

Enzynomics製品新規取扱い開始

ヌクレアーゼ&DNAポリメラーゼキャンペーン

Enzynomics製品の取扱いにより、ヌクレアーゼ・DNAポリメラーゼのラインナップが一層増えました。
Enzynomics製品の取扱い開始を記念して、ヌクレアーゼ・DNAポリメラーゼ等をキャンペーン価格でご提供します。

目次:

- ・ Enzynomicsについて..... 1
- ・ Enzynomics DNAポリメラーゼ..... 2
- ・ Enzynomics ヌクレアーゼ..... 3
- ・ Lucigen、Enzynomicsヌクレアーゼ一覧..... 4-5
- ・ ピックアップ、アウトレット..... 6

Enzynomics社について



2007年に設立し、ライフサイエンス分野の研究と診断目的のための酵素を開発・提供しています。
制限酵素やDNAポリメラーゼ、ヌクレアーゼなどの広範囲で高品質の酵素を手頃な価格で提供しています。また、品質マネジメントシステム(ISO9001:2015)を取得しており、継続的に品質の改善に努めています。

取扱い製品ラインナップ:

- ・ DNAポリメラーゼ
- ・ 制限酵素
- ・ 修飾酵素
- ・ ヌクレアーゼ
- ・ クローニング関連
- ・ サイトカイン 等

Φ29 DNAポリメラーゼ(phi29 DNA Polymerase)

Φ29DNAポリメラーゼ(phi29 DNA polymerase)は、枯草菌ファージΦ29から組換え体として単離されます。Φ29DNAポリメラーゼ(phi29 DNA polymerase)は優れた鎖置換活性とプロセスビリティを有しており、3'→5' プルーブリーディングエキソヌクレアーゼ活性があります。

特徴:

- 優れたプロセスビリティ
- 非常に高い鎖置換活性
- 高いフィデリティ

アプリケーション:

- 高度な鎖置換および/またはプロセス合成を必要とする複製
- 中程度の温度での正確性の高い複製

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Φ29 DNAポリメラーゼ	DP001L	1,250 U	49,000円	41,650円

内容: Φ29 DNA Polymerase, 10X Φ29 DNA Polymerase buffer, 100X BSA, 滅菌水

Bst DNAポリメラーゼ(large fragment)

Bacillus stearothermophilus 由来のBst DNAポリメラーゼ(large fragment)が組換え体として単離されていて、5'→3'エキソヌクレアーゼドメインを欠いています。そのため、Bst DNAポリメラーゼ(large fragment)は、DNAの5'→3'合成を触媒しますが、5'→3'および3'→5'エキソヌクレアーゼ活性を欠いています。

アプリケーション:

- ランダムプライミングされたDNAラベリング
- dsDNA5'突出末端のfill-inによるラベリング
- Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP)
- 全ゲノム増幅(WGA)
- Ramification Amplification (RAM)

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Bst DNAポリメラーゼ (large fragment)	DP006L	8,000 U	49,000円	41,650円
	DP006H	8,000 U	49,000円	41,650円

内容: Bst DNA Polymerase(large fragment), 10X Bst DNA Polymerase buffer, 100mL MgSO₄ solution, 滅菌水

※ 型番DP006SとDP006Lは、濃度8U/μL、型番DP006Hは濃度100U/μLで提供します。

Klenow DNAポリメラーゼ(DNA Polymerase I, large fragment)

Klenow DNAポリメラーゼは、5'→3'エキソヌクレアーゼ活性を欠く大腸菌DNAポリメラーゼIの欠如型です。5'→3'ポリメラーゼ活性に加えて、インタクトな3'→5'エキソヌクレアーゼ活性が含まれているため、DNA合成のフィデリティは完全長のE. coli DNAポリメラーゼIと同等です。ニックトランスレーションのための鎖置換活性も含まれています。

アプリケーション:

- 3'凹末端二本鎖DNAの放射性同位元素標識
- 5'突出を埋めて、平滑二本鎖末端の生成
- 3'突出を除去して、平滑二本鎖末端の生成
- 逆転写酵素によって得られたcDNAの第2鎖合成
- ランダムプライマーによるDNAの放射性同位元素標識

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Klenow DNAポリメラーゼ (DNA Polymerase I large fragment)	KP001L	1,000 U	46,000円	39,100円

