# pKF18k-2 DNA

# Code No. 3101

Size:

Conc.:  $0.5 \,\mu g/\mu I$ 

 $10 \mu g$ 

\* 2 years from date of receipt under proper storage conditions.

# Description :

This product is a pUC type vector possessing duplicated amber mutants on Kanamycin resistant gene. When transformed with this plasmid, transformants of *supE* strains like JM109 can grow on plate containing Kanamycin, but transformants of *sup*<sup>0</sup> strains like MV1184 can not grow. This plasmid is available to site-directed mutagenesis based on ODA method using this property.

Moreover, it is available to cloning of a target gene and its expression using *lac* promoter when used on *supE* hosts like JM109, like as multi-cloning site as well as pUC18 on *lacZ* gene, also *Nde* I restriction site (CATATG) at the position of initiation codon (ATG). It is possible to increase initiation efficiency of translation by using this *Nde* I site .

Form :	10 mM	Tris-HCl, pH 8.0
	1 mM	EDTA

Storage: −20°C

## Preparation :

Purification of cccDNA by CsCI-EtBr ultracentrifugation

## Molecular weight: 2,204 bp

## Quality Control Data :

Please see the Certificate of Analysis (CoA) for each lot. You can download the CoA on Takara Bio website.

### Usage :

- 1. Site-directed mutagenesis based on ODA method.
- 2. Cloning of a target gene and its expression using *lac* promotor.
- 3. DNA sequencing by using M13 primers.

#### GenBank:

Entry Name : SYNAPG3G Accession No : D63846

\* The sequence of pKF18k registered with GenBank is 2,203 bp, lacks C before *Nde* I site. This product is 2,204 bp including C before *Nde* I site.

### **Related products :**

Mutan<sup>™</sup>-Super Express Km (Cat. #RR022) M13 Primer M4 (Cat. #3832A/B)



# pKF18k-2 DNA

Code No. 3101 容量: 10 µg 濃度: 0.5 µg/µl

※適切に保存し、受取り後2年を目途にご使用ください。

#### ●製品説明

本製品はカナマイシン耐性遺伝子にダブルアンバー変異を持つ pUC タイ ブベクターであり、本ベクターで形質転換した場合、JM109 等の *supE* 株はカナマイシン含有ブレート上で増殖できるが、MV1184 等の *sup*<sup>0</sup> 株は増殖できない。この性質を利用してOligonucleotide-directed Dual Amber (ODA) 法 Site-directed Mutagenesis に利用することができる。 また JM109 等の *supE* 株を宿主とすると通常のベクターと同様、外来遺 伝子のα-相補性を利用したクローニングや*lac* プロモーターを利用した 遺伝子発現も可能である。*lacZ* 遺伝子中に pUC18 と同じマルチクロー ニングサイトを持ち、その開始コドン (ATG)の位置に*Nde* I 切断配列 (CATATG) が導入してある。この *Nde* I 部位を利用することにより翻訳開 始効率を高めることができる。

●形状	10 mM	Tris-HCl, pH8.0
	1 mM	EDTA

- ●**保存** 20°C
- ●調製 CsCl-EtBr 超遠心により cccDNA を精製
- ●鎖長 2,204 bp

#### ●品質管理データ

性能試験結果については、各ロットの Certificate of Analysis (CoA) をご覧 ください。CoA はタカラバイオウェブサイトのドキュメントセンターから ダウンロードできます。

#### ●用途

- ・ODA 法を利用した Site-directed Mutagenesis
- 外来遺伝子のα-相補性を利用したクローニングと lac プロモーターを 利用した遺伝子発現
- ・M13 Primers を用いた DNA シーケンシング

#### ● GenBank への登録 (pKF18k)

Entry Name : SYNAPG3G

Accession No: D63846

注) GenBank に登録されている pKF18k 配列は、*Nde* I 部位の前の C が 欠失した 2,203 bp のものであるが、本製品は *Nde* I 部位の前の C が 含まれた 2,204 bp のものである。

#### ●関連製品

Mutan<sup>™</sup>-Super Express Km(製品コード RR022) M13 Primer M4(製品コード 3832A/B)

