

変異型ヒトジフテリア毒素受容体 cDNA TRECK システム試薬

ジフテリア毒素はタンパク質合成阻害により細胞死を誘導しますが、動物種によりその感受性は異なります。これは、ジフテリア毒素受容体 (heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor, hHB-EGF) のドメイン構造の違いに起因しています。ジフテリア毒素は、ヒト HB-EGF には強く結合するのに対し、マウス HB-EGF にはほとんど結合しません。このため、マウスはジフテリア毒素に対して抵抗性を示します。

TRECK (toxin receptor-mediated cell knockout) システムは、この仕組みを利用した新しいモデルマウス作製の方法であり、河野憲二教授らのグループ (奈良先端科学技術大学院大学) で開発されました。特定の遺伝子プロモーター制御下でヒトジフテリア毒素受容体を発現させたトランスジェニックマウスにジフテリア毒素を投与すると、その遺伝子が発現している部位において細胞死が誘導されたマウスを作製することができます。

本プラスミドは、変異 (I117V/L148V) の導入により、増殖因子活性を抑えたヒト HB-EGF の cDNA を搭載しています。適当なプロモーターの下流に接続することにより、TRECK システムの発現ベクターを作製することが可能です。

内容	plasmid DNA (5.2 kb)
容量	5 µg DNA/vial, 20 µL TE
保管方法	-20°C以下
※エンドトキシンプリーでの処理はしていません。	

製造元

BSRC
BioSafety Research Center

株式会社安評センター by トランスジェニックグループ
〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町 7-1-14 神戸研究所
TEL: 078-306-0295 FAX: 078-306-0296
URL: <https://www.anpyo.co.jp> Genomics_Business@anpyo.co.jp

【参考文献】

- Matsuoka *et al.*, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **436**, 400-405, 2013
Jinde *et al.*, *Neuron* **76**, 1189-1200, 2012
Abematsu *et al.*, *J. Clin. Inv.* **120**, 3255-3266, 2010
Omatsu *et al.*, *Immunity* **33**, 387-399, 2010
Thorel *et al.*, *Nature* **464**, 1149-1154, 2010
斉藤美知子・河野憲二 蛋白質核酸酵素 **54**, 614-620, 2009
Takada *et al.*, *Transgenic Res.* **17**, 1155-1162, 2008
Ishii *et al.*, *Stem Cells* **25**, 3252-3260, 2007
Tatsumi *et al.*, *Cell Metabolism* **5**, 464-475, 2007
Furukawa *et al.*, *J Biochem.* **140**, 831-841, 2006
Wharram *et al.*, *J. Am. Soc. Nephrol.* **16**, 2941-2952, 2005
Saito *et al.*, *Nat. Biotechnol.* **19**, 746- 750, 2001

- 特許第 4080544 号 ノックアウト動物
特許第 4512813 号 誘導的に骨細胞を欠失させることのできるトランスジェニック動物
特許第 4931153 号 糖尿病モデル動物
特許第 5030792 号 糖尿病モデル動物

本システムを用いて作製された動物について、特許が成立している場合がありますことご留意ください。
本製品の使用が第三者の権利を侵害しないことを、当社が保証するものではありません。

【ライセンス条項】

- ・本製品は、ご購入者の自施設における研究目的のみにご使用いただけます。
- ・本製品、および、その派生物の第三者への譲渡・配布・再販を禁止いたします。
- ・本製品のご購入の際には、別紙、ライセンス確認同意書のご提出をお願いしております。

製造元

BSRC
BioSafety Research Center

株式会社安評センター by トランスジェニックグループ
〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町 7-1-14 神戸研究所
TEL: 078-306-0295 FAX: 078-306-0296
URL: <https://www.anpyo.co.jp> Genomics_Business@anpyo.co.jp