

遺伝子導入試薬

TransITシリーズ



Trans IT[®]-LT1

広範囲な真核細胞への導入がこれ1本で可能です！

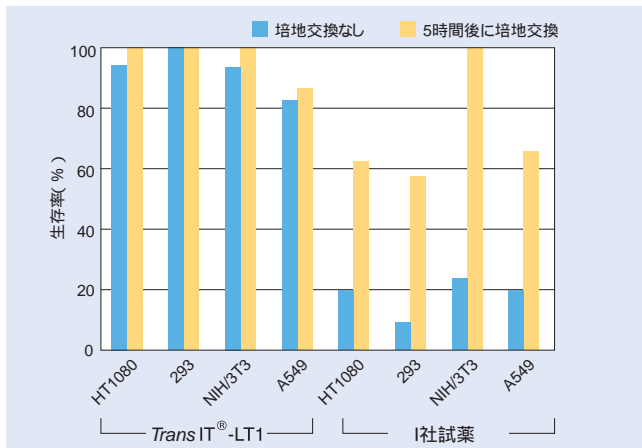
本製品は、ヒストンと脂質を含むポリアミンベースの真核細胞用遺伝子導入試薬で、従来のリポソーム法を用いた製品と比べ、トランスフェクション時の細胞に対する毒性が低いことを確認しています。

細胞にダメージを与えない低毒性の試薬です！

Trans IT[®]-LT1では、試薬添加後に培地交換を行わなくても80%以上の生存率を示します。そのため煩雑な培地交換作業は必要ありません。

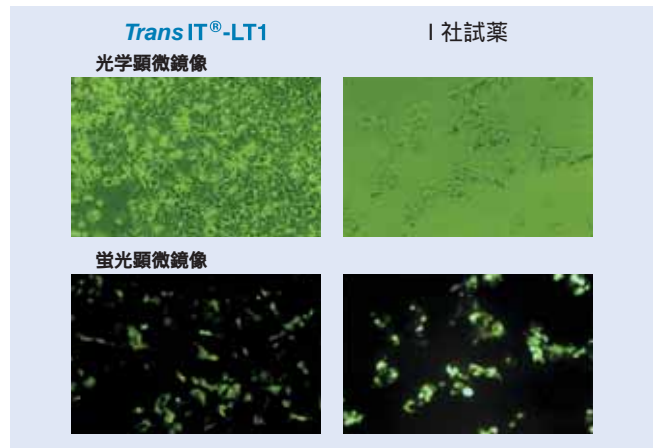
Trans IT[®]-LT1では、細胞毒性が低いいため細胞が丸くなるなどの形態変化が見られません。

● 細胞生存率



プラスミドDNA (GFP遺伝子) 導入48時間後の細胞生存率

● 顕微鏡観察結果

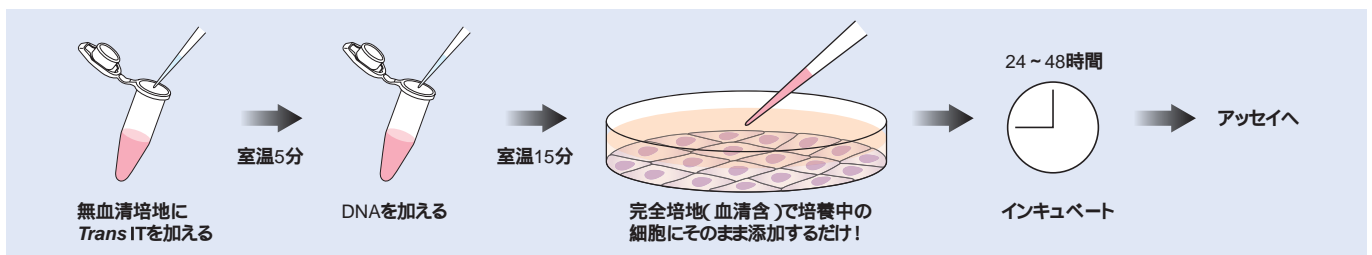


プラスミドDNA (GFP遺伝子) 導入48時間後の293細胞の顕微鏡観察結果

操作は簡単！面倒な培地交換は不要です

1本のチューブで試薬とDNAを混合し(20分程度)、完全培地(血清含)で培養している細胞(50~70%コンフルエントが望ましい)に添加するだけです。培地交換の必要はありません。

