

Polybrene

(慢病毒感染增强试剂)

产品编号	产品名称	浓度	规格	保存条件
FRL-03	Polybrene	10 mg/mL	1 mL	4 °C 2 年
	说明书		1 份	

一、运输与存储。

本产品低温（冰袋）运输，4 °C 保存。

二、注意事项（实验前阅读）。

1. 本产品低温（冰袋）运输，4 °C 保存，严禁冻存，否则失效。
2. 本产品已过滤除菌，可以直接使用，但使用过程中，请保持无菌状态。
3. Polybrene 对某些细胞（如末端分化的神经元，DC 细胞）毒性较大，初次使用建议先做毒性测试。按照 1:1000 的比例稀释使用时，大多数细胞不会出现细胞毒性。

三、产品简介。

Polybrene (Hexadimethrine Bromide, 聚凝胺) 是一种多聚阳离子化合物，广泛用于提高慢病毒感染效率，增强慢病毒感染效果。

四、使用说明。

1. 细胞培养。胰酶消化法收集细胞，接种于 6 孔板，24 h 后细胞密度达到 50-70%。
2. 慢病毒感染。将含有慢病毒的细胞培养上清与新鲜的细胞培养液按不同比例混合（一般情况下等比例混合），总体积 2 ml，置换原细胞培养液。
3. Polybrene 处理。按照 1:500-1:2000 的稀释比例，将 Polybrene 加入细胞培养液中，轻摇，混匀。
4. 换液。病毒感染 24 h，培养细胞更换成新鲜的培养液。
5. 检测。感染 72 h，检测目的基因表达水平。

五、效果鉴定。

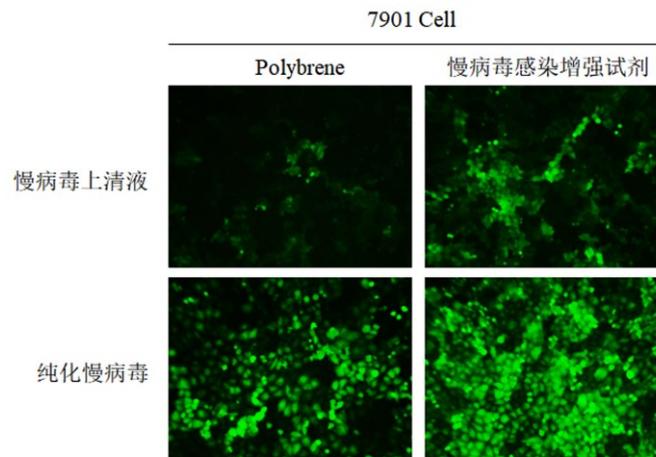


图 1. 慢病毒包装、纯化与感染目的细胞鉴定。

六、常见问题与分析。

问题	可能原因	解决方案
慢病毒感染效率低	Polybrene 过期失效。	检查 Polybrene 是否在有效期内。
	Polybrene 冻存失效。	Polybrene 冻存后效率降低，甚至失效。
	Polybrene 用量偏低。	提高 Polybrene 的用量。
	慢病毒滴度偏低。	重新包装慢病毒，提高慢病毒滴度，或纯化慢病毒，提高病毒滴度。
细胞毒性大	特定细胞株对 Polybrene 敏感。	减少 Polybrene 用量，慢病毒感染后 12 h 换液。
	Polybrene 用量偏大。	减少 Polybrene 用量，慢病毒感染后 12 h 换液。
	细胞密度偏低。	增加接种细胞密度，达到 50% 以上。
	细胞状态较差。	提高细胞状态，或更换细胞。
	慢病毒滴度过高	慢病毒稀释后使用。