

# pTV 118N DNA

**Code No. 3328**

**Size:** 25 µg

**Conc.:** 0.5 µg/µl

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

## Description:

pTV118N DNA carries a sequence of CCATGC, that is the *Nco*I cleavage site and contains the initiation codon (ATG) of *lacZ*. When a target gene is inserted into the *Nco*I site by matching to translation frame, induction and expression of the gene should be under control of the *lac* promoter and SD sequence of *lacZ*. This vector is designed to have a distance of 8 bases between SD sequence of *lacZ* and the starting codon for improving the efficacy of translational initiation. Furthermore, translation frame can be easily confirmed by sequencing the starting codon region using M13 primer RV-N after isolation of the single-strand DNA using helper phage.

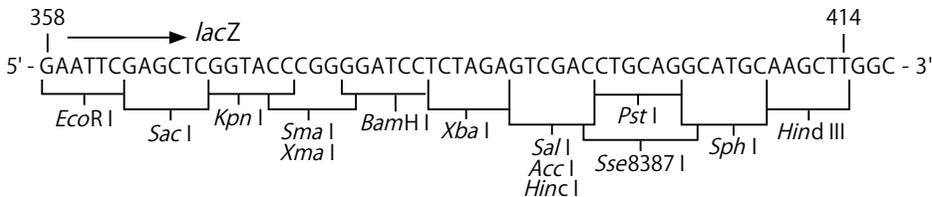
## [Note]

It is not possible to sequence the single-strand DNA by using a typical M13 forward primer, because direction of M13 IG region for *lacZ* in pTV118N is reversely oriented compared with that in pUC118.

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

**Storage:** -20°C

## Cloning site of pTV118N:



## Preparation:

Purification of cccDNA by CsCl-EtBr ultracentrifugation

**Chain length:** 3,163 bp

(calculated by the construction method of Messing)

## Quality Control Data:

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

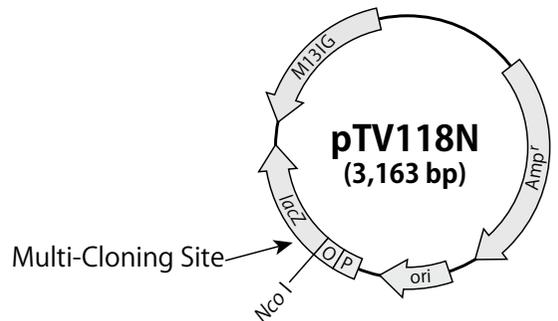
## Usage:

1. Cloning of a target gene and its expression using *lac* promoter.
2. DNA sequencing by using M13 primers.
3. Determination of long DNA sequences using Deletion Kit for Kilo-Sequencing (Cat. #6030).

**Related product:** M13 Primer RV-N (Cat. #3833)

## References:

- 1) Vieira J and Messing J. *Methods in Enzymology*. (1987) **153**: 3-11.
- 2) Maki M, Takano E, Mori H, Sato A, Murachi T, and Hatanaka M. *FEBS*. (1987) **223**: 174.



## Note

This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture commercial products without written approval from Takara Bio Inc. If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 565 6973 or from our website at [www.takara-bio.com](http://www.takara-bio.com). Your use of this product is also subject to compliance with any applicable licensing requirements described on the product web page. It is your responsibility to review, understand and adhere to any restrictions imposed by such statements. All trademarks are the property of their respective owners. Certain trademarks may not be registered in all jurisdictions.

# pTV118N DNA

Code No. 3328

容量： 25  $\mu$ g

濃度： 0.5  $\mu$ g/ $\mu$ l

※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

pTV118N は、pUC118 を改変して作られた、一本鎖 DNA 調製が可能なプラスミドベクター（ファージミドベクター）で、pUC118 上の *lacZ*  $\alpha$  の開始コドン (ATG) の位置に *Nco*I 切断配列 (CCATGG) が導入されている。この *Nco*I 部位に外来遺伝子を挿入し、翻訳のフレームを合わせれば、*lac* プロモーター、*lacZ* の SD 配列およびその開始コドンを利用して、直接外来遺伝子の誘導発現を行うことができる。SD 配列と開始コドン間の塩基数は、翻訳開始効率が高いといわれている 8 塩基になっている。さらに、ヘルパーファージを用いて、一本鎖 DNA として回収し、M13 Primer RV-N を用いてシーケンシングを行えば、開始コドン側から塩基配列を読み取ることができ、翻訳フレームの確認が行える。

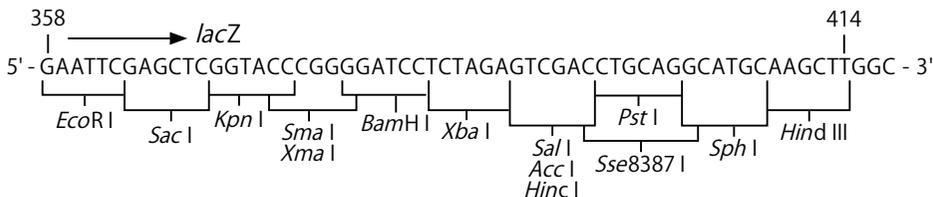
## 【注意】

pTV118N は、*lacZ* 領域に対する M13 IG 領域の向きが、pUC118 の場合とは逆向きのため、M13 forward プライマーを用いて一本鎖 DNA をシーケンシングすることはできない。

●形状 10 mM Tris-HCl (pH8.0)  
1 mM EDTA

●保存 - 20°C

## ●pTV118N のクローニングサイト図



- 調製 CsCl-EtBr 超遠心により cccDNA を精製
- 鎖長 3,163 bp (Messing らの構築法により計算)

## ●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。

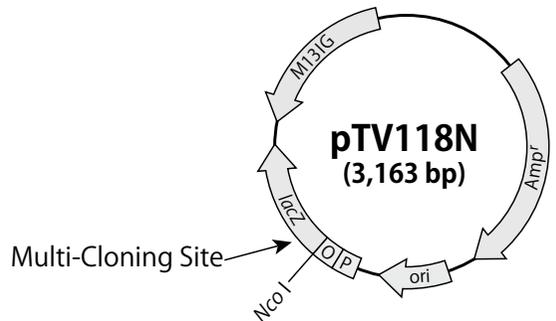
## ●用途

- ・外来遺伝子の  $\alpha$ -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
- ・Kilo-Sequence 用 Deletion kit (製品コード 6030) を用いたキロシーケンシング

●関連製品 M13 Primer RV-N (製品コード 3833)

## ●参考文献

- 1) Vieira J and Messing J. *Methods in Enzymology*. (1987) **153**: 3-11.
- 2) Maki M, Takano E, Mori H, Sato A, Murachi T, and Hatanaka M. *FEBS*. (1987) **223**: 174.



## ●注意

本製品は研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。ライセンスに関する情報は弊社ウェブカタログをご覧ください。本データシートに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

v201902Da