

## サブクロニング用大腸菌コンピテントセル Competent Quick DH5 $\alpha$

発売記念  
キャンペーン  
**30%off**

NEW

■期間：2007年12月3日～2008年2月29日（ご注文分）

**わずか10分間で形質転換可能な大腸菌コンピテントセルです。コストパフォーマンス抜群!!**

本製品は、短時間で高い形質転換効率を得られるように調製されたサブクロニンググレードの大腸菌DH5 $\alpha$ コンピテントセルです。従来のコンピテントセルでは、形質転換に1.5～2時間を要しましたが、本製品では、約10分のプロトコルで確実に形質転換体を得ることができます。また、-80℃での長期保存が可能です。



### 特長1 簡便・迅速に形質転換可能<sup>注1)</sup>

・約10分間で形質転換が完了します（図1）。

### 特長2 高い形質転換効率<sup>注2)</sup>

・pBR322を用いて形質転換を行い、アンピシリンにてセレクトヨシした場合、 $\geq 1 \times 10^8$  transformants/ $\mu\text{g}$ ・pBR322の効率が得られます。

### 特長3 保存安定性良好<sup>注3)</sup>

・-80℃で少なくとも3ヶ月は安定です（図2）。

### 特長4 高いコストパフォーマンス

・20本入りとなり、お求めやすくなりました。

注1) 本形質転換プロトコルによって得られるコロニー数は、セレクトヨシに用いる抗生物質の種類および寒天培地中の濃度等によって変動します。特に、アンピシリン以外の抗生物質を使用する場合には、形質転換効率が著しく低下する場合があります（図3）。

※カナマイシンにつきましては、効率が薬剤濃度の影響を受けやすいので、本コンピテントセルをお使いの場合は、特に薬剤濃度への配慮が必要です。

※アンピシリン以外の薬剤（特に、テトラサイクリンとクロラムフェニコール）を使用される場合には、Competent high DH5 $\alpha$ (Code. DNA-903)のご使用をお勧めします。

注2) ライブラリーの作製など、さらに高い形質転換効率が必要な用途には、Competent high DH5 $\alpha$  (Code. DNA-903)のご使用をお勧めします。

注3) 長期間保存される場合には、液体窒素中での保存をお勧めします。

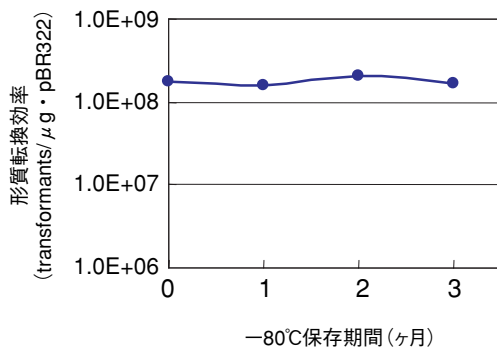


図2. Competent Quick DH5 $\alpha$ の-80℃での保存安定性



実施例

pBR322(4.4kb:Amp<sup>r</sup>, Tet<sup>r</sup>), pAK119M(4.3kb:Kan<sup>r</sup>), pAT5 (4.6kb:Cm<sup>r</sup>) の各プラスミド10pg/5μl TE bufferを用いて本プロトコルに従って形質転換を行い、各抗生物質でセレクションした場合の形質転換効率の評価を行いました。また、同時に、本プロトコルのヒートショック操作の後に、SOC培地での培養ステップ(37°C、30分間あるいは60分間)を追加したプロトコルでも評価を行いました。

その結果、アンピシリン及びカナマイシンでセレクションした場合には、わずか10分間の本プロトコルで10<sup>8</sup> transformants/μg・plasmid以上の効率が得られました。一方、テトラサイクリン及びクロラムフェニコールでセレクションした場合は、ヒートショック後にSOC培地での培養ステップを追加することにより、10<sup>8</sup>以上の効率が得られることが分かりました。なお、本実験では、LB寒天培地の各抗生物質は下記の濃度にて実施しました。

