

独自のエンドソーム膜破壊活性でタンパク質を細胞質へ届けます タンパク質トランスフェクション試薬 ProteoCarry

本製品は、タンパク質およびデキストランなどの生体高分子を細胞質に導入する新規トランスフェクション試薬で、導入タンパク質の細胞内機能の評価や、抗体導入による機能阻害誘導など幅広い実験に使用できます。

導入分子

様々なタンパク質・生体高分子
 ・導入実績：機能性タンパク質 (Cre recombinase, サボリン), IgG 抗体, 多糖 (デキストラン)

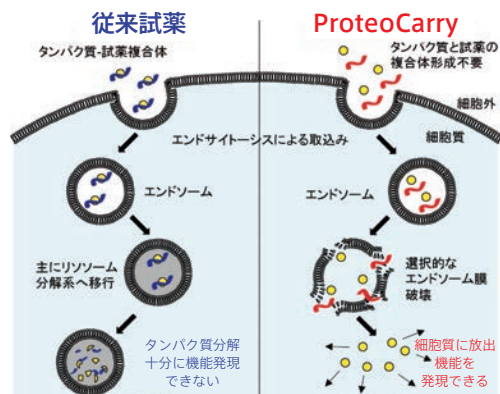
各種細胞

(使用実績：HeLa, SW280, COS7, NIH3T3, HUVEC, RAW264.7)

導入先

ここがすごい

従来試薬の多くは、エンドソーム膜の破壊活性が弱く、エンドソームからの脱出が不十分で、導入タンパク質は主にリソソーム分解系に移行することが示唆されています。しかし、本製品は強力なエンドソーム膜選択的な破壊活性により、高効率に細胞質にタンパク質を輸送することが可能です。また、タンパク質と複合体を必要としないため、タンパク質に限らずデキストランなどの生体高分子を細胞質に導入することも可能です。

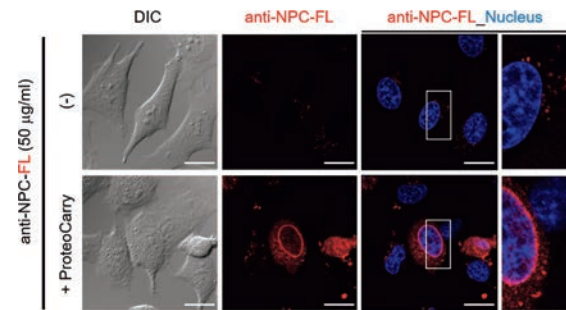


特長

- ペプチド性のトランスフェクション試薬で、高い水溶性を示します。
- 導入物質とのプレインキュベーションが不要です。
- タンパク質と複合体を形成しないため、導入対象はタンパク質に限定されず、導入物質の機能を維持したまま導入が可能です。
- 1時間の処理で十分に細胞質へ導入できます。
- 血清の有無 (<10% FBS) による導入効率への影響がありません。使用したい細胞に合わせた培地の選択が可能です。

使用例

■抗核膜孔複合体抗体の導入

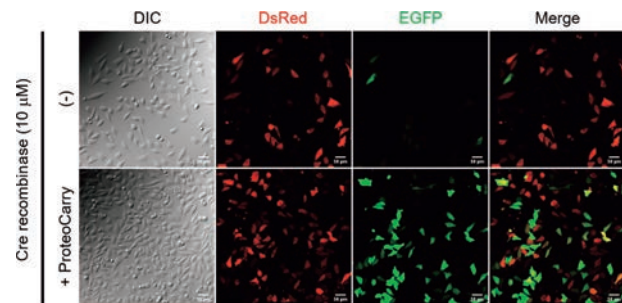


蛍光標識抗体のみを細胞に添加した場合 (-), ドット状の蛍光シグナルが観察されるのみだが、本製品を用いた場合は、核膜構造が明瞭に観察されており、抗 NPC 抗体が細胞質に取り込まれたのち核膜構造に結合していることが分かる。

赤色：蛍光標識した抗核膜孔複合体 (Nucleus pore complex ; NPC) 抗体 (Anti-NPC-FL, 50 µg/ml)

導入条件：1時間, 37°C ProteoCarry 濃度：1×

■Cre recombinase の導入



Cre recombinase 非存在時には DsRed が発現し、Cre recombinase 存在時にはみ組換えが起こり GFP を発現するようにデザインされたプラスミド (loxP-DsRed-Stop-loxP-EGFP) を HeLa 細胞に遺伝子導入した。プラスミドを導入した翌日に DsRed を発現している HeLa 細胞に対して、本製品を用いて His タグ融合タンパク質として発現・精製した Cre recombinase (培地に対する終濃度 10 µM) を導入した。細胞内導入された Cre recombinase に依存して GFP が発現しており、本製品が Cre recombinase の機能を維持したまま細胞質に導入できることが分かる。

導入条件：1時間, 37°C ProteoCarry 濃度：1×

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
ProteoCarry (Protein Transfection Reagent)		
FNA FDV-0015		1 set / 40,000
キット内容：ProteoCarry (4 mg), FITC-dextran (2 mg, ポジティブコントロール)		