

【 vol.52の内容は・・・】

- ★ [新製品] シーケンス不要のノックイン検出キット <表紙>
- ★ [新製品] ゲノム編集に最適！ GMPグレードのCas9タンパク質 <2ページ>
- ★ [新製品] cDNA合成キット ★ [新製品] 核酸抽出用試料の保存試薬 <3ページ>
- ★ ランチョンセミナー案内 ★ [キャンペーン] まだまだ実施中！ ★ セミナー情報 <裏表紙>

【ゲノム編集関連製品】シーケンス不要！ ノックインの検出キットを新発売

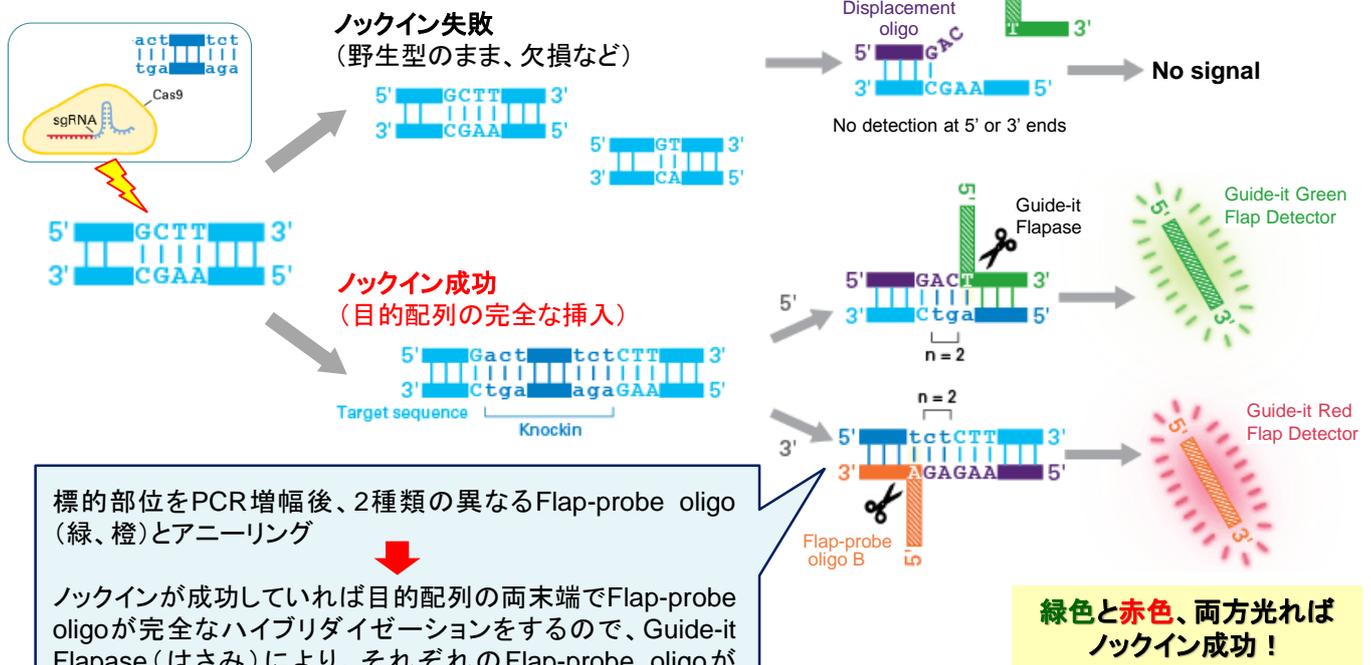
Guide-it™ Knockin Screening Kit

NEW

- ✓ シーケンス不要。正しくノックインされたかを迅速に判断
- ✓ バルク細胞でも、シングルクローン化細胞でも使用可能
- ✓ 簡単操作で4時間でアッセイが完了
- ✓ 蛍光プレートリーダーまたはリアルタイムPCR装置で測定
- ✓ SNPs解析にも最適。対立遺伝子(SNPとWTなど)を同時検出



Guide-it™ Knockin Screening Kitの概要



※検出には別途、オリゴDNAが必要です。

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
Guide-it™ Knockin Screening Kit	100回	632659	¥58,000
	400回	632660	¥155,000

★ 製品の詳細は弊社ウェブサイトをご覧ください。

★ 新発売 ★ ゲノム編集に最適！ GMPグレードのCas9タンパク質

研究用途より更に高い品質を必要とするお客様向けに、ゲノム編集に最適なGMPグレードの組換え型Cas9タンパク質を、10月7日(月)に新発売しました。

Recombinant Cas9 Protein GMP grade

NEW

- ✓ 現在最も広くゲノム編集に用いられている化膿性レンサ球菌 (*Streptococcus pyogenes*) 由来のCas9タンパク質より開発された組換えタンパク質
- ✓ 哺乳動物細胞への導入時に生じる細胞へのダメージを低減するように溶液組成を最適化
- ✓ 本Cas9タンパク質とガイドRNAを細胞内に導入することで、高効率なゲノム編集が可能
- ✓ 医薬品の製造・品質管理基準であるGMPに準拠しており、高い品質を担保