● 簡単操作フロー



高い汎用性

多様な細胞へのトランスフェクションが可能です。

● 導入可能な細胞の種類

A549	BNL-CL2	BRL-3A	C2C12	C6 *	CHO-K1 *
Clone 9	COS-1 *	COS-7 *	Daoy *	DBTRG-05MG *	DI-TNC1 *
DU 145 *	HEK 293 *	HeLa *	Hepa 1-6	Hepa 1cLc7	HepG2
HLF-a	Huh-7	HUVEC *	Jurkat *	K562 *	KB
KLN 205	LL/2 (LLC1) *	LNCaP-FGC *	MCF-7	MEL	Neuro-2a *
NIH3T3 *	OVCAR3	PC3 *	PC-12 *	RAW 264.7 *	SK-N-MC *
SKOV3	SVGp12 *	SW900	THP-1 *	Vero	WRL-68
Primary human astrocytes *		Primary human chondrocytes *		Primary mouse hepatocytes	
Primary rat hepatocytes		Primary human keratinocytes *			

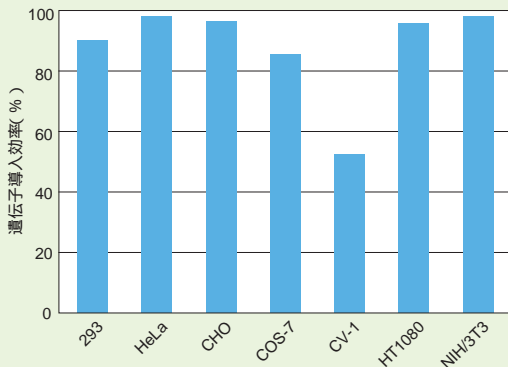
*: 細胞株に特化した試薬を用いることで、より高い導入効率を得られます。4ページの一覧をご参照ください。

Trans IT-TKO® / Trans IT-siQUEST®

短い二本鎖RNA(siRNA)を真核細胞に導入するために至適化されています。Trans ITシリーズの低い細胞毒性を維持しているため、標的遺伝子の発現をノックダウンするRNAi実験に安心して使用できます。

各種細胞に高い効率でsiRNA導入ができます！

接着系の各種細胞に対して高い効率でsiRNA導入を実現します。



Trans IT-TKO®を用いて、各種細胞に蛍光標識siRNAをトランスフェクションし、24時間後にFCM解析により各細胞でのsiRNA 導入効率を求めた。

【トランスフェクション条件】
24ウェルプレートを使用

細胞密度
接着系細胞 約80%コンフルエント

Complexの形成
Opti-MEM(50 μl) / Trans IT-TKO®(2あるいは3 μl)
/ siRNA(最終濃度20 nM)

高効率な遺伝子ノックダウン

Trans IT-TKO®およびTrans IT-siQUEST®は、各種細胞で内在性遺伝子の発現を効果的にノックダウンします。

Trans IT-TKO®

細胞株(由来)	内在性遺伝子	ノックダウン効率(%)
A549-luc (human lung)	Luciferase *	77
BNL CL.2 (mouse liver)	MAPK1	80
	MAPK3	83
CHO-luc (hamster ovary)	Luciferase *	86
HEK 293-luc (human kidney)	Luciferase *	83
HeLa (human cervix)	Lamin A/C	80
	GAPDH	80
HeLa-luc (human cervix)	Luciferase *	84
HepG2 (human liver)	MAPK1	80
NIH 3T3-luc (mouse fibroblast)	Luciferase *	85
	MAPK1	70
NIH 3T3-L1	MAPK1	70
	MAPK3	70
Secondary Human Astrocytes	Lamin A/C	80
Primary Mouse Hepatocytes	ABC A1	70
	Lamin A/C	81

Trans IT-siQUEST®

細胞株(由来)	内在性遺伝子	ノックダウン効率(%)
A549-luc (human lung)	Luciferase *	82
CHO-luc (hamster ovary)	Luciferase *	91
HEK 293-luc (human kidney)	Luciferase *	77
HeLa-luc (human cervix)	Luciferase *	82
Hepa-luc (mouse liver)	Luciferase *	92
NIH 3T3-luc (mouse fibroblast)	Luciferase *	89
Primary Mouse Hepatocytes	PPAR-alpha	82

