

Pfu DNA polymerase

02-031

200 U

2.5 U/μl

本製品は、*Pyrococcus furiosus* DNA polymerase (*Pfu* DNA polymerase) 遺伝子を大腸菌で大量に発現させ、高度に精製したものである。天然の *Pfu* DNA polymerase と同じく分子量 90 kDa で耐熱性 DNA ポリメラーゼ活性および 3'→5' エキソヌクレアーゼ活性をもつ。

- エラーの少なさと熱安定性を兼ね備えた酵素
- PCR やプライマーエクステンションにおいて高い忠実性が求められる場合に最適
- PCR 産物は平滑末端を有する

用途

- ・ クローニング
- ・ DNA 発現
- ・ 変異導入分析

一般的なPCR反応液組成 (total 50μl)

Pfu DNA Polymerase (2.5unit/μl)	0.5 μl
10x Standard Buffer (Pfu)	5 μl
2.5mM (each) dNTPs	4 μl
Template	<500 ng
Primer 1	0.2~1.0 μM (final conc.)
Primer 2	0.2~1.0 μM (final conc.)
滅菌蒸留水	up to 50 μl

活性の定義：活性化サケ精子 DNA を鋳型/プライマーとして 72℃、30 分間に 10 nmol の dTTP を酸不溶性沈殿物に取り込む活性を 1 unit とする。

純度：SDS-PAGE (CBB 染色) で 95%以上が *Pfu* DNA polymerase タンパク質。

エンドヌクレアーゼおよびエキソヌクレアーゼのコンタミネーションが検出されないことを確認している。

PCR 検定：λ DNA を鋳型とした PCR 反応において良好な増幅がみられることを確認している (図 1)。

濃度：2.5 unit/μl

性状：50 mM Tris-HCl (pH 8.2), 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% glycerol, 0.1% Tween20, 0.1% Igepal CA-630

保存：-20℃

添付：10 x Standard buffer (pfu) (200 mM Tris-HCl (pH 8.8) , 100 mM KCl, 100 mM (NH₄)₂SO₄, 20 mM MgSO₄, 1% Triton X-100, 1 mg/ml BSA),

図 1 λ DNA 増幅例

PCR条件

98° C 10sec
55° C 30sec
72° C 10min.
(2kbDNA の場合は 2min.)

30cycles

Lane M : marker

(本製品)

1 : 2 kbp

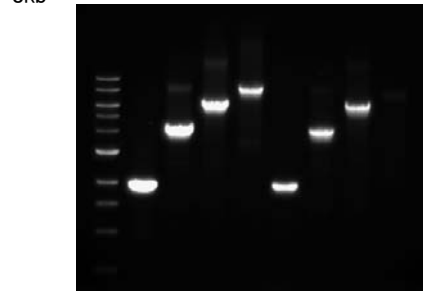
2 : 4 kbp

3 : 6 kbp

4 : 8 kbp

本製品 代表的他社製品

M 1 2 3 4 1 2 3 4



関連製品： # 02-001 Taq DNA Polymerase (+dNTPs) #02-011 Taq DNA Polymerase