

ゲノム編集後の変異導入確認キット

Guide-it™ Mutation Detection Kit

Guide-it™ Mutation Detection Kitは、**CRISPR / Cas9**、**zinc-finger nucleases (ZFNs)**、**transcription-activator-like effector nucleases (TALENs)**などの人工ヌクレアーゼを用いた変異導入を確認するためのキットです。PCRベースの手法なので、簡単 & 迅速な検出が可能です。

これからゲノム編集を始める方には特にうれしい、必要な試薬がすべて入ったキットです。その中でも、ポイントとなるコンポーネントをご紹介します！

① Guide-it™ Resolvase

→ 変異箇所を認識する高性能なDNA切断酵素。高感度検出をサポート！

② Terra™ PCR Direct Polymerase Mix

→ 細胞から直接PCRが可能なプレミックスPCR酵素。DNA抽出の手間を軽減！

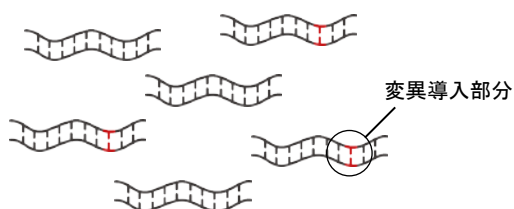
③ Extraction Buffer 1&2

→ 細胞からのDNA簡易抽出バッファー。Terra PCR Direct との相性バツゲン！

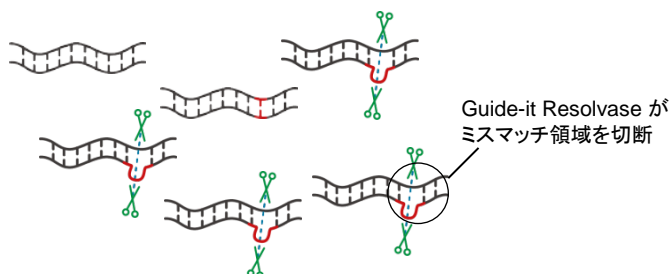


作用フロー

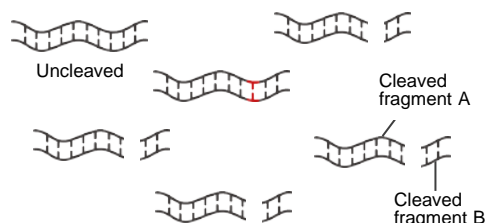
1. Terra PCR Direct Polymerase Mixを用いてターゲット配列を増幅



2. 変性 & 再アニーリングしてGuide-it Resolvaseで処理



3. Guide-it Resolvaseによって切断されたミスマッチDNA



4. アガロース電気泳動による切断フラグメントの確認 (切断=変異導入あり)



