

# *Brevibacillus* Expression vector pNC-HisF DNA

Code No. HB122

Size : 10  $\mu$ g (0.2 OD)

Shipping at  $-20^{\circ}\text{C}$

Stored at  $-20^{\circ}\text{C}$

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

Lot No.

Concentration : 0.2  $\mu$ g/ $\mu$ l

Volume : 50  $\mu$ L

Regarding protocol, please refer to the product manual supplied with this vector.

## Description :

pNC-HisF is a shuttle vector of *B. choshinensis* and *E. coli*, and this vector is a secretory expression vector. Expression plasmids can be constructed by using *E. coli* as the host, then transferred into *B. choshinensis* cells.

The pNC-HisF contains P2 promoter, which is one of 5 promoters driving transcription of cell wall protein (HWP) gene and does not work in *E. coli*. In *B. choshinensis* cells, P2 promoter works as very strong promoter, enabling efficient protein production.

His-Tag sequence is located at the downstream of the secretion signal peptide and Factor Xa cleavage site is inserted so that the His-Tag can be removed from the fusion expression protein.

**Form :** 10mM Tris-HCl, pH8.0  
1mM EDTA

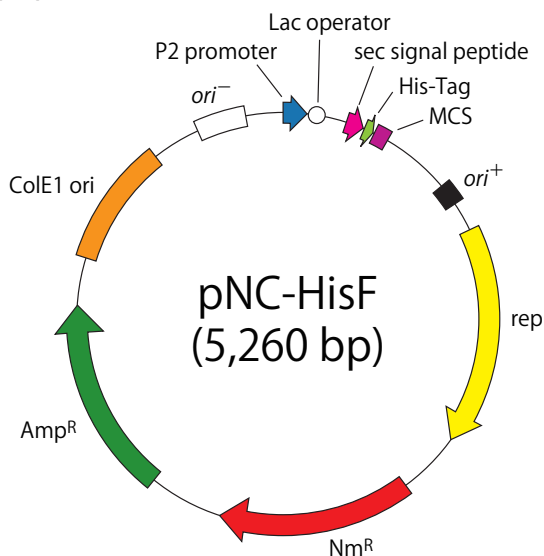
**Base pairs :** 5,260 bp

## Usage :

This is a vector for protein expression using *Brevibacillus* Expression System (a shuttle vector between *B. choshinensis* and *E. coli*).

**Cloning sites of pNC-HisF DNA :** (Please refer other side of this sheet)

**Map of pNC-HisF DNA :**



## NOTICE TO PURCHASER: LIMITED LICENSE

### [L39] *Brevibacillus* Expression System

1. *B. choshinensis* SP3, pNY326, pNCMO2, pNCMO2-BLA, pNC-HisT, pNC-HisF, pNC-HisE, pNI and pNI-His were developed and manufactured by Higeta Shoyu Co., Ltd. and sold by TAKARA BIO INC.
2. The use of this product is allowed for academic research only. You have to conclude a license agreement if you use this product or the products produced by using this product for commercial purpose. Contact us if you would like to ask any question about license etc. If any questions are received, either Higeta Shoyu Co., Ltd. or an agent for it will answer.

TaKaRa Bio Inc.

Tel +81-77-543-7247 Fax +81-77-543-9254

2. All rights of intellectual property related to this product are owned by Higeta Shoyu Co., Ltd. This product is covered by the following Japanese patents and corresponding international patent : Japanese patents, 2103774, 3696322, 3734593, 3753945, PCT/JP2004/016912 (international application based on PCT treaty), 3433807.
3. This product, the components or the derivatives of this product, or the products produced by using these items can not be transferred (distributed freely or sold) to third party. (When you purchase this product, you submit the license agreement to us.)

## Note

This product is intended to be used for research purpose only. They are not to be used for drug or diagnostic purposes, nor are they intended for human use. They shall not to be used products as food, cosmetics, or utensils, 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 call at +81 77 543 7247 or contact from our website at [www.takara-bio.com](http://www.takara-bio.com).