内容: Klenow DNA Polymerase, 10X Klenow DNA Polymerase buffer, 滅菌水

T4 DNAポリメラーゼ

T4 DNAポリメラーゼは、5'→3'ポリメラーゼ活性と3'→5'エキソヌクレアーゼ活性を持っており、DNAポリメラーゼI (E.coli)に見られるものよりもはるかに活性があります。ただし、T4DNAポリメラーゼには5'→3'エキソヌクレアーゼ活性はありません。

アプリケーション:

- 5'突出を埋めて、平滑二本鎖末端の生成
- 3'突出を除去して、平滑二本鎖末端の生成
- 一本鎖欠失サブクロニング
- 部位得意敵変異誘発における第2鎖合成
- 置換合成を利用したプローブラベリング

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
T4 DNAポリメラーゼ	DP004L	750 U	46,000円	39,100円

内容: T4 DNA Polymerase, 10X T4 DNA Polymerase buffer, 100X BSA(10mg/ml), 滅菌水

T7 DNAポリメラーゼ

T7 DNAポリメラーゼダイマーは、DNAポリメラーゼと強力な3'→5'エキソヌクレアーゼ活性を持っています。T7ファージ感染時にDNAの複製を触媒します。高いフィデリティと迅速な伸長率により、長鎖のDNAテンプレートをコピーすることが可能になります。

アプリケーション:

- 3'凹末端二本鎖DNAの放射性同位元素標識

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
T7 DNAポリメラーゼ	KP001L	1,500 U	49,000円	41,650円

内容: T7 DNA Polymerase, 10X T7 DNA Polymerase buffer, 100X BSA(10mg/ml), 滅菌水

Endonuclease IV

Endonuclease IV(エンドヌクレアーゼ IV)は、DNAのインタクトなAP部位を加水分解するクラスIIのアプリン/アピリミジン(AP)エンドヌクレアーゼです。AP部位は損傷の5'側にある最初のホスホジエステル結合で切断され、3'末端にヒドロキシル基が残り、5'末端にデオキシリボース5'-リン酸が残ります。この酵素は3'-ジエステラーゼ活性も持っており、DNAの3'末端からホスホグリコアルデヒド、インタクトなデオキシリボース5'-リン酸およびリン酸を放出することができます。

アプリケーション:

- DNAの損傷と修復の研究
- シングルセル電気泳動(comet assay)
- DNA構造研究
- アルカリ巻き戻し

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Endonuclease IV	M028L	5,000 U	51,000円	43,350円

内容: Endonuclease IV, 10X Endonuclease IV Buffer, 滅菌水

Endonuclease VIII

大腸菌由来のEndonuclease VIII(エンドヌクレアーゼ VIII)は、N-グリコシラーゼとAP-リアーゼの両方として機能します。N-グリコシラーゼ活性は、損傷したピリミジンを二本鎖DNAから放出し、アプニン(AP部位)を生成します。APリアーゼ活性はAP部位への3'と5'を切断し、5'リン酸と3'リン酸を残します。Endonuclease VIIIによって認識および除去される損傷した塩基には、尿素、5,6-ジヒドロキシチミン、チミングリコール、5-ヒドロキシ-5-メチルヒダントイン、ウラシルグリコール、6-ヒドロキシ-5,6-ジヒドロチミン、およびメチルタルトロニル尿素が含まれます。Endonuclease VIIIはEndonuclease IIIに類似していますが、Endonuclease VIIIはβおよびγリアーゼ活性を有し、Endonuclease IIIはβリアーゼ活性を有します。

アプリケーション:

- DNAの損傷と修復の研究
- シングルセル電気泳動(comet assay)
- DNA構造研究
- アルカリ巻き戻し

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Endonuclease VIII	M034L	5,000 U	52,000円	44,200円

内容: Endonuclease VIII, 10X Endonuclease VIII Buffer, 滅菌水

T7 Endonuclease I

大腸菌のT7ファージ由来のリゾリパーゼであるT7 Endonuclease I(T7 Endo I)は、エンドヌクレアーゼファミリーに属しています。ミスマッチDNA、十字型DNA、ヘテロ二本鎖DNA、4方向接合部、およびニックの入った二本鎖DNAを認識して切断します。切断部位は、ミスマッチの5'側にある第1、第2、または第3のホスホジエステル結合になります。

アプリケーション:

- ゲノム編集などの変異検出アッセイ
- ヘテロ二本鎖またはニックの入ったDNAの検出と切断
- ショットガンクローニングのための線状DNAの切断

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
T7 Endonuclease I	M048L	1,250 U	51,000円	43,350円