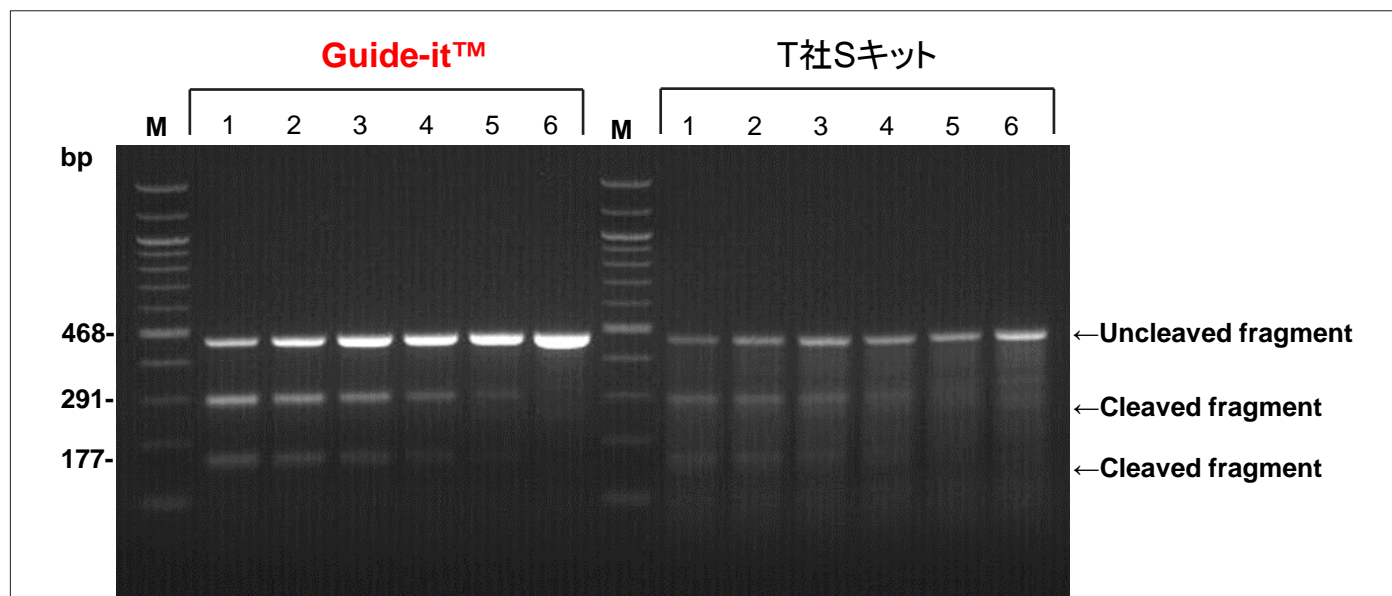
← Uncleaved fragment
← Cleaved fragment A
← Cleaved fragment B

■ 容量／製品コード／価格

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
Guide-it™ Mutation Detection Kit	25回／100回	631448／631443	¥28,000／¥88,000

Guide-it™ Mutation Detection Kit

■ Guide-it™ Mutation Detection Kitと他社キットとの比較



Cas9を発現するプラスミド、及びAAVS1 locusに特異的なsgRNAをコードするプラスミドを用いて、293T細胞へトランスフェクションを行って48時間培養した細胞と、トランスフェクションしていない細胞とを6段階の比率で混合した後、変異検出を行った。Terra PCR Direct Polymerase Mixを用いてターゲットとなるAAVS1 locusを含む領域を増幅し、PCR産物を精製後、Guide-it Resolvase、または他社キット中の酵素で切断し、電気泳動に供した。Guide-itでは変異を容易に検出できたが、他社キットでは明らかにスミアが生じており、切断効率の検出、及び低レベルの変異の検出が困難であった。

(クロンテック社比較データ)

Guide-it™の電気泳動パターンはクリアでしたが、他社製品ではスミアしました。これはミスマッチDNA切断酵素(Guide-it™ Resolvase)の性能差に起因すると考えられます。

⇒ この違いが、5倍以上の検出感度の差を生み出します！

■ Guide-it™ Mutation Detection Kit コンポーネント (100回用)

・ Guide-it Resolvase	100 µl	・ PCR-Grade Water	1 ml × 5
・ Terra PCR Direct Polymerase Mix (1.25 U/µl)	100 µl	・ Extraction Buffer 1	5 ml × 4
・ 2X Terra PCR Direct Buffer (with Mg ²⁺ , dNTP)	1 ml × 3	・ Extraction Buffer 2	2 ml

★ タカラバイオでは「ゲノム編集受託サービス」を承っています。詳しくは弊社ウェブサイトをご覧ください。

- ・本チラシ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。
- ・本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。
- ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
- ・本チラシ記載の価格は2015年7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。

2015年7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
TaKaRaテクニカルサポートライン
TEL 077-543-6116 FAX 077-543-1977
(2015年8月10日からはTEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995)
Website <http://www.takara-bio.co.jp>

取扱店