

細胞の外来核酸検出能力を低下させ トランスフェクション効率を向上 K4[®]トランスフェクションシステム

哺乳動物細胞への安定・一過性の DNA・RNAトランスフェクションに

- 細胞の核酸検出能力を低下
- 血清阻害なし
- 接着性ヒト細胞に最適
- 細胞生存率の向上



● K4[®] トランスフェクションシステムとは？

K4[®] トランスフェクションシステムは、強力なカチオン性脂質をベースとした「K4[®]Transfection reagent」とトランスフェクション促進試薬「K4[®]Multiplier」の2点で構成されるキットです。K4[®]Multiplierは、外来核酸を検出する細胞の能力を低下させます。多くの場合、従来のリポフェクション試薬と比較して、細胞の活力の向上とトランスフェクション効率の大幅な向上を達成できます。

導入細胞

- 哺乳動物細胞株および初代細胞（一過性および安定トランスフェクション）

導入物

- DNA（プラスミド、バクミド）
- RNA（mRNA、miRNA、siRNA）
- 修飾核酸（アンチセンス オリゴヌクレオチドなど）

アプリケーション例

- タンパク質、抗体、ウイルス（アデノウイルス、AAV、レンチウイルスなど）の産生
- さまざまな核酸の同時トランスフェクション
- ゲノム編集（CRISPR/Cas9、CRISPR/Cpf1など）
- 遺伝子サイレンシング（遺伝子ノックダウン）

● 細胞の外来核酸検出能力を低下させるK4[®]Multiplier

真核細胞は、自然免疫系によってリポ多糖、細菌またはウイルスの核酸やタンパク質などの異物を検出し、潜在的な病原体の浸潤に対して防御措置を講じたり、アポトーシスプロセスを開始したりすることができます。さらに、細胞に損傷を与える物質の存在はメッセンジャーを通じて近隣の細胞に伝えられ、病原体に直接接触することなく防御態勢を確立します。

事実上すべてのトランスフェクション法が、上記にあるような自然免疫系の防御の影響を受けるという観点から、本製品が開発されました。特にトランスフェクションが難しい細胞は、核酸を検出できるエンドソームまたは細胞基質のセンサーをよく発現しています。トランスフェクション促進剤であるK4[®] Multiplierは、両方のグループのセンサーを抑制します。

製品情報

品名	内容物	品番
K4 [®] Transfection System	● K4 [®] Transfection reagent 1 x 1.0 ml ● K4 [®] Multiplier 1 x 3.5 ml	T080-1.0
	● K4 [®] Transfection reagent 2 x 1.0 ml ● K4 [®] Multiplier 2 x 3.5 ml	T080-2.0
	● K4 [®] Transfection reagent 5 x 1.0 ml ● K4 [®] Multiplier 5 x 3.5 ml	T080-5.0

参考文献

ご使用予定の細胞型での実績の有無をメーカーサイトにて検索可能です。
アプリケーションノート / 使用文献の詳細は、メーカーサイトにてご確認ください。

製品に関するご質問・お見積り依頼は

✉ biosupport@filgen.jp までお気軽にお問い合わせください。



アプリケーションノート
および使用文献

<https://www.biontex.com/world/references.html>

細胞情報			導入核酸	文献情報 ※PDF版ではクリックで該当文献が開きます
細胞型	詳細	細胞品番		
293T	Human embryonic kidney cell line, SV40 large T antigen inserted	ATCC CRL-3216	sgRNA	D. Marks et al., bioRxiv preprint, 2021, doi.org/10.1101/2021.07.01.450700
293T	Human embryonic kidney cell line, SV40 large T antigen inserted	ATCC CRL-3216	plasmid	D. Marks et al., acta neuropathol commun, 2021, 9: 66, doi.org/10.1186/s40478-021-01174-x
293T	Human embryonic kidney cell line, SV40 large T antigen inserted	ATCC CRL-3216	plasmid	D. Marks et al., bioRxiv preprint, 2021, doi.org/10.1101/2021.07.01.450700
293T	Human embryonic kidney cell line, SV40 large T antigen inserted	ATCC CRL-3216	plasmid	アプリケーションノート (PDF)
293T	Human embryonic kidney cell line, SV40 large T antigen inserted	ATCC CRL-3216	plasmid	D. Marks et al., bioRxiv preprint, 2020, doi: https://doi.org/10.1101/2020.04.16.001255
A-2780	Human ovarian carcinoma cell line	-	siRNA	アプリケーションノート (PDF)
A-2780	Human ovarian carcinoma cell line	-	siRNA	S. Möltgen et al., Cells, 2020, 9, 1322, doi:10.3390/cells9061322
A-2780cis	Human ovarian carcinoma cell line	-	siRNA	アプリケーションノート (PDF)
ARPE-19	Human epithelial retina cells	ATCC CRL-2302	plasmid	アプリケーションノート (PDF)
Dami	Human megakaryocytic cells	-	plasmid	アプリケーションノート (PDF)
HCT-8	Human ileocecal colorectal adenocarcinoma cell line	ATCC CCL-244	siRNA	S. Möltgen et al., Cells, 2020, 9, 1322, doi:10.3390/cells9061322
HCT-8	Human ileocecal colorectal adenocarcinoma cell line	ATCC CCL-244	siRNA	アプリケーションノート (PDF)
HCT-8ox	Human oxaliplatin-resistant ileocecal colorectal adenocarcinoma cell line	-	siRNA	-
HEK293	Human embryonic kidney cell line	ATCC CRL-1573	plasmid	A.Y. Benkherouf et al., Activity. Front. Neurosci., 2020, 14: 594708, doi: 10.3389/fnins.2020.594708
HeLa	Human cervix adenocarcinoma cell line	ATCC CCL-2	plasmid	アプリケーションノート (PDF)
hIEC	Human primary intestinal epithelial cells	-	plasmid	C. McGoran, Master Thesis, 2021, Lancaster University
RAW 264.7	Mouse leukaemic monocyte/macrophage cell line	ATCC TIB-71	plasmid	アプリケーションノート (PDF)
SH-SY5Y	Human neuroblastoma cell line	ATCC CRL-2266	plasmid	アプリケーションノート (PDF)

フィルジェン 株式会社



【お問い合わせ】 試薬機器部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : <https://filgen.jp/>

代理店

(Nov.2023)