内容: T7 Endonuclease I, 10X EzBuffer II, 滅菌水

Lambda Exonuclease

Lambda Exonuclease(ラムダエキソヌクレアーゼ)は、二本鎖DNA(dsDNA)の1本の鎖を5'→3'方向に分解します。この酵素は、ssDNAおよび非リン酸化DNAに対する活性を大幅に低下させています。ニックDNAとギャップDNAは通常、出発点として認識されません。

アプリケーション:

- PCR産物からのssDNAシーケンス用テンプレートの作製
- 制限マップ

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Lambda Exonuclease	M008L	5,000 U	51,000円	43,350円

内容: Lambda Exonuclease, 10X Lambda Exonuclease buffer

Exonuclease T

Exonuclease T(エキソヌクレアーゼT)は、一本鎖RNA(ssRNA)またはssDNAヌクレオチドを3'→5'方向に除去する酵素です。

アプリケーション:

- DNAもしくはRNAの3'末端の平滑化

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
Exonuclease T	M052L	1,250 U	52,000円	44,200円

内容: Exonuclease T, 10X Exonuclease T Reaction Buffer

T5 Exonuclease

T5 Exonuclease(T5エキソヌクレアーゼ)は、その基質(ssDNAまたはdsDNA)を5'→3'方向に効率的に消化します。T5 Exonucleaseは、フラップ構造(遊離の一本鎖5'末端を含む分岐二本鎖DNA)に対してエンドヌクレアーゼ活性を示します。T5 Exonucleaseは二本鎖スーパーコイルDNAに影響を与えないことが示されています。

アプリケーション:

- プラスミド突然変異誘発法
- アルカリ溶解ベースのプラスミド精製手順中に分離された変性DNAの除去
- プラスミドシーケンシングテンプレートの作製

製品名	型番	容量	価格	キャンペーン価格
T5 Exonuclease	M061L	5,000 U	40,000円	34,000円

内容: T5 Exonuclease, 10X EzBuffer IV

Enzyomics製品新規取扱い開始 ヌクレアーゼ&DNAポリメラーゼキャンペーン

キャンペーン期間:2021年7月12日(月)~2021年9月30日(木)



【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・チル基、5'末端にデ・チル基 -5'-リウ酸が残ります。
	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 (T7EI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

【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	52,000円	41,600円
RNase-Free DNase I	37°C	n.d.	D9905K D9910K	5,000MBU 10,000MBU	33,000円 50,000円	23,100円 35,000円
Endonuclease IV	37°C	85°C、20分	M028L	5,000 U	51,000円	43,350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.	M048L	1,250 U	51,000円	43,350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】

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	18,000円 89,000円	14,400円 71,200円
T5 Exonuclease	37°C	n.d.	M061L	5,000U	40,000円	34,000円
Exonuclease I, <i>E. coli</i>	37°C	80°C、15分	X40520K	20,000U	61,000円	48,800円
Rec J Exonuclease	37°C	65°C、20分	RJ411250	250U	58,000円	46,400円
Exonuclease VII	37°C	n.d.	EN510250	250U	49,000円	39,200円
Lambda Exonuclease	37°C	75°C、10分	M008L	5,000U	51,000円	43,350円
Exonuclease III, <i>E. coli</i>	37°C	65°C、10分	EX4425K	25,000U	44,000円	35,200円

n.d., not determined

【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' 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

【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	46,000円	36,800円
OmniCleave Endonuclease	25-37°C	非推奨	OC7850K	50,000U	58,500円	46,800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】

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。

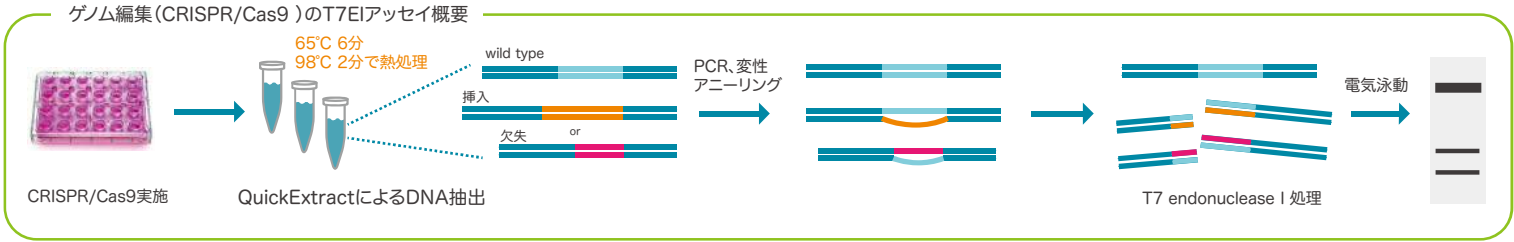
【RNAヌクレアーゼ】

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	17,500円	12,250円
RNase I, <i>E. coli</i>	37°C	70°C、20分 (5mM DTT存在下)	N6901K	1,000U	23,000円	18,400円
Hybridase Thermostable RNase H	45-70°C	非推奨	H39500	500U	75,000円	60,000円
RNase R	37°C	n.d.	RNR07250	250U	45,500円	36,400円

