

コンピテントセル・ヌクレアーゼ製品キャンペーン

キャンペーン期間: 2022年7月11日~9月30日

Lucigen、Enzymomics製品を20%OFFで提供します。

対象製品:

- ・コンピテントセル
 - ファージディスプレイ用(抗体スクリーニング)
 - 反復配列のクローニングやレンチウイルスライブラリー用
- ・エキソヌクレアーゼ、エンドヌクレアーゼ



【ファージディスプレイ用コンピテントセル】

Lucigen社では4種類のファージディスプレイ用コンピテントセルを提供しています。

特長

- ・抗体ファージディスプレイやペプチドファージディスプレイライブラリーの作製に最適
- ・最高効率のTG1コンピテントセルが提供可能: $\geq 4 \times 10^{10}$ cfu/ μ g
- ・エレクトロコンピテントセルのSS320とER2738セルの唯一のソース
- ・アンバーサプレッサーと非アンバーサプレッサーラインで高い柔軟性
- ・クローニングまたはコントロール反応のための高効率のMC1061F- 細胞
- ・カスタムで分注して提供も可能

TG1 株

アンバーサプレッサー(supE)を持つ、効率的な($\geq 4 \times 10^{10}$ cfu/ μ g)コンピテントセルです。ファージディスプレイやタンパク質発現に使用可能。

遺伝型: [F' traD36 proAB lacI^qZ ΔM15] supE thi-1 Δ(lac-proAB) Δ(mcrB-hsdSM)5(rK^m mK^m)

SS320 株 (MC1061F' 株)

アンバーサプレッサーを持たないコンピテントセルです ($\geq 4 \times 10^{10}$ cfu/ μ g)。F' を持ち、MC1061F' と呼ばれます。

ファージディスプレイ用で、形質転換効率が非常に優れています。

遺伝型: [F' proAB⁺lacI^qlacZ Δ M15 Tn10 (tet^r)] hsdR mcrB araD139 Δ(araABC-leu)7679ΔlacX74 galUgalK rpsL thi

ER2738 株

アンバーサプレッサー(glnV)を持つコンピテントセルです ($\geq 2 \times 10^{10}$ cfu/ μ g)。

本菌株はNew England Biolab 社 Ph.D.™ Phage Display Kits とのご使用を推奨しています。

遺伝型: [F' proA⁺B⁺ lacI^q Δ(lacZ) M15 zcf::Tn10 (tet^r)] fhuA2 glnVΔ(lac-proAB) thi-1Δ(hsdS-mcrB)5

MC1061F- 株

アンバーサプレッサーを持たないコンピテントセルです。一般的なクローニングやファージディスプレイに適しています。遺伝子型はF' エピソームを持たない点以外は、SS320 株と同じで、繊維状ファージの再感染には使用できません。

遺伝型: araD139 Δ(araA-leu)7697 Δ(lac)X74 galK16 galE15(GalS) lambda- e14- mcrA0 relA1 rpsL150 (Str^R) spoT1 mcrB1 hsdR2

Table. Lucigen ファージディスプレイ用コンピテントセル製品データ

細胞株	形質転換効率 (cfu/ μ g pUC DNA)	メチル化DNAのクローニング	BAC, コスト [®] クローニング	青/白スクリーニング
TG1	$\geq 4 \times 10^{10}$	YES	NO	YES IPTG誘導が必要
SS320 (MC1061F')	$\geq 4 \times 10^{10}$	YES	NO	YES IPTG誘導が必要
MC1061 F-	$\geq 4 \times 10^{10}$	YES	NO	YES IPTG誘導が必要
ER2738	$\geq 2 \times 10^{10}$	YES	NO	YES IPTG誘導が必要

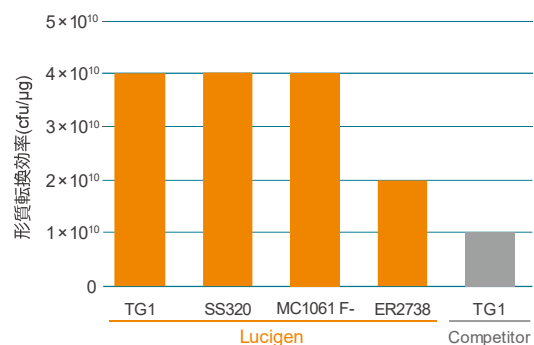


Fig. Lucigen コンピテントセルと他社製品の形質転換効率の比較

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
TG1 Electrocompetent Cells	60502-1	12反応(DUO)	44,200円	35,300円
	60502-2	24反応(DUO)	77,000円	61,600円
SS320 (MC1061 F') Electrocompetent Cells	60512-1	12反応(DUO)	46,800円	37,400円
	60512-2	24反応(DUO)	77,400円	61,900円
MC1061 F- Electrocompetent Cells	60514-1	12反応(DUO)	41,000円	32,800円
	60514-2	24反応(DUO)	70,600円	56,400円
ER2738 Electrocompetent Cells	60522-1	12反応(DUO)	42,200円	33,700円
	60522-2	24反応(DUO)	73,000円	58,400円

