

簡便なプレミックスタイプのレンチウイルスパッケージング試薬 Lenti-X™ Packaging Single Shots

ラインナップが充実

- レンチウイルスベクタープラスミド溶液を加えて293T細胞に添加するだけの簡便・安心プロトコール
- 100以上の論文で採用されている信頼のレンチウイルスパッケージングシステム
- 高タイター(最大 10^8 IFU/ml)レンチウイルスベクター溶液を作製
- エンベロープに、パントロピック型(VSV-G)とエトロピック型(gp70)をご用意
さらにインテグラーゼ欠損型(VSV-G)も加えた豊富なラインナップ



レンチウイルスベクターとは...

レンチウイルスベクターは、初代培養細胞や幹細胞、神経細胞などの非分裂細胞を含むほぼすべての哺乳類細胞に遺伝子導入を実現する強力な多用途ベクターです。レンチウイルスベクターを用いて導入された目的遺伝子は宿主細胞ゲノムに組み込まれるため、長期にわたる安定した遺伝子発現が可能です。

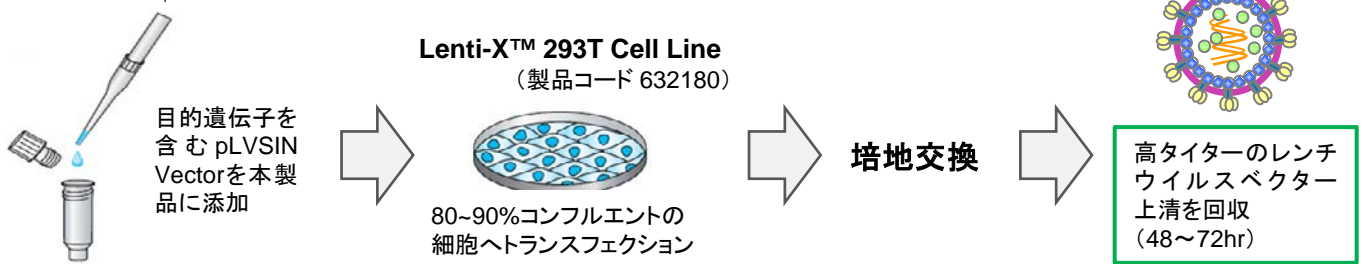
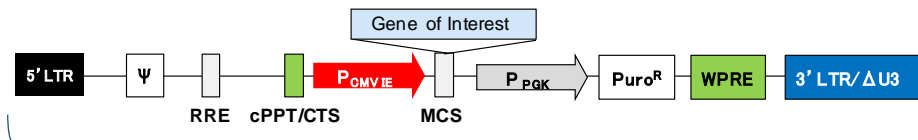
エンベロープの種類について

パントロピックなエンベロープタンパク質(VSV-G viral envelope protein)を持つレンチウイルスは、実質的にすべての細胞種に感染できます。

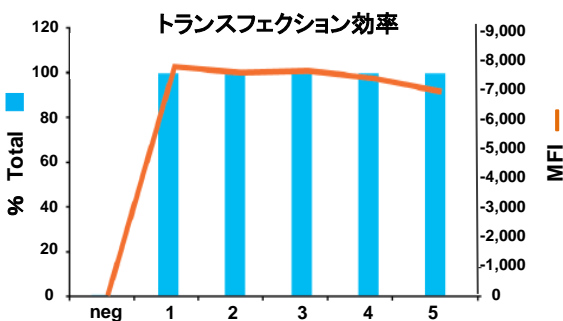
エトロピックなエンベロープタンパク質(MLV ecotropic envelope glycoprotein: gp70)を持つレンチウイルスは、マウス細胞とラット細胞にだけ感染できます。

Lenti-X™ Packaging Single Shotsの基本フローと実施例

目的遺伝子(4.5 kbまで)を搭載したpLVSIN Vector(製品コード:6183 等)を用意

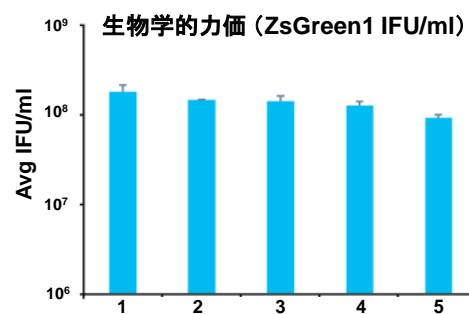


that's GOOD science!