*: ホタルルシフェラーゼ遺伝子を安定に発現する細胞株をそれぞれ作製し、ノックダウン実験に使用した。

高い汎用性

Trans IT-TKO®で導入可能な細胞の種類

A549	BHK-21	BNL.CL2	C2C12	C6	CHO-K1
COS-7	Daoy	DB-TRG-05MG	DI-TNC1	DU 145	HEK 293
HeLa	Hepa 1c1c7	HepG2	Human Astrocytes	Keratinocytes(NIKS)	
MCF-7	Neuro-2a	NIH 3T3	PC-3	Primary Mouse Hepatocytes	
RAW 264.7	SK-N-MC	Vero			

Trans IT-siQUEST®で導入可能な細胞の種類

A549	BHK-21	BNL.CL2	C2C12	CHO-K1	COS-7
HEK 293	HeLa	Hepa 1c1c7	HepG2	MCF-7	NIH 3T3
Primary Mouse Hepatocytes		RAW 264.7	Vero		

尾静脈注射によるマウス生体への*in vivo* 遺伝子導入試薬

Trans IT[®] Hydrodynamic Delivery シリーズ

核酸(DNA、RNA)をHydrodynamic法により、マウスの肝臓ほかさまざまな組織の実質細胞に効率良く導入するためのシステムです。マウス尾静脈に注射するだけで、容易に再現性良く核酸を導入することができます。マウス生体内での遺伝子発現の研究やRNAi実験などに有効です。

生体肝臓細胞への高効率な導入が可能です

マウスの肝臓細胞への導入効率は、DNAで約5～40%、siRNAで約40～70%です。脾臓、腎臓、肺、心臓でも、わずかですが導入が確認されています。

操作は非常にシンプル

核酸とDelivery Solutionを混合後、マウスの尾静脈に注射するだけの簡単な操作で、容易に再現性よく核酸を導入することができます。

高い安全性

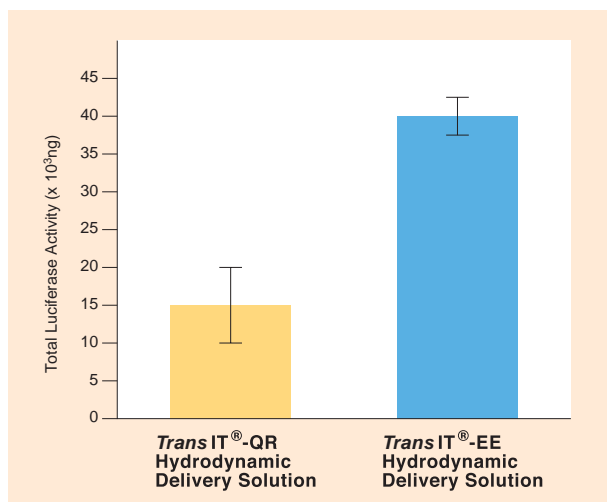
ウイルスのDNAやタンパク質を使用しないので、感染などの危険性がなく、非常に安全です。

用途に応じて試薬を選択してください

製品名	導入可能な核酸の種類(目的)	導入される核酸の状態	特長
Trans IT[®]-QR Hydrodynamic Delivery Solution	DNA(発現) siRNA(ノックダウン)	Naked	注射後の心拍出量の減少を最小限にしているため、注射によるダメージからの回復が早い。
Trans IT[®]-EE Hydrodynamic Delivery Solution	DNA(発現)	Naked	Trans IT[®]-QR Hydrodynamic Delivery Solution に比べ、約2～3倍の高い発現レベルを示す。回復に要する時間が、 Trans IT[®]-QR よりもやや長い。
Trans IT[®] In Vivo Gene Delivery System	DNA(発現)	Polymerと複合体を形成	従来より販売している試薬。 Trans IT[®]-Hydrodynamic Delivery シリーズに比べて、肝臓での発現レベルは低い。

