



# クローニングとタンパク質発現を1つの菌株で！

## イーコス ソニック ECOS™ SONIC

### Competent *E. coli* BL21(DE3) Derived

#### 超迅速 大腸菌コンピテントセル『ECOS™シリーズ』の BL21(DE3) 派生株

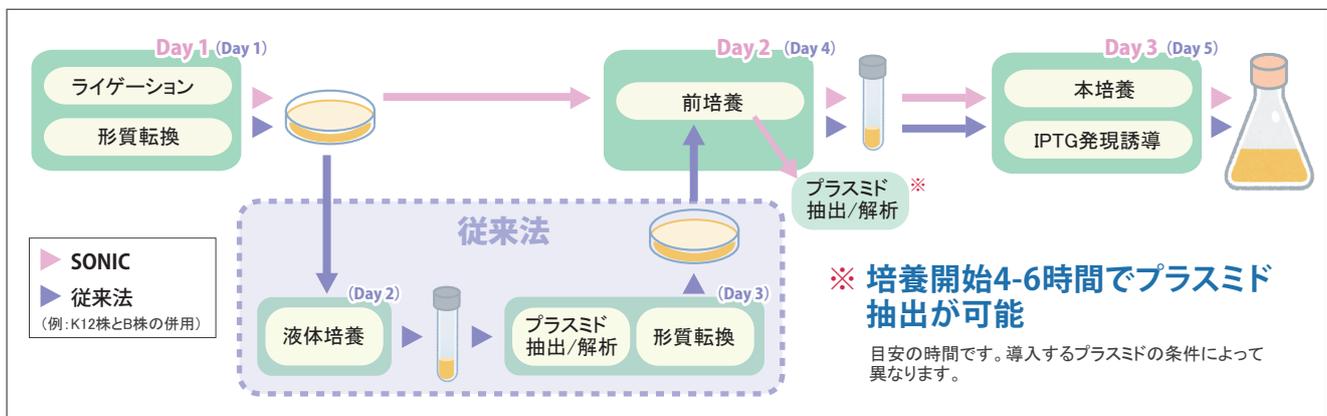
本品は大腸菌BL21(DE3)株からrecAおよびendA遺伝子を欠損させた改変株のコンピテントセルで、クローニングとタンパク質発現の両方に使用できます。クローニングとタンパク質発現を別々の菌株で行う従来法と比べて、作業時間を大幅に短縮することができます。

#### ◎クローニングとタンパク質発現の両方に使用可能

遺伝子型 **BL21(DE3) Derived**: *E. coli* B, F<sup>-</sup>, *dcm*, *ompT*, *hsdS*(<sub>HB</sub> <sup>MB</sup>-), *gal*, λ(DE3), Δ*recA*, Δ*endA*

用途	遺伝子型	K12株の一部 (DH5α, JM109等)	ECOS™ SONIC BL21 (DE3) Derived	BL21 (DE3)
青白クローニング	<i>lacZ</i> Δ <i>M15</i>	✓		
DNAクローニング用宿主	<i>recA</i> , <i>endA</i>	✓	✓	
タンパク質発現用宿主	<i>ompT</i>		✓	✓

#### ◎本品に直接クローニングすることで、タンパク質発現までの所要時間を短縮可能 (従来法と比較して約2日間の時間短縮が可能)



#### ◎6分間プロトコールで高効率形質転換が可能

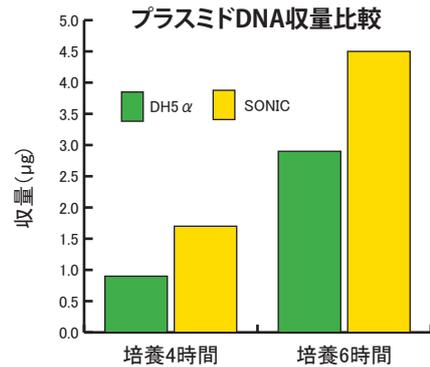
形質転換効率  $\geq 1 \times 10^7$  (cfu/μg pUC19 DNA)

6分間プロトコール(氷上5分、45秒ヒートショック後、プレーティング)は、薬剤にアンピシリンを使用する場合にのみ有効です。薬剤にテトラサイクリンやカナマイシンを使用する場合は、ヒートショック後に培地を加え、30分間培養してからプレーティングして下さい。

## 実験例1 プラスミド抽出

大腸菌を形質転換した後、コロニーをピックアップし、液体培養(各2mL)を行った。培養4時間後と6時間後にサンプリングした大腸菌培養液各1.5mLからISOSPIN Plasmidを用いてプラスミドpUC19 DNAを抽出し、DNA量の測定とアガロースゲル電気泳動を行った。

[宿主]: ECOS™ SONIC Competent *E. coli* BL21(DE3) Derived  
ECOS™ Competent *E. coli* DH5α  
[プラスミド]: pUC19 DNA  
[抽出試薬]: ISOSPIN Plasmid (Code No. 318-07991)  
[泳動条件]: 0.8% Agarose S, 各レーンに抽出プラスミド5 μl (n=3), M: Gene Ladder Wide 1 (Code No. 313-06961)

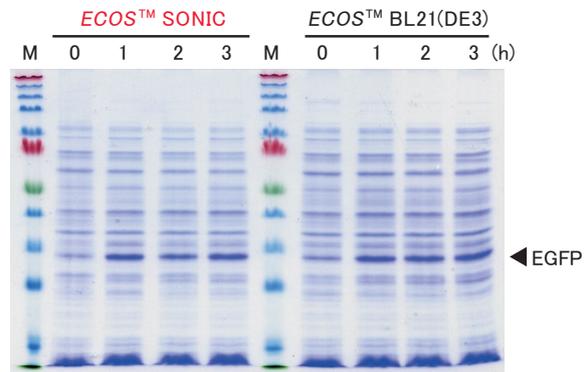


[結果] 本品は、DH5α株と比べて液体培養開始4時間後と6時間後のプラスミド収量が高かった。

## 実験例2 タンパク質発現

EGFP遺伝子を保持したプラスミドを導入した大腸菌を液体培養し、培養3時間後にIPTGを添加しEGFP遺伝子の発現を誘導した。誘導後1時間ごとにサンプリングし、それぞれの抽出処理液をSDS-PAGEに供した。

[結果] 本品は、BL21(DE3)株と同等のタンパク質発現量を得られることを確認できた。



宿主: ECOS™ SONIC Competent *E. coli* BL21(DE3) Derived  
ECOS™ Competent *E. coli* BL21(DE3)  
M: Multicolor Protein Ladder (10-315 kDa)

製品名	Code No.	容量	希望納入価格(税別)
ECOS™ SONIC Competent <i>E. coli</i> BL21(DE3) Derived -80℃保存 カルタヘナ法該当	314-09073	100 μl × 10 本	36,000円
	318-09071	100 μl × 2 本	12,700円

●掲載の価格は2025年4月現在の希望納入価格(税別)です。最新情報は弊社HPをご確認ください。

製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号  
TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547  
URL: <https://www.nippongene.com>

販売元 **富士フイルム 和光純薬株式会社**

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)  
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)  
フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806