Lenti-X Packaging Single Shots(VSV-G)を用いて蛍光タンパク質ZsGreen1を発現するレンチウイルスベクターを産生する実験を5連で行った。

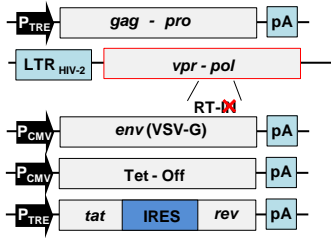
ウイルスベクタープラスミドのトランスフェクション効率は、5連全てで100%近い効率を示し、フローサイトメトリーを用いて得た蛍光平均強度(MFI)についても均一な値が得られました。



左図で産生したウイルスベクター上清を精製および希釈してタイターを測定し、6 μg/ml ポリブレン存在下でHT1080細胞への遺伝子導入を行い、72時間後にフローサイトメトリーにて生物学的力価を測定した。

5連全てで約 1×10^8 IFU/mlの生物学的力価が得られました。チューブ間でばらつきのない遺伝子導入能をもつウイルスベクターの産生が確認できました。

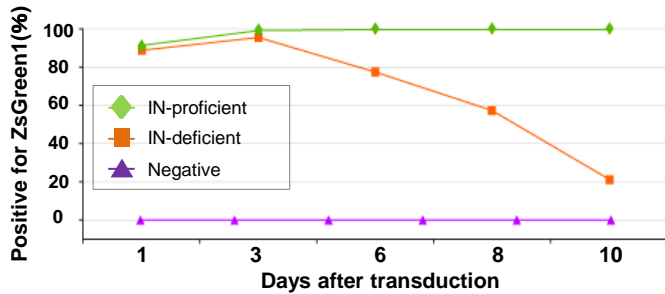
Integrase-deficient System



インテグラーゼ欠損型とは・・・

プロウイルスのゲノムへの組込みが最小となるようにインテグラーゼに変異を入れることにより、ゲノム非組込み型のレンチウイルスベクターを作製することができます(左図)。インテグラーゼ欠損型レンチウイルス(IDLV)は宿主細胞内で環状エピソームとして存在します。このエピソームは分裂細胞内では次第に希釈され、欠失していきます(一過性発現)が、静止細胞内では安定です。IDLVを使用することで、通常型のレンチウイルスベクターの場合と比べ、ウイルス挿入による変異リスクが大幅に低減可能です。

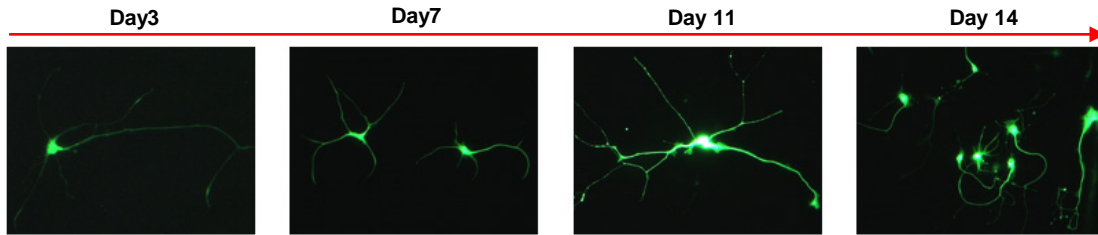
■実施例1: インテグラーゼ欠損型レンチウイルスベクターによる分裂細胞での一過性発現



通常型、またはインテグラーゼ欠損型のZsGreen1発現レンチウイルスベクターを作製し、それぞれの力価をRT-qPCRにより比較した(左図下のリスト)。さらに、MOI=20の通常型(◆)、またはインテグラーゼ欠損型(■)のウイルスベクターをHT1080細胞に感染させ、ZsGreen1を発現している細胞の割合をフローサイトメトリーにより測定してコントロール[ウイルス感染なし(▲)]と比較した(左図)。

通常型のレンチウイルスベクターと比べ、インテグラーゼ欠損型レンチウイルスベクターは一過性の発現パターンを示しました。

■実施例2: インテグラーゼ欠損型レンチウイルスベクターによる非分裂分化細胞での蛍光タンパク質の長期発現



ZsGreen1を発現するインテグラーゼ欠損型レンチウイルスベクターを作製し、6日間分化させた正常ヒト神経前駆細胞にMOI=80で感染させた。その後2週間にわたってZsGreen1の発現を観察した結果を示した。

非分裂細胞では、顕著な減少なしに蛍光タンパク質の発現が維持されました。

<製品一覧>

製品名	容量	製品コード	価格(税別)	備考
Lenti-X™ Packaging Single Shots (VSV-G) 価格改定(値下げ)しました！(2015年11月4日)	16回	631275	¥140,000	MTAの確認が必要な製品です。詳しくはウェブカタログをご確認ください。
	96回	631276	¥307,500	
Lenti-X™ Packaging Single Shots (Ecotropic) NEW	16回	631278	¥140,000	
Lenti-X™ Packaging Single Shots (Integrase Deficient) NEW	16回	631277	¥140,000	

・本チラシ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。
 ・本チラシ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。
 ・本チラシ記載の価格は2015年11月4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。

2015年11月作成G

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
 関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
 TaKaRaテクニカルサポートライン
 TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
 Website http://www.takara-bio.co.jp
 Facebook http://www.facebook.com/takarabio.jp

取扱店