

Xfect™ 纳米颗粒转染试剂 选择指南



可转染质粒DNA, RNA, 或者蛋白质

Xfect是可生物降解的纳米颗粒高分子聚合物转染试剂, 从2,300种候选物中严密筛选, 可提供更低的细胞毒性和高转染效率。Xfect适用于广泛细胞类型, 包括难转染的细胞类型, 在保证高转染效率的同时保持更高的细胞活性。

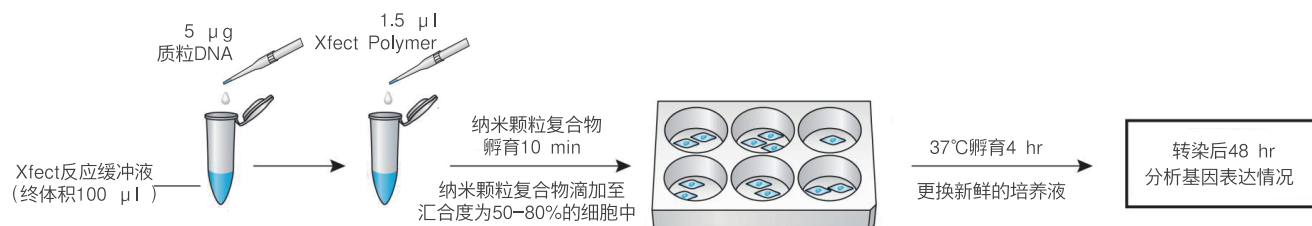


- 可生物降解的纳米颗粒转染试剂
- 高转染效率, 适用于广泛细胞类型
- 更低细胞毒性, 保持更高的细胞活性
- 一应俱全, 无需无血清培养基
- 转染过程可兼容血清

Xfect™ Transfection Reagent

操作简单, 兼容血清

为了便于使用和让细胞健康生长, 质粒转染可以在血清存在的情况下进行。Xfect转染过程只需要很少的操作步骤和很小程度的优化, 完全没有必要在比率优化上浪费太多时间和精力! 试剂盒包括转染所需要的所有试剂, 不需要Opti-MEM。

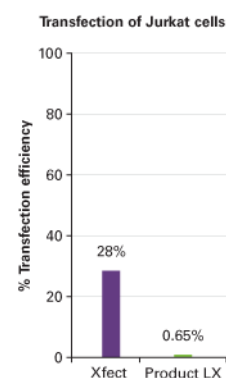
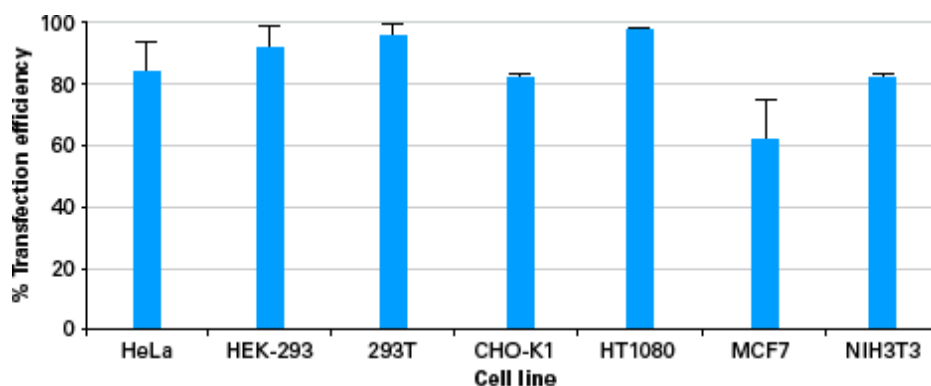