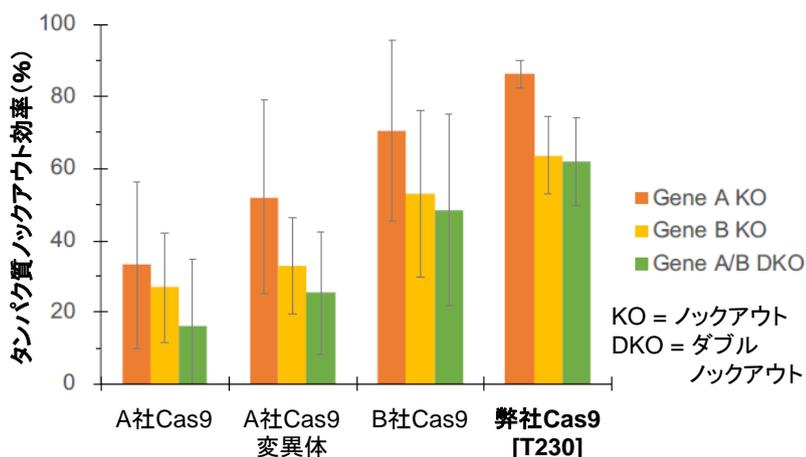


★ ゲノム編集に最適な、GMPグレードの組換え型Cas9タンパク質

製品名	容量	製品コード	価格
Recombinant Cas9 Protein GMP grade	0.6 mg	T230	¥350,000

★ お客様のご評価結果例

(下記データは、京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA) 臨床応用研究部門 主任研究員/特定拠点講師 堀田秋津 先生、および堀田研究室 博士研究員 徐淮耕 先生よりご提供いただきました。)



【実験条件】

各5 µgのA社Cas9、A社Cas9変異体、B社Cas9 およびRecombinant Cas9 Protein GMP grade と、sgRNA (0.625 µg × 2種類) をエレクトロポレーション法によりヒトiPS細胞へ導入することで、2種類の細胞表面タンパク質A (Gene A)、B (Gene B) をそれぞれ別々に、あるいは同時にノックアウトした。その結果得られた細胞の表面タンパク質A、Bの発現をフローサイトメーターで測定し、タンパク質レベルでのノックアウト効率 (%) をプロットした(左グラフ)。

実験は3回実施し、エラーバーはS.D. (標準偏差) を表す。

弊社のGMPグレードCas9タンパク質は、高いノックアウト効率を安定して示しました！

関連製品

RNP直接導入に最適！ 高コストパフォーマンスなCas9タンパク質も好評発売中！

Recombinant Cas9 Protein GMP grade (製品コード T230) と同一のバッファー組成を採用しているため、導入時の細胞へのダメージが低減されており、また同等のゲノム編集効率が見られることを確認しています。

製品名	容量	製品コード	価格
Guide-it™ Recombinant Cas9 (Electroporation-Ready)	100 µg	632641	¥20,000
	100 µg × 3	632640	¥54,000

◆ 最近のゲノム編集研究のトレンド ◆◆◆

Cas9タンパク質とsgRNAの複合体(RNP)を“直接”導入

Cas9タンパク質とsgRNAの複合体(RNP: Ribonucleoprotein) は細胞導入直後からDNA切断活性が“アクティブ”なため、速やかに標的配列を切断できます。さらに、RNPは細胞内で速やかに分解され、標的配列以外のゲノム上の類似配列の切断(オフターゲット作用)を回避する効果も期待できます。



RNP

cDNA合成キットのプレミックス版を新発売！

PrimeScript™ IV 1st strand cDNA Synthesis Mix

NEW

- ✓ 1st strand cDNA合成に必要な成分をすべて含む不凍のプレミックス試薬
- ✓ タカラバイオ独自のアクセサリタンパク質の効果で変性ステップが不要、RNA溶液を加えて即反応開始
- ✓ 10～20分の逆転写反応時間で、長鎖(13 kb)のRNAも逆転写可能
- ✓ 耐熱性が向上した逆転写酵素の使用により、55°Cで逆転写反応も可能

操作フロー



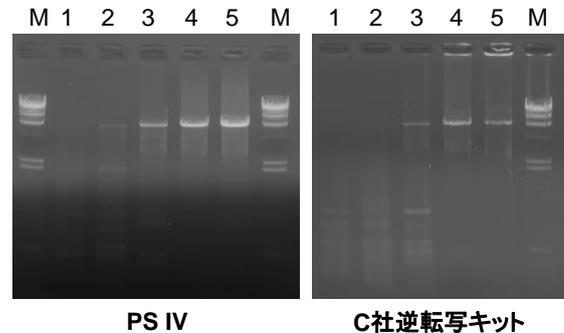
30分以内にcDNAを合成

★ 長鎖(7 kb)のcDNA合成

10 ng、50 ng、100 ng、500 ng、1 μg のヒト心臓由来total RNAからPrimeScript IV 1st strand cDNA Synthesis Mix(PS IV)、およびC社逆転写キットを使用してcDNAを合成し、dystrophin遺伝子領域(7 kb)をPCRで増幅し、電気泳動に供した。PrimeScript IV 1st strand cDNA Synthesis Mixの方が、より特異的に7 kbの増幅産物が得られた。

