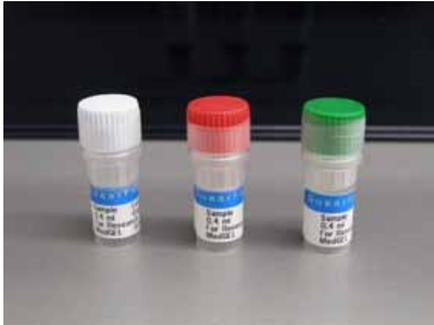


SugarFect®



遺伝子導入試薬

糖認識レセプターを利用した細胞に優しい幹細胞向け遺伝子導入試薬

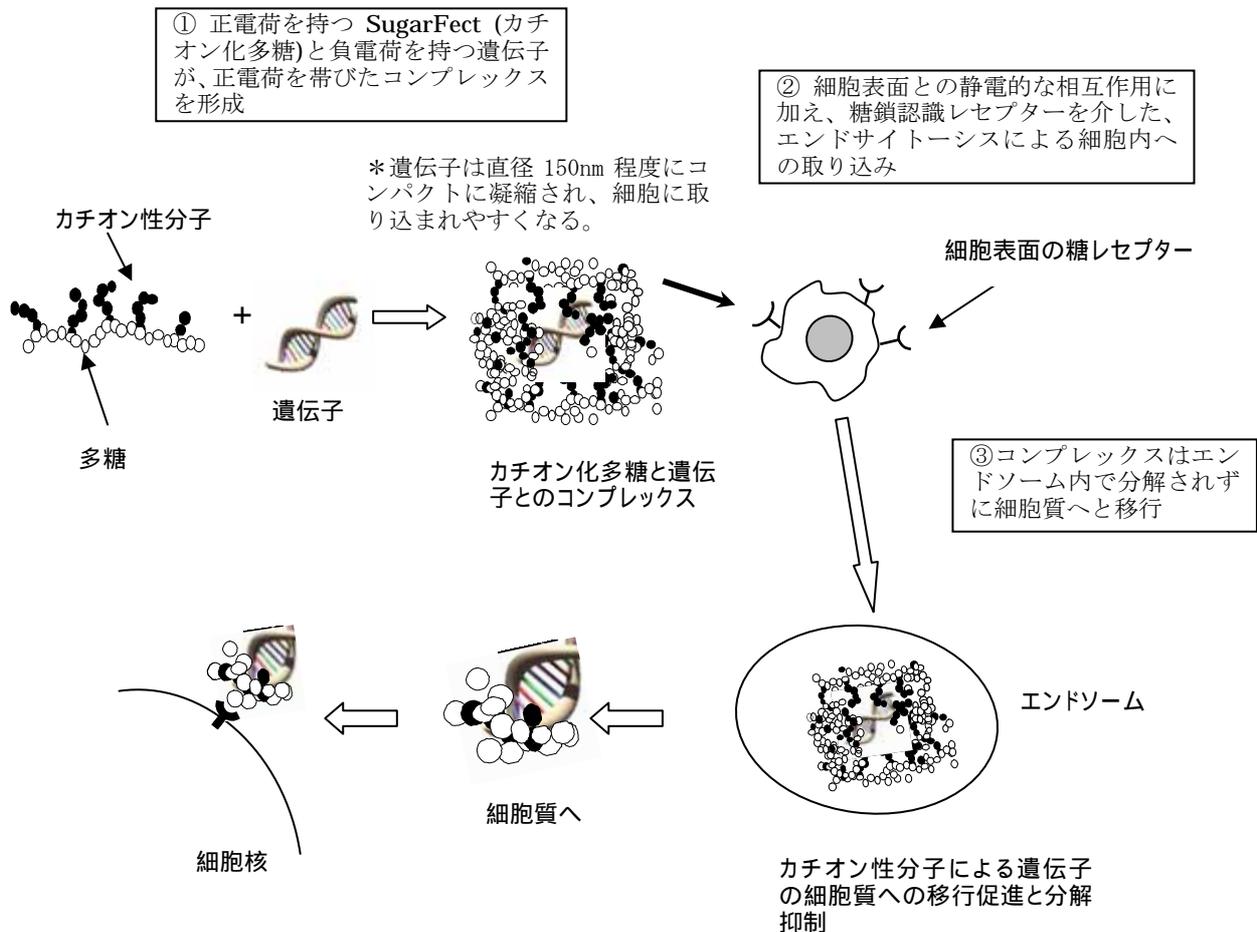


商品名	SugarFect	
概要	糖認識レセプターによるエンドサイトーシスを利用した遺伝子導入試薬	
商品	P-020	カチオン化プルラン
	P-050	カチオン化プルラン
	D-070	カチオン化デキストラン
希望販売価格	0.4 ml	29,000 円 (税別)
	1.0 ml	58,000 円 (税別)

