

## DNA ポリメラーゼ $\kappa$ (C-His)

10-105 50  $\mu$ g

DNA ポリメラーゼ  $\kappa$  は、大腸菌のDinBの哺乳類ホモログで、忠実度の低いDNAポリメラーゼである (1)。この酵素は、損傷のないDNAをin vitroで複製する場合も忠実度は低く、その変異頻度は  $10^{-3}$  から  $10^{-4}$  である (2)。特に、鋳型のチミンに対してシトシンを取り込みやすい (3)。

本品は、ヒト DNA ポリメラーゼ  $\kappa$  のアミノ酸残基 1 番目から 560 番目までの cDNA を発現プラスミドにクローニングし、大腸菌で多量に発現させ、クロマトグラフ法などにより高度に精製したものである。本品は、DNA ポリメラーゼ活性を有するリコンビナントタンパク質で、カルボキシ末端にヒスチジンタグが付加されており、分子量は約 65 kD である (図 1)。ご使用の研究者から 8,000 倍希釈で使用可能なほど比活性が高いと評価頂いております。

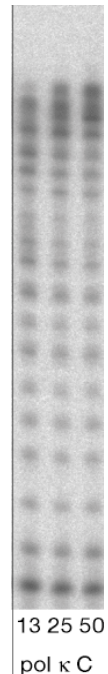
### 用途

1) 突然変異誘発機構の解析

### 製品の性質

活性測定条件 : 50 mM Tris-HCl (pH 8.0), 2 mM MgCl<sub>2</sub>, 1 mM DTT, 0.1 mg/ml BSA, 0.1 mM dNTP, 100 nM primer/template (13-mer/30-mer)  
DNA ポリメラーゼ  $\kappa$  13 - 50 ng/25  $\mu$ l assay  
30°C、10 分間反応 (右図)

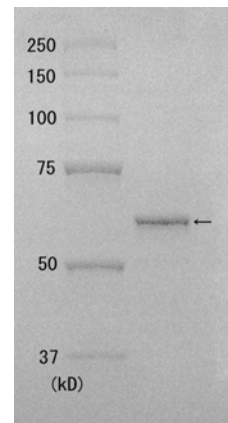
純度 : SDS-PAGE (CBB 染色) で 90% 以上が DNA ポリメラーゼ  $\kappa$   
濃度 : 3.2 mg/ml (BCA 法で決定)  
性状 : 0.2 M NaCl, 10 mM リン酸ナトリウム (pH 7.0), 50% グリセロール  
保存 : -20°C



### 文献

1. Friedberg EC, et al., The many faces of DNA polymerases: strategies for mutagenesis and for mutational avoidance. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 97, 5681-5683 (2000)
2. Ohashi E, et al., Fidelity and processivity of DNA synthesis by DNA polymerase kappa, the product of the human DINB1 gene. J. Biol. Chem. 275: 39678-39684 (2000)
3. Ohashi E, et al., Error-prone bypass of certain DNA lesions by the human DNA polymerase kappa. Genes Dev. 14: 1589-1594 (2000)

図 1 ポリアクリルアミドゲルによる  
DNA ポリメラーゼ  $\kappa$  タンパク質の電気泳動



関連製品 : 10-103 DNA ポリメラーゼ  $\kappa$  (N-His)