# ブレヴィバチルス発現ベクター pNC-HisF DNA

Code No. HB122  
Size: 10 µg (0.2 OD)

Shipping at - 20°C  
Stored at - 20°C

\*適切に保存し、受取り後2年を目途にご使用ください。

Lot No. (英文面をご覧ください。)  
濃度: (英文面をご覧ください。)  
容量: (英文面をご覧ください。)

本製品の使用方法については、製品添付の取扱説明書をご確認ください。

## ●製品説明

pNC-HisF DNA は *Brevibacillus* と大腸菌のシャトルベクターであり、分泌発現ベクターである。大腸菌内で発現プラスミドを構築後、*Brevibacillus* に導入、発現試験に進むことが出来る。

pNC-HisF の発現プロモーターには宿主菌の細胞壁タンパク質由来の P2 プロモーターを用いている。P2 プロモーターは、*Brevibacillus* においては非常に強いプロモーターとして働くが、大腸菌内では働かないため、目的遺伝子のクローニングに有利である。

分泌シグナルの下流に His タグが配置されている。精製後に融合タンパク質から His タグが除去できるように Factor Xa 認識配列が導入されている。

●形状 10 mM Tris-HCl, pH8.0  
1 mM EDTA

●鎖長 5,260 bp

## ●pNC-HisF DNA のクローニングサイト図

AAGGCGCCGCAACTTTTGGATTCGCTCAGGCGTTTAATAGGATGTAATTGTGAGCGGATAA 120  
P2-35 P2-10 lac operator  
CAATTATTCTGCATGGCTTTCCTGCGAAAGGAGGTGACACGCGTTGCAGGATTCGGGGCT 180  
SD1  
TTAAAAAGAAAGATAGATTAACAACAATATTCCCCAAGAACAATTTGTTTATACTAGAG 240  
SD2  
GAGGAGAACACAAAGGTCATGAAAAAAGAAGGGTCGTTAACAGTGATTGCTTCTGCTAC 300  
M K K R R V V N S V L L L L  
TGCTAGCTAGTGCACCTCGCACTTACTGTTGCTCCCATGGCTTTCGCTGCAGGTAGCCACC 360  
L L A S A L A L T V A P M A F A▲A G S H  
Sec Signal peptide Signal cleavage  
Cloning site  
BamHI XbaI XhoI EcoRI KpnI  
ATCACCATCACCATATCGAAGGTCGTGGATCCGTCGATCTAGACTCGAGGAATTCGGTAC 420  
H H H H I E G R  
His-Tag Factor Xa  
SmaI BstBI ClaI HindIII  
CCCGGGTTCGAAATCGATAAGCTTCGGCATTATAG

## ●用途

*Brevibacillus* 発現系を利用したタンパク発現。

## ●pNC-HisF DNA のベクターマップ

(裏面をご覧ください。)

## ●ライセンスについて

1. *B. choshinensis* SP3、pNY326、pNCMO2、pNCMO2-BLA、pNC-HisT、pNC-HisF、pNC-HisE、pNI および pNI-His は、ヒゲタ醤油株式会社が開発・製造し、タカラバイオ株式会社が販売しています。
2. 本製品は研究目的にのみ使用が許可されています。本製品、または、本製品を利用して製造したものを商業目的で使用するには、別途、商業利用契約の締結が必要となります。ライセンス等に関するお問い合わせは下記までお願い致します。お問い合わせ頂いた場合、ヒゲタ醤油株式会社、または、その代理人からご連絡させて頂く場合がありますのでご了解下さい。

問合せ先 タカラバイオ株式会社 営業部企画担当

Tel 077-543-7231 Fax 077-543-9254

3. 本製品に関連する知的財産権はヒゲタ醤油株式会社が保持しています。特許権に関し該当する国際出願番号は以下の通りです。  
日本国特許第 2103774 号、第 3696322 号、第 3734593 号、第 3753945 号、PCT/JP2004/016912 (PCT 条約に基づく国際出願)、第 3433807 号
4. 本製品、その構成部分またはその誘導体、ならびにこれらで製造されたものを第三者に譲渡（無料配布、販売）することは許可されておりません。  
(本製品のご購入の際に、ライセンス同意書をタカラバイオ (株) へご提出いただいております。)

## ●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。