内容: コンピテントセル, control DNA, Recovery medium

※DUO...コンピテントセルは、2反応/チューブで提供されます。

コンピテントセル・ヌクレアーゼ製品キャンペーン 【エキソヌクレアーゼ・エンドヌクレアーゼ】

【DNAエンドヌクレアーゼ】

アプリケーション	製品名	基質	活性
RNAプレップからDNAの除去	Baseline ZERO DNase	dsDNA, ssDNA	dsDNAとssDNAをモノヌクレオチドにまで分解 Mg ²⁺ 存在下で各DNA鎖をランダムに切断
	RNase-Free DNase I	dsDNA, ssDNA	Mg ²⁺ 存在下で各DNA鎖をランダムに切断。Mn ²⁺ 存在下で両方の鎖を同時に切断し、平滑もしくは1-2bpの突出末端を持つフラグメントを産出
DNA損傷と修復研究及びアルカリ巻き戻し	Endonuclease IV	dsDNA	アプリン/アピリミジン (AP) 部位を加水分解 3'末端にヒトキシル基、5'末端にデヒリホキシリ酸が残ります。
	Endonuclease VIII	dsDNA	2本鎖DNAから損傷ピリミジンを除去して、アプリン (AP部位) を生成し、AP部位の3'側および5'側を切断
ゲノム編集変異導入確認 (T7E1アッセイ)	T7 Endonuclease I	dsDNA	ミスマッチDNA、ヘテロ二本鎖DNA、ニックの入った二本鎖DNA等を認識して切断
ゲノム編集変異導入	Cas9 nuclease	dsDNA	Cas9およびsgRNA複合体は、NGG PAMシーケンスから3塩基以内の相補的な二本鎖DNAを切断

【DNAエキソヌクレアーゼ】

アプリケーション	製品名	基質	活性
プラスミドサンプルから染色体DNAの除去	Plasmid-Safe ATP-Dependent DNase	直鎖ssDNA及びdsDNA	直鎖DNAを選択的にせん断。 ニック、閉環状DNAには活性はありません。
直鎖dsDNA及びssDNAの除去	T5 Exonuclease	直鎖ssDNA及びdsDNA	ssDNA, dsDNA及びニックDNAを切断する5'→3'エキソヌクレアーゼ活性
dsDNAからプライマー及びssDNAの除去	Exonuclease I, <i>E. coli</i>	ssDNA	Mg ²⁺ 存在下でssDNAを切断する3'→5'エキソヌクレアーゼ活性
	Rec J Exonuclease	ssDNA	Mg ²⁺ 存在下でssDNAを切断する5'→3'エキソヌクレアーゼ活性
	Exonuclease VII	ssDNA	ssDNAを5'→3'と3'→5'の両方向にせん断
dsDNAからssDNAの作製	Lambda Exonuclease	dsDNA	dsDNAの5'リン酸化ssDNAをせん断する5'→3'エキソヌクレアーゼ活性
部位特異的変異導入	Exonuclease III, <i>E. coli</i>	dsDNA	3'末端のニック、平滑末端、3'凹末端から2本鎖DNAをせん断する3'→5'エキソヌクレアーゼ活性 RNase H, 3'-DNAフォスファターゼと脱プリン塩基DNAエンドヌクレアーゼ活性があります。

【DNA・RNAに作用するヌクレアーゼ】

アプリケーション	製品名	基質	活性
RNAサンプルからのmRNAのエンリッチメント	Terminator 5'-Phosphate-Dependent Exonuclease	ssDNAもしくはssRNA	5'リン酸末端をもつssDNAもしくはssRNAを分解する5'→3'エキソヌクレアーゼ活性。5'-OH末端、5'三リン酸、5'キャップ化末端は分解しません。
細胞溶解液からタンパク質を精製するためのRNAとDNAを除去	OmniCleave Endonucleas	dsDNA, ssDNA もしくはRNA	Mg ²⁺ 存在下で各DNA鎖をランダムに切断。Mn ²⁺ 存在下で両方の鎖を同時に切断し、平滑もしくは1-2bpの突出末端を持つフラグメントを産出
プライマー、ssDNAの除去及びDNA、RNAの3'末端の平滑化	Exonuclease T	ssDNA及びssRNA	ssDNA, ssRNAを切断する3'→5'エキソヌクレアーゼ活性。 3'突出dsDNAを平滑化

