

EnvirusTM-LV (慢病毒感染增强剂)

使用手册

Cat. No. 30001-2

常温运输, 储存于 4℃

一 产品介绍

英格恩生物公司 (Engreen Biosystem Co., Ltd.) 是专业的转染试剂研发生产厂商。EnvirusTM-LV 是英格恩生物公司研发合成的针对慢病毒感染的增强剂, 该试剂采用纳米技术合成。EnvirusTM-LV 通过物理作用将病毒富集在细胞表面以增强感染效率。由于纳米技术的应用, EnvirusTM-LV 在大幅度提高慢病毒感染效率的同时, 细胞毒性非常小, 并且不干扰细胞生理功能。

二 重要提示

1. 采用 EnvirusTM-LV 增强后, 感染时的细胞融合度对感染效果有影响, 建议细胞融合度在 50% 左右时进行感染实验 (悬浮细胞根据需要调整, 不要采用过高的细胞密度)。

2. 确定了细胞量以后, 建议采用倍比稀释的方法, 用不同量的慢病毒 (MOI 值: 1 - 100 pfu/cell) 进行实验以确定最佳的慢病毒用量。

3. EnvirusTM-LV 和病毒的稀释液采用和细胞基础培养基一致的无血清液体, 如无血清 DMEM 或 1640。

4. EnvirusTM-LV 和感染效率的关系, 在其他条件固定的情况下, 增强剂用量越大, 感染效率越高, 一般增强剂的用量可以用到推荐用量的 1-3 倍。但增强剂用量过大, 可能导致细胞毒性。

三 实验过程 (以 24 孔板为例)

1. 提前一天细胞铺板

提前一天将细胞种植在 24 孔板中, 以感染时细胞融合度在 50% 左右为宜 (悬浮细胞根据需要调整, 不要采用过高的细胞密度)。

2. 感染

(1) 将 4 μ l 的 EnvirusTM-LV 用 25 μ l 无血清稀释液稀释, 充分混匀, 制成 EnvirusTM-LV 稀释液。4℃ 静置 5 分钟。

注: 感染悬浮细胞, 建议增大 EnvirusTM-LV 到推荐用量的 1-3 倍, 这样感染效果更好。

(2) 将适量病毒原液或稀释液与 EnvirusTM-LV 稀释液轻柔混匀, 4℃ 静置 15 分钟。

注：如采用病毒原液直接混合出现沉淀，建议用与(1)等量同样的无血清稀释液稀释病毒。

(3)将上述混合液加入到含完全培养基的细胞上，37℃培养 8 小时后观察细胞状态，如没有明显变化，不要更换培养基，继续培养 24 小时后常规更换培养基。由于慢病毒感染较慢，一般在感染 96 小时后观察结果。

注：适当减少感染时的细胞培养基量可以增加感染效率，但也可能增加细胞毒性。如出现细胞毒性可增加培养基量或更换培养基。

表 1 不同细胞培养容器推荐用量

细胞培养容器	表面积 (cm ²)	表面积相对于 24-well 比率	每孔 Envirus TM -LV 用量	Envirus TM -LV 稀释液体积	每孔培养基总量
96-well	0.3	0.2	1μl	10μl	100μl
48-well	0.7	0.4	2μl	15μl	200μl
24-well	1.9	1	4μl	25μl	500μl
12-well	3.8	2	8μl	25μl	1ml
6-well/35-mm	10	5	20μl	50μl	2ml
60 mm/T25 flask	21	10	40μl	125μl	5ml
100 mm/T75 flask	58	30	120μl	250μl	15ml

四 常见问题与解决方案

问题	可能原因	解决方案
使用增强剂后效果不明显	病毒浓度低，用量不够	加大病毒用量
	细胞密度过大	减少细胞密度
	增强不明显	增大增强剂用量 1-3 倍
细胞毒性	增强剂用量过大	适当减少增强剂用量
	病毒量过大	适当减少病毒用量
	采用了较少的细胞培养基	增加培养基量或更换培养基
混合液出现沉淀	病毒保存液成分析出	仍然可以使用，但注意观察细胞毒性，也可立即加入同样无血清稀释液帮助沉淀溶解

五 储存与安全

本品常温运输，储存于 4℃，有效期 12 个月。

本品使用安全，未发现任何生物、化学毒性。如不慎沾染，用清水冲洗即可。

六 其他相关试剂

EnvirusTM-AV: 腺病毒感染增强试剂。

EnvirusTM-AAV: 腺相关病毒感染增强试剂。

EnvirusTM-RV: 逆转录病毒感染增强试剂。

EnvirusTM-in vivo: 动物体内病毒感染增强试剂。

七 质量保证

北京英格恩生物科技有限公司对 EnvirusTM-LV 试剂的每批产品实行严格质量检验，并进行转染验证，以确保产品质量。请用户使用前务必认真阅读本手册。

八 使用限制

本试剂仅限科研用途。

Copyright © Engreen Biosystem Co., Ltd (China). 2011-2015. All rights reserved.

版权所有 © 北京英格恩生物科技有限公司 2011-2015。保留全部权利。

Rev. Date: 27 Aug. 2013