n.d., not determined

【ピックアップ】ゲノム編集(CRISPR-Cas9)におけるT7EIアッセイ

T7EIアッセイによるミスマッチの検出は、ゲノム編集研究において、CRISPR-Cas9の機能検証やノックアウトクローンスクリーニングの際に頻繁に使用されます。CRISPR-Cas9により標的部位に導入された二本鎖切断(DSBs)は非相同性末端結合(NHEJ)による修復を受けますが、修復ミスが起こりがちで、DSB部位周辺に短鎖のindel(挿入・欠損)が生じます。CRISPR-Cas9後の細胞からゲノムDNA抽出し標的領域をPCR増幅し、PCR産物を変性して再度アニーリングすると、indelが生じたDNAでは野生型とindel断片とのdsDNAを形成します。ミスマッチを含むDNAのみを認識し切断するT7エンドヌクレアーゼIで処理、電気泳動を行うことでCRISPR-Cas9により標的部位が編集されていることを確認します。



ミスマッチDNAを認識・切断

大腸菌のT7ファージ由来のリゾリバーゼであるT7 Endonuclease I(T7EI)は、ミスマッチDNA、十字型DNA、ヘテロ二本鎖DNA、4方向接合部、およびニックの入った二本鎖DNAを認識して切断します。切断部位は、ミスマッチの5'側にある第1、第2、または第3のホスホジエステル結合になります。

製品名	型番	容量	価格(税別)	キャンペーン価格(税別)
T7 Endonuclease I	M048L	1,250 U	51,000円	43,350円

内容:T7 Endonuclease I, 10X EzBuffer II, 滅菌水

熱処理8分の迅速ゲノムDNA抽出!!

QuickExtract DNA Extraction Solutionは、様々なサンプルからPCR-readyのゲノムDNAを迅速かつ効率的に抽出します。QuickExtract Solutionは、シンプルな熱処理プロセス(65°C6分、98°C2分)を採用しており、遠心やスピニング、有害な有機溶媒を使用せずに、1~数百サンプルを短時間に抽出を行うことができます。

製品名	型番	容量	価格(税別)	キャンペーン価格(税別)
QuickExtract™ DNA Extraction Solution	QE0905T	5ml	13,500円	10,800円
	QE09050	50ml	62,500円	50,000円

内容:QuickExtract DNA Extraction Solution

【アウトレット】

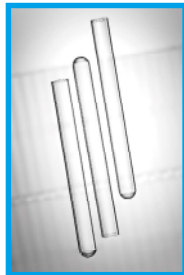
KIMBLE製パストツールピペットとテストチューブをアウトレット価格で提供します。数量に限りがございます。パストツールピペット(材質:ホウケイ酸ガラス)

最大**50%OFF**



型番	仕様	入数	価格	アウトレット価格
M4150N0250SP4	150mm、綿栓無	250本x4pack	8,400円	4,200円
M4230N0250SP4	230mm、綿栓無	250本x4pack	9,500円	4,400円

テストチューブ(材質:ホウケイ酸ガラス)



型番	サイズ	入数	価格	アウトレット価格
A507510000611	10x75mm	250本x4pack	8,200円	4,900円
A507512000611	12x75mm	250本x4pack	9,200円	5,200円
A510013000611	13x100mm	250本x4pack	12,000円	7,200円
A510016000711	16x100mm	250本x4pack	17,100円	9,700円
A512516000711	16x125mm	250本x4pack	19,400円	11,500円
A515016000711	16x150mm	250本x4pack	20,400円	13,000円

・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、2021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。

エア・ブラウン株式会社

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: 〒541-0056 大阪府中央区久太郎町3-6-8 御堂筋ダイワビル
TEL.06-6282-4004 / FAX. 06-6282-4005

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

mail: arb-lsdept1949@arbrown.com

販売代理店