【RNAヌクレアーゼ】

アプリケーション	製品名	基質	活性
DNAサンプルからのRNAの除去	RNase A	ssRNA	ssRNAをピリミジン残基の3'側で切断します。
	RNase I, <i>E. coli</i>	ssRNA	すべてのジヌクレオチドペア間でssRNAを切断します。
高結合DNA:RNAハイブリッドの検出	Hybridase Thermostable RNase H	DNA:RNAハイブリッドにおけるRNA	ハイブリダイズしていないRNAやDNAに影響を与えることなく、RNA:DNAハイブリッドのRNAを切断します。
環状RNA、ラリアット構造RNAの単離	RNase R	直鎖RNA	ラリアット構造のssRNA末端を含む線状RNAを分解環状RNAや3'突出が7nt未満のdsRNAは分解しません。

キャンペーン期間:2022年7月11日～9月30日



【DNAエンドヌクレアーゼ】

製品名	至適温度	温度不活性	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Baseline ZERO DNase	37°C	65°C、10分*	DB0715K	5,000MBU	53,400円	42,700円
RNase-Free DNase I	37°C	n.d.	D9905K D9910K	5,000MBU 10,000MBU	33,800円 51,200円	23,600円 35,800円
Endonuclease IV	37°C	85°C、20分	M028L	5,000 U	51,000円	43,300円
Endonuclease VIII	37°C	75°C、10分	M034L	5,000 U	52,000円	44,200円
T7 Endonuclease I	37°C	n.d.	M048S M048L	250 U 1,250 U	13,000円 51,000円	11,000円 43,300円
Cas9 nuclease	37°C	n.d.	M058S M058H	70 pmol 400 pmol	10,000円 18,000円	8,500円 15,300円

*キット付属のstop solution存在下
n.d., not determined

【DNAエキソヌクレアーゼ】

製品名	至適温度	温度不活性	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Plasmid-Safe ATP-Dependent DNase	37°C	70°C、30分	E3101K E3110K	1,000U 10,000U	18,400円 91,200円	14,700円 72,900円
T5 Exonuclease	37°C	n.d.	M061L	5,000U	40,000円	32,000円
Exonuclease I, <i>E. coli</i>	37°C	80°C、15分	X40520K	20,000U	62,800円	50,200円
Rec J Exonuclease	37°C	65°C、20分	RJ411250	250U	59,400円	47,500円
Exonuclease VII	37°C	n.d.	EN510250	250U	50,200円	40,100円
Lambda Exonuclease	37°C	75°C、10分	M008L	5,000U	51,000円	43,300円
Exonuclease III, <i>E. coli</i>	37°C	65°C、10分	EX4425K	25,000U	45,200円	36,100円

n.d., not determined

【DNA・RNAに作用するヌクレアーゼ】

製品名	至適温度	温度不活性	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Terminator 5'-Phosphate-Dependent Exonuclease	30°C (buffer A) 42°C (buffer B)	非推奨	TER51020	40U	47,200円	37,700円
OmniCleave Endonuclease	25-37°C	非推奨	OC7850K	50,000U	60,000円	48,000円
Exonuclease T	25°C	65°C、20分	M052L	1,250U	52,000円	44,200円

【RNAヌクレアーゼ】

製品名	至適温度	温度不活性	型番	容量	価格	キャンペーン価格
RNase A	37°C (15-70°C)	非推奨	MRNA092	2 ml	18,000円	12,600円
RNase I, <i>E. coli</i>	37°C	70°C、20分 (5mM DTT存在下)	N6901K	1,000U	23,600円	18,800円
Hybridase Thermostable RNase H	45-70°C	非推奨	H39500	500U	76,200円	60,900円
RNase R	37°C	n.d.	RNR07250	250U	46,800円	37,400円

n.d., not determined

【反復配列やレンチウイルスライブラリー用コンピテントセル】

Endura™ コンピテントセルは、逆方向反復配列や組換えを起こしやすい配列のクローニングに最適なコンピテントセルです。不安定なインサート配列はレトロウイルスDNA 等によく見られ、従来のクローニング用の大腸菌株では単離と増幅が非常に困難です。Endura™ コンピテントセルは、不安定な配列や組換えを起こしやすい配列などの困難なクローニング作業の効率を高めます。

