電気泳動のバンド有無で分かります

一塩基のミスマッチを検出する DNA ポリメラーゼ HiDi

ここがすごい

プライマーとテンプレート DNA の複合体を厳密に識別し，プライマーとテンプレート DNA が完全一致している場合にのみ，増幅を行う DNA ポリメラーゼです。製品名 HiDi は，High Discrimination を意味します。プライマーの 3′ 末端における 1 塩基の違いをも認識し，配列が完全一致しない場合は増幅効率が著しく低下します。
変異導入が成功した細胞の，PCR による簡便な検出に有用で，近年使用文献が増加しています。

使用文献あり！

HiDi をゲノム編集結果の確認に使用している文献例

一塩基置換 EGFP 配列ノックイン

Morisaka, H., *et al.*
"CRISPR-Cas3 induces broad and unidirectional genome editing in human cells."
Nature communications, **10** (1), 5302 (2019).

レポーター 293T 細胞で CRISPR-Cas3 および CRISPR-Cas9 を使用したノックインによる一塩基置換検出

一塩基置換（RET）：c.2753T>C

Yokouchi Y, *et al.*
"Rapid repair of human disease-specific single-nucleotide variants by One-SHOT genome editing."
Scientific reports, **10** (1), 13927 (2020).

患者由来 iPS 細胞で CRISPR-Cas12a を使用したノックインによる一塩基置換検出

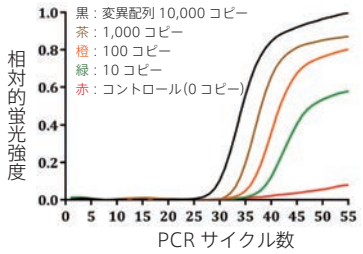
一塩基置換 L858R 変異（CTG → CGG）

Tsukumo Y, Naito M, Suzuki T.
"Influence of EGFR-activating mutations on sensitivity to tyrosine kinase inhibitors in a KRAS mutant non-small cell lung cancer cell line."
PLoS ONE, **15** (3): e0229712. (2020).

ヒト NSCLC 細胞株 A549 で CRISPR-Cas9 を使用したノックインによる一塩基置換検出

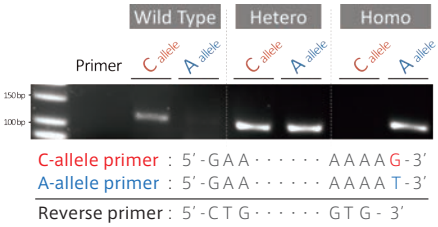
使用例

使用例：リアルタイム PCR



野生型ゲノム DNA に添加（Spiked in）した BRAF 遺伝子（変異配列）の検出。
野生型配列＞10,000 コピーの中に含まれる＜10 コピーの変異断片も検出可能。

使用例：エンドポイント PCR



C-アレル特異的プライマーは WT（野生型）を検出し，A-アレル特異的プライマーは SNP（変異型）を検出する。ヘテロ接合体由来の試料では，両方のプライマーにより増幅された PCR 産物が観察された。

［メーカー：MYP］

仕様・用途	品　名	商品コード	包　装	価格（¥）
エンドポイント PCR 蛍光色素で検出する定量 PCR ※加水分解プローブでの検出には使用できません。 ※蛍光色素を含みません（下記 GreenDye がお勧めです）。	HiDi DNA Polymerase サンプル	9001S	250 units	18,000
		9001M	1,000 units	64,000
	HiDi 2x PCR Master Mix	9101S	100 tests	20,000
		9101M	500 tests	90,000
加水分解プローブで検出する定量 PCR 5′ → 3′ ヌクレアーゼ活性あり	HiDi Taq DNA Polymerase サンプル	9201S	250 units	18,000
		9201M	1,000 units	64,000
	HiDi Taq 2×PCR Master Mix	4200S	100 tests	20,000
		4200M	500 tests	90,000

関連製品　リアルタイム PCR 用蛍光色素の単品もあります

［メーカー：MYP］

品　名	商品コード	包　装	価格（¥）
GreenDye 20×	2000S	250 µl	13,000
	2000M	1,000 µl	38,000

サンプルあり　小包装の無料サンプル品のご用意があります。
ご希望の方は当社テクニカルサポート（試薬担当）までお問い合わせ下さい。

Web ページ番号　64527　検索

販売店

funakoshi
フナコシ株式会社　〒113-0033　東京都文京区本郷2丁目9番7号
https://www.funakoshi.co.jp/　e-mail : info@funakoshi.co.jp
試薬に関して : Tel.03-5684-1620　Fax.03-5684-1775
e-mail : reagent@funakoshi.co.jp
機器に関して : Tel.03-5684-1619　Fax.03-5684-5643
e-mail : kiki@funakoshi.co.jp

FUN-7130（2021.6, No. 728）

※本紙に記載されている価格は，2021 年 6 月 15 日現在です。

TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp 試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です