性能优越, 高效转染多种细胞类型

Xfect转染试剂可用于转染大多数常用细胞类型, 表现出色。

对于常用细胞类型, HeLa细胞转染效率通常为85-90%, 293-based细胞转染效率通常为95-99%。

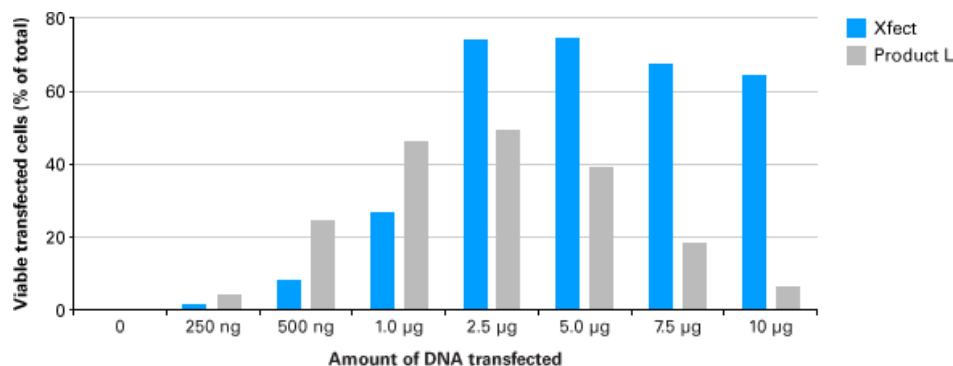
对于悬浮细胞, 像Jurkat细胞这类众所周知的难转染细胞类型, 使用Xfect可以达到30%的转染效率, 比同类产品L的转染效率要高出40倍以上。Xfect也可高效转染人成体干细胞, 我们使用Xfect转染人源脂肪干细胞(hADSCs), 其转染效率为92%。



数据来源于Takara Bio USA, Inc.

低细胞毒性，保持高细胞存活率

提高转染效率的一个显而易见的方法，就是提高DNA/转染试剂混合物的用量。然而，由于大多数转染试剂在转染过程中会损伤细胞，所以通过转染更多的DNA来提高转染效率并不是一个明智之选。Xfect与DNA可形成无毒的可生物降解的纳米颗粒，所以在细胞中可以加入更多转染混合物，这样既可以获得高转染效率，也可以获得更多的可用细胞。



数据来源于Takara Bio USA, Inc.

Xfect Transfection Reagent用户使用反馈

使用Xfect转染试剂能够成功转染以下所列细胞类型

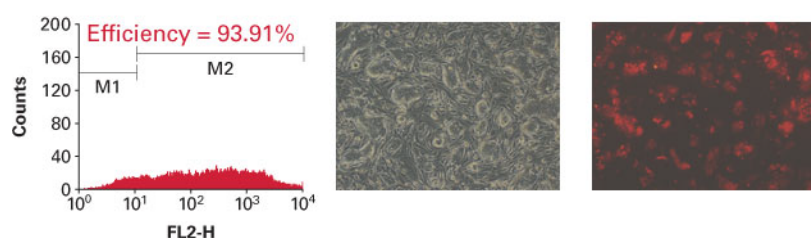
成纤维细胞 BHK-21, BJ fibroblasts, chick fibroblasts, COS-7, HT1080, mouse embryonic fibroblasts (MEF), NIH3T3, Rat2, swiss mouse embryonic fibroblasts 上皮细胞 16HBE, A431, A549, As4.1, B16-F10, BEAS-2B, BSC1, Caco-2, EpH4, H1299, HaCaT, HC11, HEK-293, HEK-293T, Hepa 1-6, hOSE, HT-1080, HT-29, human lens, MCF7, MDCK, mpkCCD, NMuMG, T-47D, WRL 68 内皮细胞 Aortic endothelia (human), HUVEC, myoendothelia (human) 骨细胞 MC3T3, U2-OS	结肠癌细胞 Caco-2, HT-29 免疫细胞 Jurkat, DC2.4, K-562, NALM-6, RAW 264.7, RBL-2H3, SupT1 肾细胞 293FT, As4.1, BHK-21, B-S-C1, COS-7, HEK-293, HEK-293T, mpkCCD, renal proximal tubules (mouse) 肝细胞 Hepa 1-6 肺细胞 16HBE, A549, BEAS-2B, H1299	肌细胞 C2C12, aortic smooth muscle (human), cardiomyocytes (primary rat), myoblasts (primary human), smooth muscle (primary human) 神经细胞 SH-SY5Y, HEI-193 (human Schwann), astrocytes (primary mouse) 干细胞 hADSC (adipose), hMSC (mesenchymal), mesenchymal progenitor, P19 从生殖器官分离的细胞系 CHO, EpH4, HC11, HeLa, hOSE, LbT2, MCF7, NMuMG, PC3, T-47D
--	--	--

