

核酸標識試薬

Label IT[®]シリーズ 製品ガイド

- ◆ 遺伝子導入実験のポジコンに！
- ◆ siRNA導入後の追跡に！
- ◆ 細胞内局在のモニタリングに！

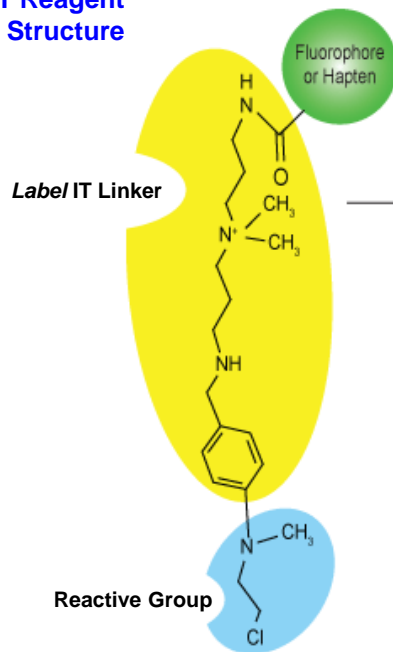
Delivery by



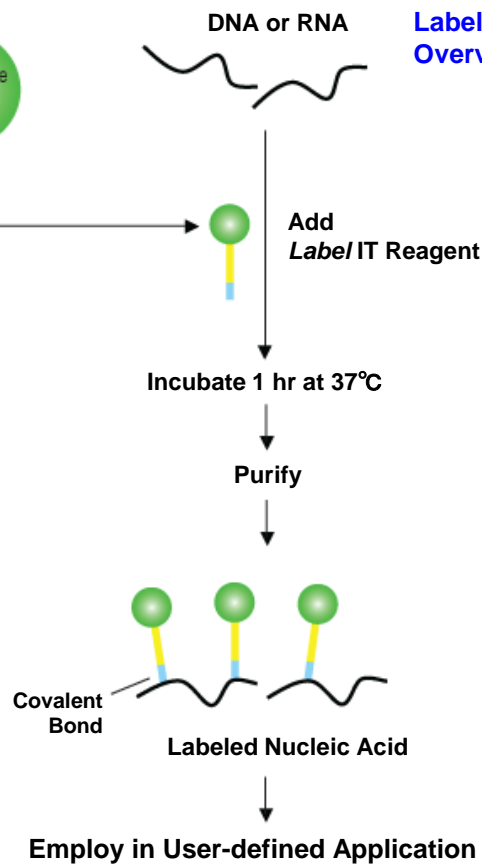
2017年4月版

Label IT[®]シリーズは、標識済みですぐにお使いいただける**Delivery Control**シリーズと、ワンステップで高効率に核酸を標識、修飾できる**non-RI Labeling & Modifying Kit**および**Tracker[™]**シリーズをラインナップした製品群です。

Label IT Reagent Chemical Structure



Labeling Protocol Overview



that's
GOOD
science!

★ 本パンフレット掲載製品はMirus Bio社の製品です。

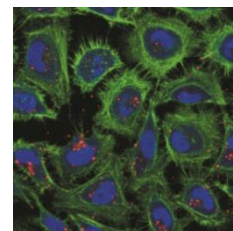
◆ Delivery Control シリーズ

Label IT® Delivery Control シリーズは、遺伝子導入実験のポジティブコントロールとして有用です。本製品を導入することにより、*in vitro* または *in vivo* での細胞内局在を可視化してモニターすることができます。本製品と目的プラスミド、または目的siRNAとのco-transfectionも可能です。

■ Label IT® Plasmid Delivery Control, Cy®3を用いた *in vitro* 可視化例

TransIT-LT1を用いて、Cy3標識済みのLabel IT Plasmid Delivery ControlをHeLa細胞に導入した(0.5 µg/well in 12 well plate)。24時間後に細胞を固定し、共焦点顕微鏡(Zeiss LSM 510)で観察した。

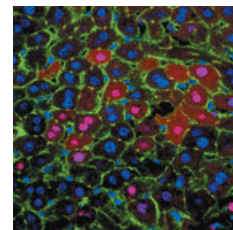
赤: Label IT Plasmid Delivery Control, Cy3 (標識済の二本鎖環状プラスミド 2.7 kb)
 青: TO-PRO-3を用いて核を対比染色
 緑: Alexa Fluor 448 Phalloidinを用いてactinを染色



■ Label IT® RNAi Delivery Control, Cy®3を用いた *in vivo* 導入例

TransIT-QR Hydrodynamic Delivery Solutionを用いて、25 µgのCy3標識済みLabel IT RNAi Delivery Controlをマウス尾静脈から導入した。45分後にマウスの肝臓を回収し、切片を作製・固定して共焦点顕微鏡で観察した。