特長

- ・反復配列や不安定なDNA配列を安定化してクローニング
- ・GeCKO CRISPRライブラリーの高效率増幅として推奨*
- ・single-guide RNAレンチウイルスライブラリー構築に最適**
- ・優れた形質転換効率：
 エレクトロコンピテント $\geq 1 \times 10^{10}$ cfu/ μ g
 ケミカルコンピテント $\geq 1 \times 10^7$ cfu/ μ g

遺伝型： *recA13 supE44 ara-14 galK2 lacY1 proA2 rpsL20(Str^R) xyl-5 λ - leu mtl-1 F- mcrB mrr hsdS20(r_B⁻, m_B⁻)*

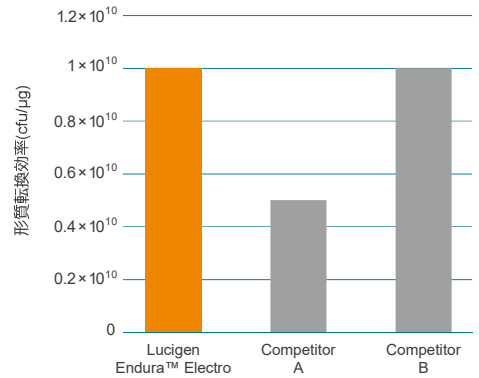


Figure : クローン安定化株の形質転換効率(エレクトロコンピテント)

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Endura™ ElectroCompetent Cells	60242-1	12反応 (DUO)	43,200円	34,500円
	60242-2	24反応 (DUO)	75,400円	60,300円
Endura™ Chemically Competent Cells	60240-1	12反応 (DUO)	36,600円	29,200円
	60240-2	24反応 (DUO)	64,400円	51,500円

内容：コンピテントセル, control DNA, Recovery medium ※DUO・・・コンピテントセルは、2反応/チューブで提供されます。Recovery mediumは単品でも販売しております。

* As referenced in the GeCKO Genome-scale CRISPR Knock-Out protocol by Zhang Lab: <https://bit.ly/CRISPR-Endura>

** As referenced in the Single Guide RNA Library Design and Construction Protocol by Cold Spring Harbor: <https://bit.ly/rna-crispr>

【関連製品】 ウイルスサンプルからの核酸(DNA・RNA)の除去 ▽▲▽DENARASE®▽▲▽

DENARASEは、*Serratia marcescens* 由来の遺伝子組み換えエンドヌクレアーゼです。非常に活性の高いDENARASEは、一本鎖、二本鎖、線状、環状、またはスーパーコイル状など、あらゆる形態の DNAおよび RNAを主に2～5塩基対のより小さなオリゴヌクレオチドに分解し、その基質特異性のためにタンパク質と相互作用しません。

これによりDENARASEはウイルスベクター作製時に生じる宿主細胞由来DNAや残留プラスミドなどの精製プロセスに使用できます。また、GMPグレードでも提供できますので、遺伝子治療用途などの製造・精製プロセスにおいて魅力的な製品になります。

アプリケーション：

- ・ウイルスワクチン製造
- ・細胞および遺伝子治療用のウイルスベクター作製
- ・ライセートの粘度低下
- ・電気泳動およびクロマトグラフィーでのサンプル調製

製品名	型番	容量	濃度	備考
DENARASE®	20804-100k	100 kU	> 250U/ μ L	製造：EU GMP、充填：ISO 9001
	20804-500k	500 kU	> 250U/ μ L	製造：EU GMP、充填：ISO 9001

※製造及び充填をGMPグレードにて提供も可能ですのでお問い合わせください。

・本パンフレット記載の製品は、全て研究用として販売しています。

・本パンフレット記載の価格は、2022年7月現在の価格です。価格には消費税は含まれていません。

販売元



輸入代理店



ライフサイエンス部

東京：〒104-0061 東京都中央区銀座8-13-1 銀座三井ビルディング
TEL.03-3545-5720 / FAX. 03-3543-8865

大阪：〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グラフツ大阪 7F-B 16F
TEL.06-7739-7114 / FAX. 06-7739-7115

URL : <https://www.arb-ls.com/>

販売代理店