* 引用自Takara Bio USA, Inc.网站

Xfect™ mESC Transfection Reagent

该试剂特别推荐用于难转染的小鼠胚胎干（mES）细胞，可在多种mES细胞中提供高转染效率，包括ES-E14TG2a和ES-D3 mES细胞。

使用Xfect mESC转染试剂转染小鼠胚胎干细胞。转染48小时后，通过流式细胞仪(左图)、相差显微镜和荧光显微镜(分别为中间图和右图)评估转染效率。流式细胞仪测定结果显示，93.9%的细胞为DsRed-Express2表达阳性细胞。DsRed-Express2蛋白是一种红色荧光蛋白质，在荧光显微镜下，可以观察到明显的红色荧光。



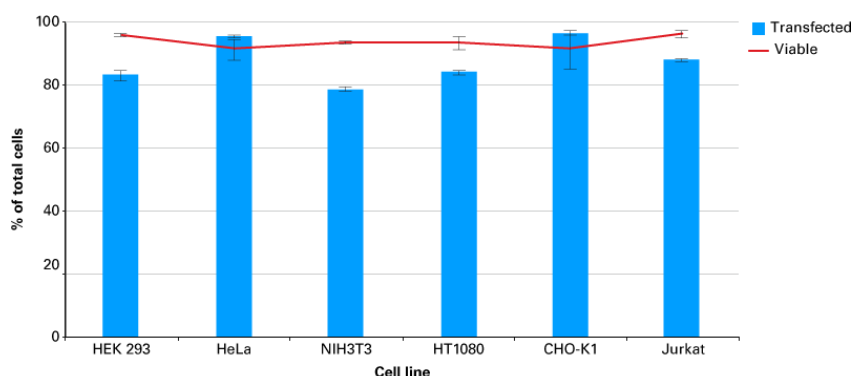
Xfect RNA Transfection Reagent

高效转染多种类型RNA至哺乳动物细胞，可用于转染mRNA、sgRNA、microRNA、siRNA

- 可转染mRNA和/或者sgRNA至常用细胞和原代细胞
- 在原代细胞中保持很低的细胞毒性和很高的转染效率
- 操作简便，可兼容血清

microRNA转染结果显示高水平的转染效率和细胞活力。

将FAM标记的microRNA模拟物，使用专用的Xfect RNA转染试剂转染至六种不同的常用细胞系。转染后24小时，收集转染后的细胞，使用流式细胞仪测定转染效率，使用台盼蓝染色法测定细胞活力。Xfect RNA转染试剂可以提供高水平的转染效率和细胞活力。



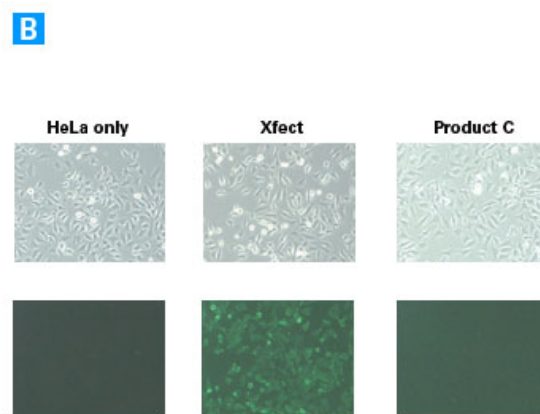
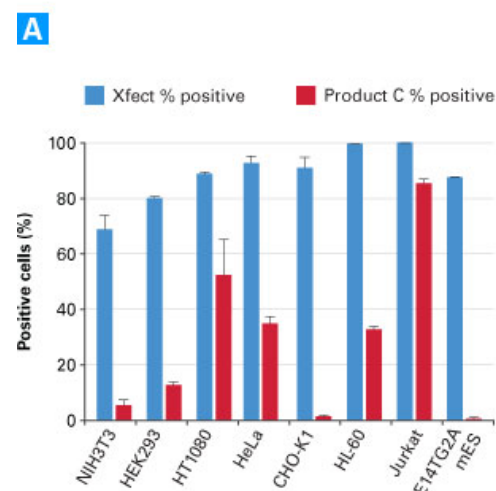
Xfect Protein transfection reagents