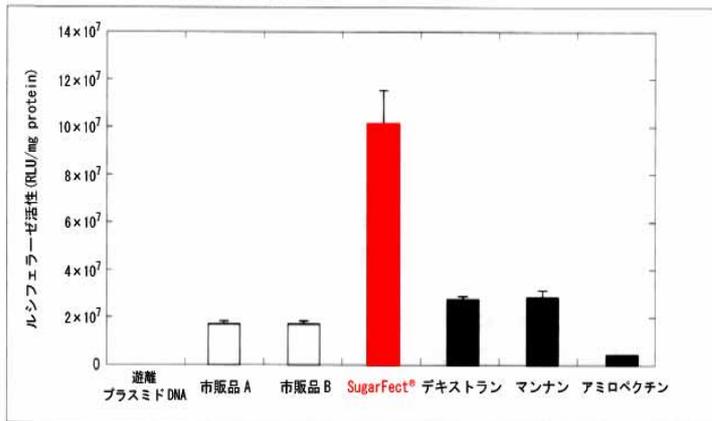
SugarFect®は、多糖をベースに開発された *in vitro* 用の遺伝子導入試薬です。カチオン化した多糖は、アニオン性の核酸物質(プラスミドDNAやsiRNAなど)とコンプレックスを形成し、その細胞内への取り込みを促し、生物作用を増強させます。

特徴

- * 生体親和性の高い多糖をベースとした非ウイルス性遺伝子キャリア
- * 細胞膜との静電的相互作用に加えて、糖レセプターを介した細胞への遺伝子導入
- * 低い細胞毒性
- * 遺伝子のエンドソーム内での分解抑制

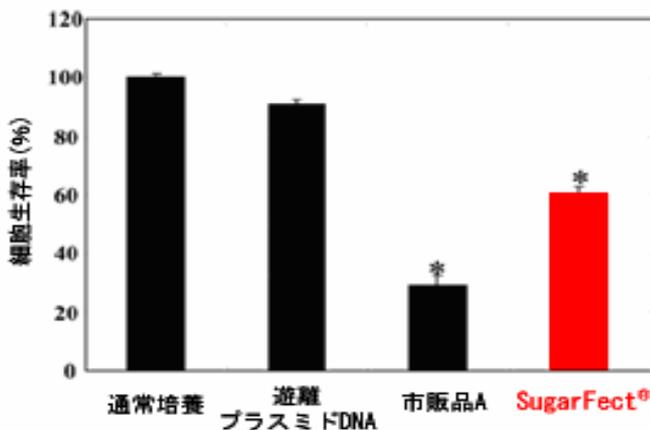


➤糖鎖認識レセプターをもつ細胞、特に幹細胞に対して高い遺伝子導入率が見られる¹



ラット骨髄由来間葉系幹細胞 (MSC) に対してカチオン化プルラン (SugarFect® P-050) が最も高い遺伝子発現レベルを示した。
(N/P 比=3)

➤低い細胞毒性²



カチオン化プルランは、他社製品に比べて細胞毒性が低い。
使用細胞：ラット骨髄由来間葉系幹細胞 (MSC)

導入実績のある細胞

幹細胞	ラット骨髄由来間葉系幹細胞(MSC) ^{1,2} 、脂肪由来間葉系幹細胞、ES細胞
がん細胞	HeLa、Hep G2 ³ 、T24 ⁴
その他	マクロファージ、ラット骨髄由来樹枝状細胞(DC)

引用文献

1. 城潤一郎・田畑泰彦 (編) ウイルスを用いない遺伝子導入法の方法、技術、方法論の新たな展開 株式会社メディカルドゥ, 2006 pp. 50-55.
2. Okazaki A, Jo J. and Tabata Y. A reverse transfection technology to genetically engineer adult stem cells. Tissue Engineering 2007 **13**(2): 245-251.
3. Jo J, Ikai T, Okazaki A, et al. Expression profile of plasmid DNA by spermine derivatives of pullulan with different extents of spermine introduced. J. Control. Release 2007 **118**(3): 389-398.

4. Kanatani, I, Ikai T, Okazaki A, et al. Efficient gene transfer by pullulan-spermine occurs through both clathrin- and raft/caveolae-dependent mechanisms. J. Control Release 2006 **116**(1): 75-82.

参考文献

1. Jo J, Nagaya N, Miyahara Y, et al. Transplantation of genetically engineered mesenchymal stem cells improves cardiac function in rats with myocardial infarction: benefit of a novel nonviral vector, cationized dextran. Tissue Engineering 2007 **13**(2): 313-322.

MedGEL

株式会社メドジェル info@medgel.jp

本社：〒612-8043 京都市伏見区本材木町 668-3

TEL : 075-621-3179 FAX : 075-203-6729

彩都ラボ：〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ 7-7-15

TEL : 072-641-6690 FAX : 072-641-1016

販売店