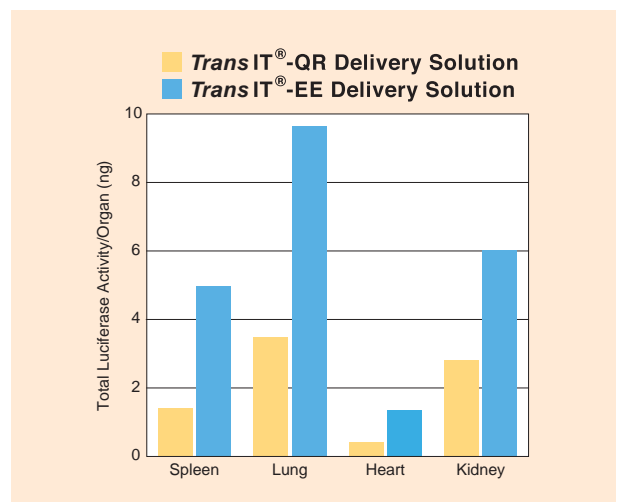
肝臓への導入効率の比較

Trans IT[®]-QR または**Trans IT[®]-EE Hydrodynamic Delivery Solution**を用いて、ルシフェラーゼ遺伝子をもつプラスミドをマウスの尾静脈に注射し、24時間後の肝臓におけるルシフェラーゼの活性を測定しました。



各種臓器への導入効率の比較

Trans IT[®]-QR または**Trans IT[®]-EE Hydrodynamic Delivery Solution**を用いて、ルシフェラーゼ遺伝子をもつプラスミドをマウスの尾静脈に注射し、24時間後の各臓器でのルシフェラーゼの活性を測定しました。



特定の細胞株に特化したTransITシリーズもご利用下さい

Cell Types Successfully Tested

細胞株	由来	推奨試薬
3T3	mouse, embryo, fibroblast	TransIT [®] -3T3
293	human, embryo, kidney	TransIT [®] -293
A549	human, lung, carcinoma	TransIT [®] -LT1
BHK-21	hamster, syrian gold	TransIT [®] -LT1
BNL.CL2	mouse, liver, normal	TransIT [®] LT1
C2C12	mouse, myoblast,cfibroblast	TransIT [®] -3T3
C6	rat, glial, fibroblast	TransIT-Neural [®]
CHO-K1	hamster, ovary, epithelial	TransIT [®] -CHO
COS	monkey, kidney, fibroblast	TransIT [®] -COS
DAOY	human, medullablastoma	TransIT-Neural [®]
DBTRG-05MG	human, fibroblast, glioblastoma	TransIT-Neural [®]
DI-TNC1	rat, fibroblast	TransIT-Neural [®]
DU 145	human, prostate, carcinoma	TransIT [®] -Prostate
HeLa	human, cervix, adenocarcinoma	TransIT-HeLaMONSTER [®]
Hepa	mouse, epithelial, hepatoma	TransIT [®] -LT1
Hepatocytes	mouse, primary, liver	TransIT [®] -mRNA
HepG2	human, liver, hepatoma	TransIT [®] -LT1
HUVEC	human, umbilical vein, endothelium	TransIT-Neural [®]
Jurkat	human, lymphoblast	TransIT [®] -Jurkat
K562	human, lymphoblast, leukemia	TransIT [®] -Jurkat
KLN 205	mouse, lung squamous cell carcinoma	TransIT [®] -LT1
LLC1(LL/2)	human, fibroblast, lung, normal	TransIT-Neural [®]
LnCaP	human, prostate, carcinoma	TransIT [®] -Prostate
MCF-7	human, breast, carcinoma	TransIT [®] -LT1
Neuro-2a	mouse, brain, neuroblastoma	TransIT-Neural [®]
Neural Stem	human, neural	TransIT [®] -LT1
NIKS	human, fore skin, Keratinocytes	TransIT [®] -Keratinocyte
OVCAR3	human, ovary, adenocarcinoma	TransIT [®] -LT1
PC3	rat, adrenal gland, neuronal-like	TransIT [®] -Prostate
PC12	rat, adrenal gland, pheochromocytoma	TransIT-Neural [®]
RAW 264.7	mouse, macrophage, monocyte	TransIT-Neural [®]
Sf9	fall army worm, ovary	TransIT [®] -Insecta
SK-N-MC	human, neuroepithelioma	TransIT-Neural [®]
SKOV3	human, ovary, epithelial	TransIT [®] -LT1
SVGp12	human, brain, astroglia	TransIT-Neural [®]
SW900	mouse, lung squamous cell carcinoma	TransIT [®] -LT1
THP-1	human, monocyte leukemia, suspension	TransIT-Neural [®]
Vero	african green monkey, kidney	TransIT [®] -LT1
WRL-68	human, HeLa contaminant	TransIT [®] -LT1



NEW!!

