

# レギュラーTaq

Cat.No. FG-RT250

取扱説明書 Ver.202403

Cat.No.	製品名	容量	濃度
FG-RT250	FastGene™ レギュラーTaq	250 U	5 U/μL

## 【製品概要】

天然のTaq DNA Polymeraseと同じ機能を有した、もっともベーシックなタイプのPCR酵素です。

## 【キット内容】

FastGene™ レギュラーTaq (5 U/μL)	250 U
10× PCR Buffer (Mg <sup>2+</sup> plus)	1.0 mL
dNTP Mixture (各2.5 mM)	800 μL

## 【酵素のストレージバッファー】

20 mM Tris-HCl 緩衝液 (pH8.0)  
100 mM KCl  
0.1 mM EDTA  
1 mM DTT  
0.5% Tween 20  
0.5% NP-40  
50% Glycerol

## 【保存】

-20℃

## 【起源】

*Thermus aquaticus* DNA Polymerase 遺伝子をコードしたプラスミドを大腸菌に発現させたもの

## 【使用例】

- コンベンショナルPCR (gDNA や cDNA を鋳型としたPCR)
- DNA シーケンシング

## 【仕様】

### 活性の定義

活性化サケ精子DNA を鋳型/プライマーとして用い、下記の活性測定用反応液中にて、74℃において30分間に10 nmol の全ヌクレオチドを酸不溶性沈殿物に取り込む活性を1 Uとします。

### 活性測定用反応液組成

25 mM TAPS 緩衝液 (pH9.3、25℃)  
50 mM KCl  
2 mM MgCl<sub>2</sub>  
0.1 mM DTT  
各200 μM dATP・dGTP・dCTP  
100 μM [<sup>3</sup>H]-dTTP  
0.25 mg/mL 活性化サケ精子DNA

## 純度

- 25 Uの本酵素と1 µgのλ-Hind III分解物を74°C、1時間反応させてもDNAの電気泳動パターンに変化は起こらない。
- 25 Uの本酵素と1 µgのsupercoiled pBR322 DNAを74°C、1時間反応させてもDNAの電気泳動パターンに変化は起こらない。
- 25 Uの本酵素と1 µgのλ DNAを74°C、1時間反応させてもDNAの電気泳動パターンに変化は起こらない。

## PCR産物のクローニングについて

本製品にて増幅したPCR産物の多くは、TAクローニングが可能です。(3'末端にAが1塩基付加されるため)  
また、平滑末端化およびリン酸化を行い、平滑末端クローニングすることも可能です。

## 【PCRプロトコル】

- 全ての試薬を氷上に置きます。
- 下記組成表を参考にして、反応液を調整します。  
試薬分注後の反応チューブは、ただちに氷上に置いてください。

### PCR 反応液量 (25 µL 反応系)

FastGene™ レギュラー Taq (5 U/µL)	0.125 µL
10 × PCR Buffer (Mg <sup>2+</sup> plus)	2.5 µL
dNTP Mixture (各 2.5 mM)	2 µL
テンプレート	< 250 ng
プライマー 1	0.2 ~ 1.0 µM (終濃度)
プライマー 2	0.2 ~ 1.0 µM (終濃度)
滅菌精製水 (dH <sub>2</sub> O)	up to 25 µL

- サーマルサイクラーのプログラムを設定します。

### PCR 条件 (例)

1 kb DNA を増幅する場合

98°C	10 sec	} 30 cycles
55°C	30 sec	
72°C	1 min	

※ 熱変性の条件は使用するサーマルサイクラーの機種と反応チューブの種類にあわせて設定してください。  
設定の目安としては、98°Cの場合は5~10秒、94°Cの場合は20~30秒です。

- 反応チューブをサーマルサイクラーにセットし、ただちにスタートします。

## 補足

### 10 × PCR Buffer (Mg<sup>2+</sup> plus)

100 mM Tris-HCl 緩衝液 (pH8.9)  
500 mM KCl  
15 mM MgCl<sub>2</sub>

### dNTP Mixture (各2.5 mM)

dATP、dCTP、dGTP、dTTP の等モル混合物で、希釈せずにそのままPCR反応に用いることができます。

- 形状：水溶液 (ナトリウム塩)、pH7 ~ 9
- 純度：各98% 以上



日本ジェネティクス株式会社 〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-14 後楽森ビル18階  
https://n-genetics.com ☎ info@genetics-n.co.jp ☎ 03 (3813) 0961 ☎ 03 (3813) 0962