赤: Label IT RNAi Delivery Control, Cy3 (標識済の短鎖二本鎖RNA)
 青: TO-PRO-3を用いて核を対比染色
 緑: Alexa Fluor 488 Phalloidinを用いてactinを染色



製品名	概要	容量	製品コード	価格
Label IT® Plasmid Delivery Control, Cy®3	Cy3で標識済の二本鎖環状プラスミド (2.7 kb)	10 µg	MIR7904	¥37,000
Label IT® Plasmid Delivery Control, Fluorescein	Fluoresceinで標識済の二本鎖環状プラスミド (2.7 kb)	10 µg	MIR7906	¥30,000
Label IT® RNAi Delivery Control, Cy®3	Cy3で標識済の短鎖二本鎖RNA。通常のsiRNAと同じ長さ、構造を持つ	10 µg	MIR7900	¥37,000
Label IT® RNAi Delivery Control, Fluorescein	Fluoresceinで標識済の短鎖二本鎖RNA。通常のsiRNAと同じ長さ、構造を持つ	10 µg	MIR7902	¥30,000

※上記の他にも、容量違いの製品をご用意しています。

◆ non-RI Labeling & Modifying Kit シリーズ

Label IT® Labeling Kit は、まったく新しいタイプのワンステップnon-RI核酸標識用試薬です。

従来のnon-RI標識法(ランダムプライミング法やニックトランスレーション法など)は、酵素を用いて標識反応を行うため標識効率にばらつきがありましたが、本製品は非酵素的な直接標識法を用いているため、核酸を高効率で再現性良く標識することが可能です。また、核酸に熱処理などの前処理を行う必要もなく、インタクトな状態で塩基中のヘテロ原子にリンカーを介して共有結合により標識されます。

▶ サザンブロットング、ノーザンブロットングなどの解析におススメ!

Label IT® Modifying Kit は、ワンステップで核酸にNH₂基、またはCOOH基を修飾する試薬です。

Label ITで修飾した核酸は、修飾基を介したタンパク質やペプチドとの結合、あるいはNH₂基またはCOOH基との反応に適したコーティング処理を行ったガラスやプレート表面への吸着などに用いることができます。

製品名	容量	製品コード	価格
Label IT® Cy®5 Labeling Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3725	¥59,000
Label IT® Cy®3 Labeling Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3625	¥59,000
Label IT® Fluorescein Labeling Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3225	¥50,000
Label IT® Digoxin Labeling Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3325	¥50,000
Label IT® Biotin Labeling Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3425	¥50,000
Label IT® DNP Labeling Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3825	¥50,000
Label IT® Amine Modifying Kit	1 Kit (25 µg用)	MIR3925	¥59,000

※上記の他にも、異なる標識物質の製品や容量違いの製品をご用意しています。

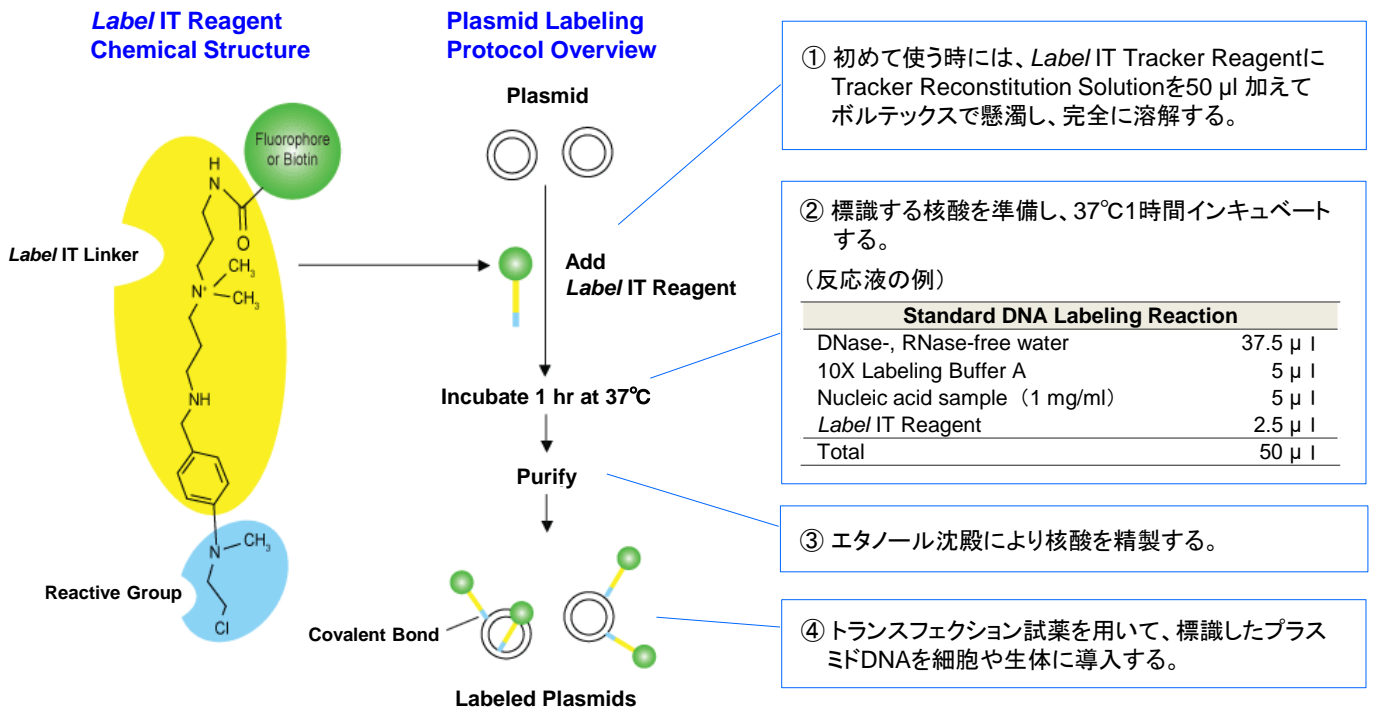
◆ Tracker™ シリーズ(プラスミドDNA)

