

エクソソームに siRNA / miRNA を導入する試薬 Exo-Fect siRNA / miRNA Transfection Kit

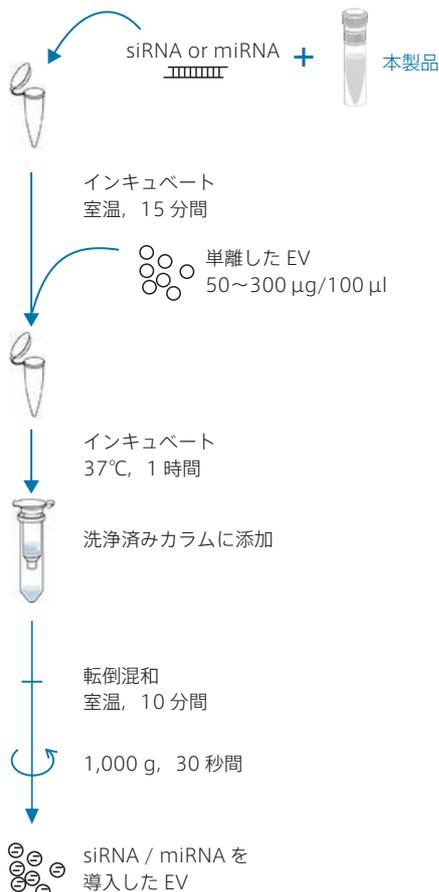
単離したエクソソームなどの細胞外小胞 (EV) に siRNA または miRNA を高効率で導入する, CPP (Cell-Penetrating Peptide) ベースの試薬です。エレクトロポーション装置や処理時間の最適化は不要です。

特長

- 約 1.5 時間で siRNA または miRNA を EV へ導入できます。
- siRNA または miRNA の EV を介した標的細胞への導入効率は 95% です。
- siRNA を導入した EV で処理した細胞における、標的遺伝子のノックダウン効率は >80% です。
- 細胞毒性が低く抑えられています。
- 操作後半の洗浄ステップにより、導入されなかった small RNA, 過剰な試薬は除去されます。

操作方法概略

※詳細は製品データシートでご確認ください。

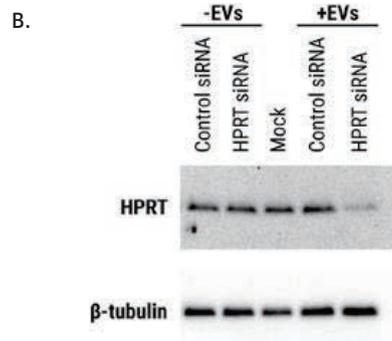
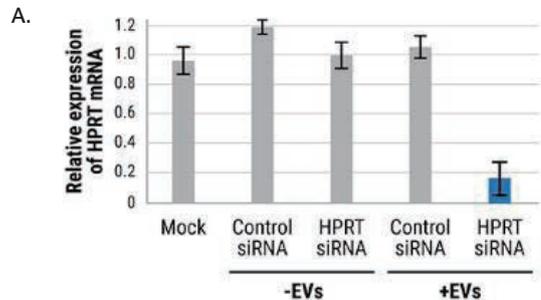


キット内容

- Transfection reagent
- Transfection buffer
- Cy3 transfection control
- Clean-up column
- Collection tube
- Column buffer

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Exo-Fect siRNA/miRNA Transfection Kit (20 reactions)			
SBI	EXFT200A-1		1 kit / 75,000

使用例

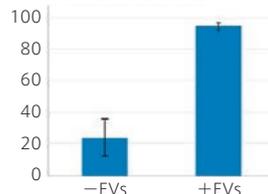


遺伝子ノックダウン試験

本製品を用いて HPRT 遺伝子を標的とする siRNA を EV に導入した。この EV を細胞に添加し、qPCR により mRNA 発現 (A) を、ウェスタンブロッティングによりタンパク質発現 (B) を解析したところ、HPRT の発現がノックダウンされていた。



D. 蛍光シグナルを放つ細胞の割合 (%)



E. 各細胞株への EV の導入効率

細胞株	EV の導入効率
HeLa	~95%
HEK293	~90-95%
HUVEC	~80-90%

EV を介した HUVEC への siRNA の導入例

C: Cy3 標識コントロール siRNA を EV にロードした後、EV を介して HUVEC に導入し、36~48 時間後に細胞を観察した。上段に EV 処理なし、下段に EV 処理有り HUVEC にトランスフェクションを行った結果を示した。EV 処理により、Cy3 標識 siRNA がほとんどの細胞に導入されたことがわかる。

D: EV 未処理細胞で見られるわずかな蛍光は、洗浄工程の後に残留した微量の蛍光標識 siRNA によるものである。

E: 図 C に示した EV のトランスフェクション効率を、細胞種ごとに定量した結果を示した。