

## Taq Blend with *Pfu* (+ dNTPs)

02-120 200 U

02-120-5 5 x 200 U

本製品は、大腸菌で大量に発現させ、高度に精製した *Thermus aquaticus* DNA polymerase (*Taq* DNA polymerase) および *Pyrococcus furiosus* DNA polymerase (*Pfu* DNA polymerase)を独自の比率で混合したものである。両 polymerase の利点を兼ね備えているため、従来の *Taq* DNA polymerase に比べ格段の伸長効率・収量と Fidelity の向上を有する。

### 一般的な PCR 反応液組成 (total 50 $\mu$ l)

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Taq Blend with <i>Pfu</i> (5 unit/ $\mu$ l)     | * 0.25 $\mu$ l                |
| 5x Reaction Buffer (Taq Blend with <i>Pfu</i> ) | 10 $\mu$ l                    |
| 2.5mM (each) dNTPs                              | 4 $\mu$ l                     |
| Template  | <500 ng                       |
| Primer 1  | 0.2~1.0 $\mu$ M (final conc.) |
| Primer 2  | 0.2~1.0 $\mu$ M (final conc.) |
| 滅菌蒸留水   | up to 50 $\mu$ l              |

\*過剰に使用すると反応の不具合を生じることがあります

### 製品の性質

活性の定義：活性化サケ精子 DNA を鋳型/プライマーとして 74 $^{\circ}$ C、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 unit とする。

純 度：SDS-PAGE (CBB 染色) で 95%以上が *Taq* 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： $\lambda$  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 2)。

濃 度：5 unit/ $\mu$ l

保存バッファー：35 mM Tris-HCl (pH 8.0), 50 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50 % glycerol, 0.75 % Tween-20, 0.75 % Igepal CA-630

保 存：-20 $^{\circ}$ C

添 付：(1) 5x Buffer (Taq Blend with *Pfu*) (02-Blb 2ml)  
(2) 2.5 mM each dNTPs (02-Dnt 640ul)

実験例：従来の *Taq* DNA polymerase(02-001)と本製品 Taq Blend with *Pfu*(02-120)について、 $\lambda$  DNA 2~35kbp の伸張性を比較検討した。

### PCR 条件

94 $^{\circ}$ C 1min  $\rightarrow$   $\left. \begin{array}{l} 98^{\circ}\text{C } 5\text{sec} \\ 68^{\circ}\text{C } 4\text{-}20\text{min} \end{array} \right\} (30\text{cycles})$

(68 $^{\circ}$ Cにおける伸長時間)

2-8kbp:4min 10-14kbp:7min 16-18kbp:10min 20-35kbp:20min

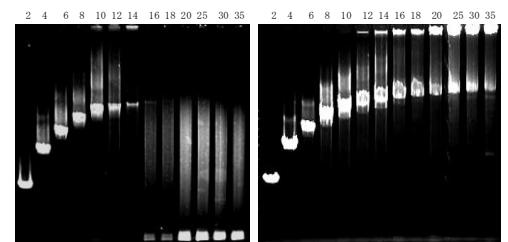


図 1

図 2

### 結果

*Taq* DNA polymerase(図 1)に比べ、本製品 Taq Blend with *Pfu*(図 2)は、伸張性・収量共に格段に改善している。