快速、高效、低毒的蛋白质转染

- 转染大量活性蛋白
- 非常高效，即便目标是干细胞或造血细胞
- 与脂质转染不同，细胞毒性非常低
- 只需2小时就能检测到所转染蛋白质

Xfect蛋白质转染试剂使用一种Takara Bio开发的细胞穿透肽，这种细胞穿透肽可与活性蛋白质相结合并将其转运至众多哺乳动物细胞类型中，包括难转染的人悬浮细胞系和小鼠胚胎干细胞。

在多种哺乳动物细胞类型中，Xfect蛋白质转染试剂表现出比同类产品C更高的转染效率。图A为在不同细胞类型中转染4 μ g重组荧光蛋白(rAcGFP1或rDsRed-Express) 1小时后，使用流式细胞仪检测的转染效率结果。图B为HeLa细胞中5 μ g重组荧光蛋白rAcGFP1转染结果。



数据来源于Takara Bio USA, Inc.

来自研究人员的评价

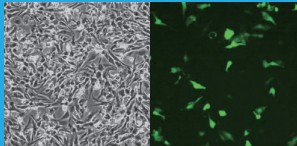
— 来自霍普金斯医学研究所研究人员的评价

“ 我研究大鼠心肌细胞7年多了，对这类细胞进行质粒转染并非易事。我之前认为采用Lipofectamine 2000转染并采用无血清培养基过夜孵育已经是最好的转染效果了。然而令我震惊的是Xfect的转染效果要比Lipofectamine 2000更好！
Xfect不仅效率高，而且几乎没有细胞毒性。我很感谢能有这样一个很棒的产品。我会将这个好消息告诉我身边每一个进行肌细胞研究的人。

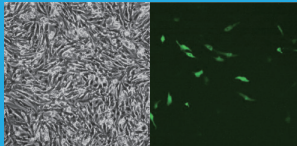
—Norimichi Koitabashi, JOHNS HOPKINS MEDICAL INSTITUTIONS

★ 引用自Takara Bio USA, Inc.网站

Xfect



Product L

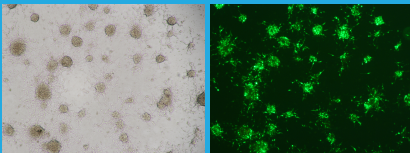


— 来自同济大学研究人员的评价

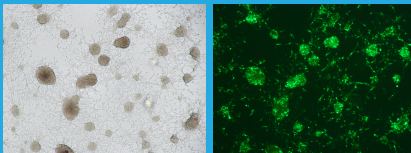
“ 将悬浮培养的mNSC（mouse Neural Stem Cells）细胞贴壁铺板处理，24 h后采用Xfect™ mESC Transfection Reagent（Cat.No. 631320）转染pSupper-EGFP质粒。转染后48 h于荧光显微镜下观察转染效率，其转染效率可达80%以上。转染后的mNSC细胞继续培养并进行神经元及神经胶质诱导分化培养，绿色荧光蛋白可持续表达，分化后第12天仍可观察到较强的绿色荧光。

一周杨 同济大学

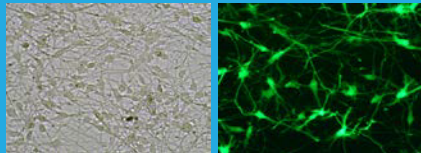
48 h



72 h



12 d



根据转染对象的不同，可以选择专用的Xfect转染试剂。

Code No.	制品名称	包装量	转染对象
631317	Xfect™ Transfection Reagent	100 Rxns	质粒DNA转染
631318	Xfect™ Transfection Reagent	300 Rxns	
631320	Xfect™ mESC Transfection Reagent	100 Rxns	
631312	CalPhos™ Mammalian Transfection Kit	700 Rxns	siRNA, sgRNA, microRNA, mRNA转染
631450	Xfect™ RNA Transfection Reagent	1.2 mL	
631323	Xfect™ Protein Transfection Reagent	30 Rxns	
631324	Xfect™ Protein Transfection Reagent	100 Rxns	

Xfect™—Transfect more cells
…without killing them

- 本宣传页上登载的制品，都是以科研为目的。请不要用于其它方面，如：不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可，严禁产品的转售·转让、以转售·转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可信息请在本公司网站上确认：<https://www.takarabiomed.com.cn/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注，使用的也是各公司的商标或注册商标。
- 本宣传页上记载的产品信息是2024年2月1日的信息，最新信息请参考公司官网。