Label IT® Tracker™ Intracellular Nucleic Acid Localization Kitは、*in vitro*または*in vivo*でプラスミドDNAの局在性をトラッキングするために、核酸標識試薬 **Label IT® Tracker™ Reagent**を用いて、ワンステップ操作で直接DNAに化学標識するためのキットです。

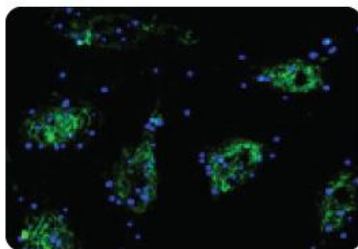
標識したプラスミドDNAを、*TransIT-LT1 Transfection Reagent*を用いてそのまま広範な哺乳類培養細胞に導入できます。標識したレポーターベクターDNAの導入により、細胞内での局在化とレポーター遺伝子の発現を同時に可視化してモニターすることができます。

Trackerシリーズには、標識物質の種類が異なる6種類(Cy3、Cy5、CX-Rhodamine、TM-Rhodamine、Biotin、Fluorescein)のキットをラインナップしています。

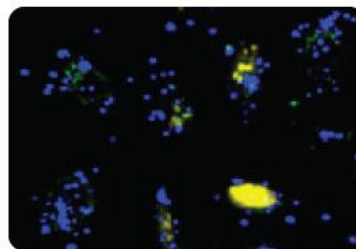
ラベリングのプロトコール



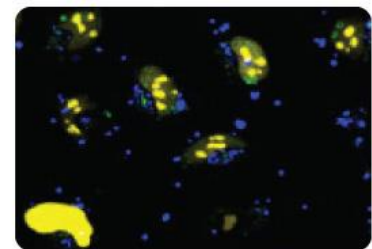
■ プラスミドDNAの局在と発現の追跡



導入後 3時間



8時間



20時間

pEYFP-nucをLabel IT Tracker Cy5 (青色)を用いて標識し、COS7細胞へ*TransIT-LT1 Reagent*を用いて血清含有培地にてトランスフェクションした。写真は、導入後3、8、20時間後の細胞を示す。
青色は標識済みのプラスミドの局在を、緑色は細胞の自家蛍光を、黄色は核のYFPタンパク質発現を示す。

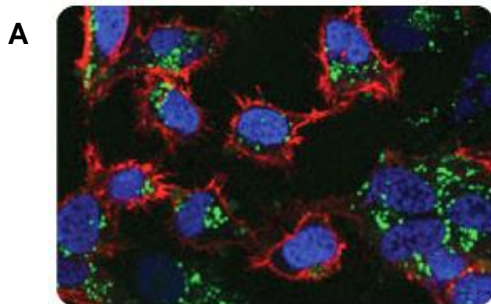
製品名	容量	製品コード	価格
Label IT® Tracker™ Cy³ Kit	1 Kit	MIR7020	¥58,000
Label IT® Tracker™ Cy⁵ Kit	1 Kit	MIR7021	¥58,000
Label IT® Tracker™ Fluorescein Kit	1 Kit	MIR7025	¥56,000