(タカラバイオ取得データ)

M: marker
1: 10 ng
2: 50 ng
3: 100 ng
4: 500 ng
5: 1 μg



PS IV

C社逆転写キット

製品名	容量	製品コード	価格
PrimeScript™ IV 1st strand cDNA Synthesis Mix	50回	6215A	¥37,000

核酸抽出用の試料を簡易に長期間保存！

Sample Protector for RNA/DNA

NEW

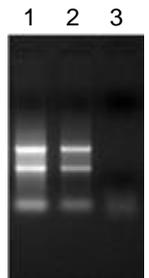
- ✓ 核酸の品質を保持して、試料を長期間保存(室温で1週間保存可能)
- ✓ 保存後は各種精製キットで核酸抽出が可能

★ Sample Protector for RNA/DNA中で保存されたHL-60細胞からのRNA精製

Sample Protector for RNA/DNAで37°Cで1日、室温で1週間保存されたHL-60細胞よりRNAを精製し、電気泳動に供した。

Sample Protector for RNA/DNAを使用しなかった試料では37°C 1日の保存でRNAはほぼ分解されていたが、Sample Protector for RNA/DNAを使用した場合には37°C 1日、室温で1週間保存しても良好にRNAを精製することができた。

1: 37°C 1日保存
2: 室温 1週間保存
3: 37°C 1日保存 (Sample Protector未使用)



製品名	容量	製品コード	価格
Sample Protector for RNA/DNA	100 ml	9750	¥14,000

第42回日本分子生物学会年会でランチョンセミナーを実施します



— シングルセルRNA-Seqの限界を超えろ！ —

演題： Pushing the limits of sensitivity of single cell RNA-Seq

演者： Nathalie Bolduc, Ph.D. (Takara Bio USA, Inc.)

日時： 12月3日(火) 12:10 - 13:00

会場： 第15会場(福岡国際会議場 2階 204)

Thermal Cycler Dice® Real Time System

Thermal Cycler Dice® Real Time System //

最大 **52%OFF**
クリアランス「ヒト間葉系幹細胞」「ヒト臍帯静脈内皮細胞」培養のスターターキャンペーン
好評実施中▶ 初めて対象細胞を購入される方に、もれなく**専用培地と継代試薬をプレゼント** ◀

TGCAセミナー情報

★ お申込み・詳細は・・・

タカラバイオ TGCA

検索

セミナー名	日程	会場	セミナー内容
リアルタイムPCRの基礎 ～発現解析のコツ～	11月12日(火) 11月20日(水) 11月27日(水)	大阪 仙台 東京	PCRおよびリアルタイムPCRの基本的な実験操作やデータの解析方法を実験の流れに沿って詳しく解説します。また、実験の目的やシーンに適した試薬や手法を選択していただけるよう、各ステップで用いる酵素、試薬について、それぞれの特長や使い分け方法を具体的にご紹介します。あるサンプル中の目的遺伝子から転写されたmRNAの量をリアルタイムPCRで解析するための基礎的な方法の解説が主になります。
はじめてのゲノム編集 ～基礎と実施例、そして おススメ製品のご紹介～	11月28日(木)	東京	CRISPR/Casシステムの原理や特徴、従来のゲノム編集技術との違い、ならびに本システムを利用した実施例についてご説明します。また、効率の高いCRISPR/Casが簡単にスタートできるCas9とsgRNAの導入システムや、CRISPR/Casの成功率と効率Upに繋がるサポート製品をご紹介します。
iPS細胞ワークショップ2 ～ヒトiPS細胞からの 肝細胞分化誘導～	11月28日(木)	滋賀	Cellartis iPS Cell to Hepatocyte Differentiation Systemを用いたヒトiPS細胞の肝分化誘導法についてご説明後、実際の作業を間近でご覧いただきます。安定した肝細胞分化を実現するためのiPS細胞培養法や分化誘導操作のコツなどをお伝えします。
iPS細胞を用いた疾患モデリング 研究の課題と解決策 ～タカラバイオからのご提案！～	12月13日(金)	札幌	本セミナーでは、ヒトiPS細胞を用いた疾患モデリング研究を進めるうえでの3つの課題を取上げ、その解決策と関連ツールについて3つのテーマに分けてご説明します。 課題(1) ヒトiPS細胞の安定維持 課題(2) 分化誘導実験の再現性の向上 課題(3) ゲノム編集の高効率化

・本パンフレットで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。

・ライセンスなどに関する最新の情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。

・本パンフレットに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

・本パンフレット記載の価格は2019年11月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2019年10月作成G

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282

関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995

テクニカルサポートライン

TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

Website <http://www.takara-bio.co.jp>Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店