Mirus社製品カタログには製品説明をはじめ、多彩なアプリケーションが掲載されています。ご希望の方は弊社特約店または弊社販売課までお問い合わせください。また、弊社WebサイトにはPDFファイルもご用意しております。

in vitro トランスフェクション試薬 製品リスト

*: お得な大容量タイプ(1 ml×5本, 1 ml×10本) がございます。

製品名	製品コード	TaKaRa Code	容量	価格
広範囲な真核細胞へのプラスミド導入に				
Trans IT[®]-LT1	MIR2304	V2304T	0.4 ml*	¥ 30,000
	MIR2300	V2300	1.0 ml*	¥ 46,000
Trans IT[®]-LT2	MIR2404	V2404	0.4 ml*	¥ 30,000
	MIR2400	V2400	1.0 ml*	¥ 46,000
特定の細胞株へのプラスミド導入に				
Trans IT[®]-293	MIR2704	V2704	0.4 ml*	¥ 35,000
	MIR2700	V2700	1.0 ml*	¥ 52,000
Trans IT[®]-3T3	MIR2184	V2184	0.4 ml*	¥ 38,000
	MIR2180	V2180	1.0 ml*	¥ 56,000
Trans IT[®]-Keratinocyte	MIR2804	V2804	0.4 ml*	¥ 35,000
	MIR2800	V2750	1.0 ml*	¥ 52,000
Trans IT-HeLaMONSTER[®]	MIR2904	V2904	0.4 ml*	¥ 41,000
	MIR2900	V2900	1.0 ml*	¥ 57,000
Trans IT[®]-CHO	MIR2174	V2174	0.4 ml*	¥ 38,000
	MIR2170	V2170	1.0 ml*	¥ 56,000
Trans IT[®]-COS	MIR2194	V2194T	0.4 ml*	¥ 38,000
	MIR2190	V2190	1.0 ml*	¥ 56,000
Trans IT-Neural[®]	MIR2144	V2144	0.4 ml*	¥ 38,000
	MIR2140	V2140	1.0 ml*	¥ 56,000
Trans IT[®]-Jurkat	MIR2124	V2124	0.4 ml*	¥ 38,000
	MIR2120	V2120	1.0 ml*	¥ 56,000
Trans IT[®]-Prostate	MIR2134	V2134	0.4 ml*	¥ 38,000
	MIR2130	V2130	1.0 ml*	¥ 56,000
プラスミド導入効率評価用コントロールに				
Label IT[®] Plasmid Delivery Control, CyTM3	MIR7904	V7904	10 µg	¥ 28,000
Label IT[®] Plasmid Delivery Control, Fluorescein	MIR7906	V7906	10 µg	¥ 22,000
siRNAの導入に				
Trans IT-TKO[®]	MIR2154	V2154	0.4 ml*	¥ 42,000
	MIR2150	V2150	1 ml*	¥ 67,000
Trans IT-siQUEST[®]	MIR2114	V2114	0.4 ml*	¥ 46,000
	MIR2110	V2110	1.0 ml*	¥ 70,000
siRNA導入効率評価用コントロールに				
Label IT[®] RNAi Delivery Control, CyTM3	MIR7900	V7900	10 µg	¥ 28,000
Label IT[®] RNAi Delivery Control, Fluorescein	MIR7902	V7902	10 µg	¥ 22,000

in vivo トランスフェクション試薬 製品リスト

製品名	製品コード	TaKaRa Code	容量	価格
Trans IT[®]-QR Hydrodynamic Delivery Starter Kit	MIR5210	V5210	10回	¥ 24,000
Trans IT[®]-QR Hydrodynamic Delivery Solution	MIR5240	V5240	40回	¥ 32,000
Trans IT[®]-EE Hydrodynamic Delivery Starter Kit	MIR5310	V5310	10回	¥ 26,000
Trans IT[®]-EE Hydrodynamic Delivery Solution	MIR5340	V5340	40回	¥ 40,000
Trans IT[®] In Vivo Gene Delivery System	MIR5125	V5125	25回	¥ 32,000
	MIR5100	V5100	100回	¥ 95,000

Trans IT[®]シリーズはMirus社の製品です。

・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。

・本パンフレット記載の価格は2007年8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。

タカラバイオ株式会社

東日本販売課

TEL. 03-3271-8553 FAX. 03-3271-7282

西日本販売課

TEL. 077-543-7297 FAX. 077-543-7293

TaKaRa テクニカルサポートライン

製品の技術的なご質問に専門の係員がお答えします。

TEL. 077-543-6116 FAX. 077-543-1977

Website <http://www.takara-bio.co.jp/>

取扱店