ g 以上) で遠心して下さい。
- (10) 中間層を入れないように注意しながら水層 800 $\mu$ l を 新しいチューブに移し、800  $\mu$ l の **100%エタノール** を添加して十分に混合する。
- (11) 析出物も含め、スピнкаラムに 800  $\mu$ l 添加し、遠心 (13K $\times$ g, 30 秒間, 室温)する。  
\* ろ液を廃棄し、計 2 回繰り返します。
- (12) ろ液を捨て、スピнкаラムに **Wash Solution 1** を 600  $\mu$ l 添加し、遠心 (13K $\times$ g, 1 分間, 室温) する。  
\* ろ液を廃棄し、計 2 回繰り返します。

- (13) ろ液を捨て、スピncラムに **Wash Solution 2** を 600  $\mu$ l 添加し、遠心 (13K $\times$ g, 1 分間, 室温) する。
- (14) ろ液を捨て、スピncラムを回収容器に移し、**TE (pH8.0)** を添加して、室温で 3 分間インキュベーションする。
- (15) 遠心 (13K $\times$ g, 1 分間, 室温) して、DNA を回収する。

## 6. 使用上の注意

- (1) 本製品は、土壌や糞便に含まれる DNA を抽出するためのキットです。その他の目的にはご使用になれません。
- (2) 試薬についての基礎的な知識のある方以外は、取り扱いわないでください。
- (3) 本製品の使用にあたっては、取扱説明書の記載内容どおりに行ってください。
- (4) 取扱説明書記載内容と異なったお取り扱いによるトラブルにつきましては、弊社では責任を負いかねます。
- (5) 本製品外箱には使用期限が表示されております。使用期限を守ってご使用ください。
- (6) GenCheck<sup>®</sup> DNA Extraction Kit Type S/F は、株式会社 東大 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造販売しております。
- (7) 廃棄方法は、国または地方自治体の条例に従ってください。

\*素材 : チューブ (PP)、ボトル (PP)、ビーズ (ジルコニア)、ラベル (PET)、外箱 (紙)、マニュアル (紙)

- (8) 本製品に含まれる Lysis Solution S、Purification Solution は、以下の法規制物質を含有しております。

Lysis Solution S : SDS (ドデシル硫酸ナトリウム)

Purification Solution : CTAB (臭化ヘキサデシルトリメチルアンモニウム)

**MSDS** の記載内容をご一読の上、ご使用ください。なお、MSDS につきましては、弊社 HP よりダウンロードして入手いたします。





---

FASMAC

発売元/お問い合わせ先：株式会社ファスマック

〒243-0021 神奈川県厚木市岡田 3088 ケーオービルA 棟 4 階

TEL : 046-281-9901 FAX : 046-281-9931

Email : [customersupport@fasmac.co.jp](mailto:customersupport@fasmac.co.jp)