◆ Tracker™ シリーズ (siRNA)

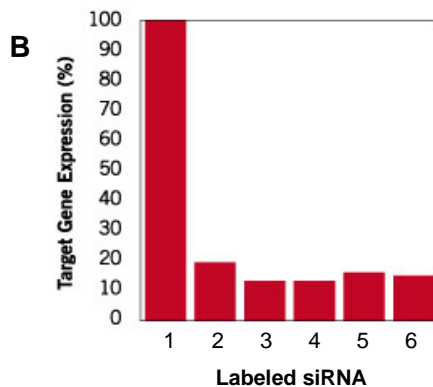
Label IT® siRNA Tracker™ Kitは、ワンステップ操作で核酸を標識できるLabel IT® siRNA Tracker ReagentでsiRNAを直接標識するキットです。

標識したsiRNAを、siRNAトランスフェクション試薬 (*TransIT-X2*、*TransIT-TKO*、*TransIT-siQUEST*など)を用いて真核細胞に導入することにより、細胞内での局在化を可視化してモニターすることが可能です。
標識物質の種類が異なる6種類 (Cy3、Cy5、CX-Rhodamine、TM-Rhodamine、Biotin、Fluorescein) のキットをラインナップしています。キットには、50 µgのsiRNAを標識可能な試薬が含まれています。

■ 標識siRNAを用いた効率的な導入とノックダウン効果



赤: Alexa Fluor 546 Phalloidinを用いてactinを染色
青: TO-PRO-3を用いて核を対比染色
緑: Label IT siRNA Tracker Fluorescein-labeled siRNA duplexes



Lane No
1 : *TransIT-TKO*のみ
2 : Unlabeled
3 : Cy3
4 : Cy5
5 : Fluorescein
6 : CX-Rhodamine

A : HeLa細胞に*TransIT-TKO*を用いてLabel IT siRNA Trackerで蛍光標識した二本鎖siRNAを導入した (0.5 nM / well in 12 well plate)。24時間後に細胞を固定し、共焦点顕微鏡 (Zeiss LSM 510) で観察した。

B : CHO-Luc細胞 (firefly luciferase安定発現株) へ*TransIT-TKO*を用いてfirefly luciferaseに対するsiRNAを導入した。siRNAはそれぞれラベルなし、Label IT siRNA Tracker Cy3、Cy5、Fluorescein、またはCX-Rhodamineで標識したものをを用いた。グラフは、5 nM anti-firefly luciferase siRNAを導入して24時間後のfirefly luciferaseの発現率を示す。

製品名	容量	製品コード	価格
Label IT® siRNA Tracker™ Cy ³ Kit without Transfection Reagent	50 µg用	MIR7212	¥96,000
Label IT® siRNA Tracker™ Cy ⁵ Kit without Transfection Reagent	50 µg用	MIR7213	¥96,000
Label IT® siRNA Tracker™ Fluorescein Kit without Transfection Reagent	50 µg用	MIR7216	¥86,000

【関連製品 : トランスフェクション試薬】

製品名	概要	容量	製品コード	価格
<i>TransIT</i> ®-LT1 Transfection Reagent	主として株化された培養細胞をターゲットに、低細胞毒性で効率的なトランスフェクションを行いたい場合に有効	0.4 ml	MIR2304	¥48,000
<i>TransIT-X2</i> ® Dynamic Delivery System	初代細胞を含む様々な細胞に、DNAおよびsiRNA/miRNAを高効率に導入。DNAとsiRNAのco-transfectionにも使用可能	0.3 ml	MIR6003	¥31,000
<i>TransIT-TKO</i> ® Transfection Reagent	短い二本鎖RNA (siRNA) を真核細胞にトランスフェクションするために至適化。siRNAとプラスミドDNAのco-transfectionも可能	0.4 ml	MIR2154	¥63,000
<i>TransIT-siQUEST</i> ® Transfection Reagent	siRNAを哺乳動物細胞に導入するための試薬。 <i>TransIT-TKO</i> とは組成が異なる。細胞に対する毒性が低い。	0.4 ml	MIR2114	¥63,000

本パンフレット掲載製品の多くは受注後取り寄せ品です。詳細は弊社ウェブサイトをご確認ください。

・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。
・本パンフレット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。
・本パンフレット記載の価格は2024年1月10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。

2024年1月修正

タカラバイオ株式会社

東日本支店・西日本支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
関西支店・営業第2部 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 <https://www.takara-bio.co.jp>
Facebook <https://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店