カナマイシンに関しましては、薬剤濃度に影響を受けやすいため、本コンピテントセルを用いる場合は、薬剤濃度への配慮が必要となります。

〈使用した薬剤の濃度〉

- ・アンピシリン (Amp) :50μg/ml
- ・カナマイシン (Kan) :10μg/ml
- ・テトラサイクリン (Tet) :20μg/ml
- ・クロラムフェニコール (Cm) :100μg/μl

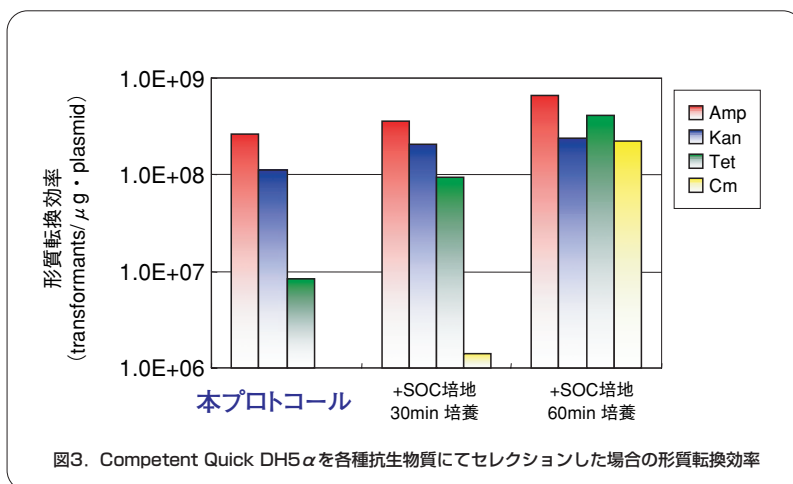


表1. Competent Quick DH5αと弊社従来品Competent high DH5αの比較

製品名	内容	形質転換効率	形質転換所要時間	用途
<b>Competent Quick DH5α</b> (Code No:DNA-913)	コンピテントセル100μl×20本	≥1×10 <sup>8</sup> transformants/μg・pBR322	約10分	サブクローニング
<b>Competent high DH5α</b> (Code No:DNA-903)	コンピテントセル100μl×10本 SOC培地 1ml×10本 pBR322 Plasmid×1本	≥1×10 <sup>9</sup> transformants/μg・pBR322	約1.5~2時間	ライブラリーの作製等、 高い形質転換効率が必要とされる場合

●Genotype:

*deoR, endA1, gyrA96, hsdR17(rk-,mk+), phoA, recA1, relA1, supE44, thi-1, Δ(lacZYA-argF)U169, φ80dlacZΔM15, F-, λ-*

\*Competent Quick DH5αと弊社従来品Competent high DH5αの遺伝子型は同じです。

**発売キャンペーン 30%OFFキャンペーン期間:2007年12月3日~2008年2月29日** [ご注文分]

品名	包装*	保存温度	Code No.	価格	キャンペーン価格
<b>Competent Quick DH5α</b>	100μl×20本	-80°C	DNA-913	¥29,000	¥20,300

\*コンピテントセルのみの包装となります。SOC培地 及びPositive Control Plasmidは添付されておりません。

関連商品

品名	包装*	保存温度	Code No.	価格
<b>Competent high JM109</b>	100μl×10本	液体窒素	DNA-900	¥17,000
<b>Competent high DH5</b>	100μl×10本	液体窒素	DNA-901	¥17,000
<b>Competent high HB101</b>	100μl×10本	液体窒素	DNA-902	¥17,000
<b>Competent high DH5α</b>	100μl×10本	液体窒素	DNA-903	¥17,000

\*コンピテントセルの他にSOC培地 1ml×10本、及びPositive Control Plasmidが添付されています。