

PRODUCT INFORMATION

English version



商品名 : DynaCompetent Cells DH5 α
 (旧製品名 Competent Cell DH5 α)
 商品コード : DS220
 容量 : 100 μ l \times 10
 形質転換効率 : $> 5 \times 10^8$ cfu/ μ g (pUC19)
 付属試薬 : SOC medium, 1 ml \times 10

本品は研究用試薬です

特徴 :

DynaCompetent Cells DH5 α は大腸菌株 DH5 α (分子生物学実験においてスタンダードな株の一つ) に由来する高効率のケミカルコンピテントセルで、さまざまなクローニング実験に使用できます。DH5 α 株は ϕ 80/lacZ Δ M15 の変異を有しており、また *lacI^q* 遺伝子を持たないため、X-gal の使用によるブルーホワイトセレクションを行うことができます (IPTG の添加は不要です)。

大腸菌株 DH5 α の遺伝子型 :

supE44, Δ *lacU169*(ϕ 80/lacZ Δ M15), *hsdR17*, *recA1*, *endA1*, *gyrA96*, *thi-1*, *relA1*

品質検査 :

スーパーコイル状態の pUC19 プラスミドを用い、P.2 に示す形質転換方法 (50 μ g/ml のアンピシリンを含む LB プレート使用) に従って形質転換を行い、本製品の形質転換効率が 5×10^8 CFU/ μ g を超えることを確認しています。

保存条件 :

-80°C で保管してください。納品から 12 カ月間は形質転換効率の低下はありません。
 コンピテントセルは温度の変化によって品質が低下します。納品時にはドライアイス同梱の容器から直接 -80°C の冷凍庫に移してください。
 SOC medium は室温または -80°C で保管してください。

コンピテントセルの取り扱いについて :

- コンピテントセルは衝撃に弱いいため過度な混和は避けてください。
- コンピテントセルは氷上で融解した後、徐々に形質転換効率が低下する傾向にありますので、融解後はただちに形質転換操作を開始してください。
- 再凍結したコンピテントセルの使用はお勧めしません。

付属している SOC medium の組成 :

20 g/L	tryptone
5 g/L	yeast extract
0.5 g/L	NaCl
0.186 g/L	KCl
2.4 g/L	MgSO ₄ , anhydrous
4 g/L	glucose

PRODUCT INFORMATION

形質転換手順：

●ご用意いただくもの

- ・ 抗菌薬を添加したLBプレート
 - ・ 氷を入れた容器
 - ・ 滅菌された15 mlチューブ
 - ・ 42°Cウォーターバス
 - ・ 37°C振盪機
 - ・ 滅菌されたスプレッダー
 - ・ 37°Cインキュベーター
- ブルーホワイトセレクションを行う場合
- ・ 20 mg/ml X-Gal (dimethylformamide (DMF)に溶解)

● 形質転換方法

- 1) DynaCompetent Cells DH5 α を氷上で融解します(1チューブあたり100 μ l)。
- 2) DNA試料*をコンピテントセルに加え、10回程度チューブを指ではじくようにして均一に攪拌します。
* DNA試料の液量はコンピテントセルの液量の5%を超えないようにしてください (例えば、100 μ lのコンピテントセルに対しては5 μ l以下のDNA試料をご使用ください)。
- 3) 氷上で20分間静置します。
- 4) ウォーターバスで42°C、45秒インキュベートします。この時、液を混ぜたりチューブを振ったりしないでください。
- 5) 氷上で2分間静置します。
- 6) コンピテントセルを0.9 mlのSOC(あらかじめ室温もしくは37°Cにしておく)の入った滅菌された15 mlチューブに移し、37°C振盪機で60分間、振盪します。
- 7) コンピテントセルを一部取り、抗菌薬を添加したLBプレートに塗布します。
ブルーホワイトセレクションを行う場合は、25 μ lの20 mg/ml X-GalをあらかじめLBプレートに塗布し、30分後にコンピテントセルを塗布します。DH5 α は*lacI*^q遺伝子を持たないため、IPTGの添加は不要です。
- 8) 37°Cインキュベーターで一晩静置します。

参考文献：

Sambrook, J. and Russell, D.W. (2001) Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3rd ed., Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY.

関連製品:

DS230	DynaCompetent Cells JetGiga DH5 α
DS210	DynaCompetent Cells JM109
DS218	DynaCompetent Cells JM109 for Electroporation
DS228	DynaCompetent Cells DH5 α for Electroporation