



GeneAce Probe qPCR Mix II

I. Description

GeneAce Probe qPCR Mix II is a convenient 2X premix for real-time qPCR using sequence-specific fluorogenic probes.

This product enables reliable results across a wide dynamic range and allows for reducing non-specific amplification by using optimized buffer components and Hot-Start Gene *Taq* NT, a chemically modified *Taq* DNA Polymerase. This product contains dUTP and therefore carryover contamination is prevented by adding UNG (This product does not contain UNG).

This product contains a unique passive reference dye that is compatible across a variety of instrument platforms.

II. Storage

-20°C, protected from light.

This product should be protected from light. After thawing, the master mix may be stored at 4°C for up to one month or returned to -20°C for long term storage.

III. Components

	50 rxns	200 rxns
2 x GeneAce Probe qPCR Mix II ^{*1)}	1.25 ml x 1	1.25 ml x 4

*1) It contains Hot-Start Gene *Taq* NT, dNTP Mixture with dUTP, Mg²⁺, Passive reference dye, stabilizer.

IV. Notes

- **The PCR must start with an initial 10 minutes incubation at 95°C to activate the chemically modified hot-start *Taq* DNA polymerase.**
- **We recommend two-step cycling protocols. (See V. Typical PCR protocol)**
- **This product cannot be used for runs in “Fast”^{*2)} mode on ABI real time instruments.**

*2) 95°C 20 sec→(95°C 3 sec, 60°C 30 sec) x cycle numbers

- Always ensure that the product has been fully thawed and mixed before use. Gently mix the mixtures without creating bubbles.

V. Typical PCR Protocol

Choose an appropriate total reaction volume, depending on the instrument used. (e.g., 50 µl or 25 µl)

Component	Volume	Volume
2 x GeneAce Probe qPCR Mix II	25.0 µl	12.5 µl
25 µM each Primers	1.0 µl	0.5 µl
10 µM TaqMan [®] Probe ^{*3)}	1.0 µl	0.5 µl
Template	5.0 µl	2.5 µl
d.d.H ₂ O	up to	50.0 µl
		25.0 µl

Recommended cycler conditions ^{*4), *5)}

95°C 10 min. Enzyme activation ^{*6)}
95°C 30 sec.
60°C 1 min.) 45 cycles

Optimum PCR condition depends on primer sequence and template DNA and so on.

*3) TaqMan[®] is registered trademarks of Roche Molecular Systems, Inc.

*4) Depending on the primer sequence, the annealing time can be decreased to 15 sec, and the extension time can be decreased to 30 sec (optional).

*5) For carry over prevention, add UNG in reaction mix and incubate prior to qPCR reactions (optional).

*6) Ensure that the cycling program includes the DNA polymerase activation step. Initial 10 minutes incubation at 95°C is required.



GeneAce Probe qPCR Mix II

I. 製品説明

GeneAce Probe qPCR Mix II は、2 x プレミックスタイプのリアルタイム PCR 試薬で、蛍光標識プローブ検出系に最適化されています。化学的な修飾を施されたホットスタート PCR 用酵素を採用しており、非特異的増幅を抑制し、広範囲の鑄型濃度に対し精度の高い分析ができます。また、別途 Uracil-N-Glycosylase (UNG) を添加することでキャリーオーバー防止処理を行えます(本品に UNG は含まれていません。)

本品は、パッシブリファレンス色素が予め添加されているため、各種プレートタイプのリアルタイム PCR 装置に対応しています。

II. 保存

-20°C (遮光)

4°C保存(遮光)も可能ですが、その場合は1ヶ月以内にご使用下さい。

III. 製品内容

試薬	50 反応用	200 反応用
2 x GeneAce Probe qPCR Mix II *1)	1.25 ml x 1 本	1.25 ml x 4 本

* 1) Hot-Start Gene Taq NT, dNTP Mixture (dUTP を含む), Mg²⁺, Passive reference dye, stabilizer を含んでいます。

IV. 注意

- 化学修飾を施したホットスタート PCR 用酵素を用いているため、酵素活性化ステップ(95°C 10min.)を必ず実施してください。
- 推奨 PCR サイクル条件にてご使用下さい。(V.使用例 参照)
- ABI リアルタイム PCR 装置のランモード「Fast」*2)には対応しておりません。

* 2) 95°C 20 sec → (95°C 3 sec, 60°C 30 sec) × サイクル数

- 使用時は、泡立てないように穏やかに転倒混和し、試薬を十分均一にしてからご使用ください。

V. 使用例

ご使用の装置に対応した反応量量でご使用下さい。

<反応液(例)>	[50 µl 系]	[25 µl 系]
2 x GeneAce Probe qPCR Mix II	25.0 µl	12.5 µl
25 µM each Primers	1.0 µl	0.5 µl
10 µM TaqMan® Probe *3)	1.0 µl	0.5 µl
Template	5.0 µl	2.5 µl
d.d.H ₂ O	up to 50.0 µl	25.0 µl

<推奨 PCR サイクル条件> *4), *5)

95°C 10 min. 酵素活性化ステップ *6)

95°C 30 sec.)
60°C 1 min.) 45 cycles

プライマーの設計や鑄型 DNA 等により反応の至適条件が変わることがあります。

- * 3) TaqMan®は、Roche Molecular systems 社の商標です。
- * 4) プライマー対とプローブの設計によっては、熱変性時間は 15 秒まで、伸長時間は 30 秒まで短くすることもできます。
- * 5) 反応液に別途 UNG を添加した場合、酵素活性化ステップの前に UNG 処理を行えます。
- * 6) 酵素の活性化ステップは、95°C 10 分間必ず行って下さい。

本製品は、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。