



GeneAce Turbo RT Kit with DNase I

Code No. 315-09841

保存: Store at -20°C

製品説明:

GeneAce Turbo RT Kit with DNase I は、RNA 試料中に残存するゲノム DNA を DNase I で除去した後、リアルタイム PCR 解析用の cDNA を合成するキットです。

本製品は、改変型 M-MLV Reverse Transcriptase と最適化されたバッファの組み合わせにより、短時間で高収量かつ高効率な逆転写反応を実現します。

<特長>

- ・ DNase I 処理により、残存するゲノム DNA を除去
- ・ 逆転写反応時間: 50°C、10 分間

製品内容: 100 回用 (20 µL 反応系)

構成品	容量
① DNase I (RNase free)	20 µL × 1 本
② 14 × DN Turbo Buffer	100 µL × 1 本
③ 5 × RT Turbo Buffer	400 µL × 1 本
④ RT Turbo Primer Mix	100 µL × 1 本
⑤ Turbo Enzyme Mix	100 µL × 1 本
⑥ ddWater (RNase free)	1.4 mL × 1 本

※ RT Turbo Primer Mix は、Random Hexamer と Oligo (dT) Primer を最適な比率で配合したプレミックスです。実験目的に応じて、Oligo(dT) Primer、Random Primer、または Specific Primer を使用することもできます。

※ Turbo Enzyme Mix は、改変型 M-MLV Reverse Transcriptase および RNase Inhibitor を含有しています。

注意:

- ・ 使用時は、試薬を泡立てないよう穏やかに転倒混和してください。試薬調製時は氷上に置き、使用後は直ちに -20°C で保管してください。
- ・ 本製品にリアルタイム PCR 用試薬は含まれておりません。別途ご用意ください。
- ・ 本キットは、有効期限内にご使用ください。

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下さい。

使用例:

STEP 1: ゲノム DNA 除去反応

氷上で以下の反応液を調製します。

① DNase I (RNase free)	0.2 µL
② 14 × DN Turbo Buffer	1.0 µL
RNA Template (1 µg まで)	~12.8 µL
⑥ ddWater (RNase free)	up to 14.0 µL

↓

反応液を混合後、37°C で 5 分間インキュベートします。反応終了後は氷上に静置してください。

<注意: DNase I 処理を行わない場合>

14 × DN Turbo Buffer には逆転写反応に必要な成分が含まれています。14 × DN Turbo Buffer および RNA Template を必ず次の反応液に添加してください。

STEP 2: 逆転写反応

氷上で以下の混合液を調製します。

③ 5 × RT Turbo Buffer	4.0 µL
④ RT Turbo Primer Mix	1.0 µL
⑤ Turbo Enzyme Mix	1.0 µL
Total	6.0 µL

↓

5 × RT Turbo Buffer の添加により DNase I 活性が停止します。ゲノム DNA 除去反応後は速やかに STEP 1 の反応液を上記混合液に添加してください。

上記混合液	6.0 µL
STEP 1 の反応液	14.0 µL
Total	20.0 µL

↓

反応液を混合後、以下の条件でインキュベートします。

25°C	5 min	プライマーアニーリング
50°C	10 min	逆転写反応
85°C	5 min	酵素失活
4°C	hold	保持

↓

反応終了後、合成した cDNA はリアルタイム PCR 解析に使用するか、-20°C で保存してください。

※リアルタイム PCR 反応液調製時、上記逆転写反応液の持込み量は 10% 以下としてください。使用するリアルタイム PCR 試薬によって適切な cDNA 量は異なるため最適条件をご検討ください。



GeneAce Turbo RT Kit with DNase I

Code No. 315-09841

Storage: Store at -20°C

Product Description

GeneAce Turbo RT Kit with DNase I enables rapid, high-yield cDNA synthesis for real-time PCR after genomic DNA removal from RNA samples.

Features

- Removes residual genomic DNA by DNase I treatment.
- Reverse transcription completed in 10 minutes at 50°C.

Contents

For 100 reactions (20 µL reaction volume)

Component	Volume
① DNase I (RNase free)	20 µL × 1
② 14× DN Turbo Buffer	100 µL × 1
③ 5× RT Turbo Buffer	400 µL × 1
④ RT Turbo Primer Mix	100 µL × 1
⑤ Turbo Enzyme Mix	100 µL × 1
⑥ ddWater (RNase free)	1.4 mL × 1

*RT Turbo Primer Mix contains Random Hexamers and Oligo(dT) Primer premixed at an optimized ratio. Depending on the application, Oligo(dT) Primer alone, Random Primer alone, or a gene-specific primer may be used instead.

*Turbo Enzyme Mix contains a modified M-MLV Reverse Transcriptase and RNase Inhibitor.

Precautions

- Mix reagents gently by inversion. Avoid vortexing or excessive agitation that may cause foaming.
- Keep all reagents on ice during reaction setup. Immediately return reagents to storage at -20°C after use.
- Real-time PCR reagents are not included in this kit and must be supplied separately.
- Use this kit before the expiration date.

Protocol

Step 1. Genomic DNA Removal

Prepare the following reaction mixture on ice.

① DNase I (RNase free)	0.2 µL
② 14× DN Turbo Buffer	1.0 µL
RNA Template (up to 1 µg)	up to 12.8 µL
⑥ ddWater (RNase free)	to 14.0 µL



Mix gently and incubate at 37°C for 5 minutes. After incubation, place the reaction on ice.

Note: If DNase I Treatment Is Omitted

14× DN Turbo Buffer and RNA template must still be added to the Step 2 reaction mixture.

Step 2. Reverse Transcription

Prepare the following reaction mixture on ice.

③ 5× RT Turbo Buffer	4.0 µL
④ RT Turbo Primer Mix	1.0 µL
⑤ Turbo Enzyme Mix	1.0 µL
Total	6.0 µL



Because 5× RT Turbo Buffer stops DNase I activity, promptly add the Step 1 reaction mixture to the mixture prepared above after the genomic DNA removal reaction.

Mixture prepared above	6.0 µL
Step 1 Reaction Mixture	14.0 µL
Total	20.0 µL



Mix and incubate under the following conditions:

25°C	5 min	Primer annealing
50°C	10 min	Reverse transcription
85°C	5 min	Enzyme inactivation
4°C	Hold	Storage



The synthesized cDNA may be used immediately for real-time PCR or stored at -20°C.

Note: The recommended cDNA input is ≤10% of the total PCR reaction volume. Optimization may be required depending on the PCR system used.

For inquiries, please use the contact form on our website.

<https://www.nippongene.com/>