

慢病毒感染增强试剂盒

产品编号	试剂名称	规格	保存条件
OmL-04	Reagent A	1 tube	4 °C
	Reagent B	1 tube	-80 °C
	Reagent C	3 tubes	4 °C
	说明书	1 份	

一、运输与存储条件。

本产品低温运输，各组份根据保存条件分开保存，有效期 12 个月。

二、注意事项（请使用试剂盒前阅读此注意事项）。

1. **Reagent A 和 Reagent C 置于 4 °C 保存，严禁冻存，否则失效。**
2. Reagent B 在 -80 °C 保存 12 个月，-20 °C 保存 1 个月。
3. 请使用慢病毒滴度高的细胞培养上清，或纯化的慢病毒溶液，感染细胞，保证实验效果。慢病毒滴度较低时感染增强效果不明显。
4. 感染慢病毒时，细胞密度保持在 70% 以下，细胞密度太大不利于慢病毒感染。
5. 本说明书中所列的各种试剂用量在大部分细胞株中具有很好的感染增强效果，且没有细胞毒性。若在特定细胞中出现细胞毒性，请按比例缩减各种试剂的用量。
6. 为了避免细胞毒性，各试剂可以按比例缩小用量。
7. 说明书中所列的各种试剂的用量为 2 ml 培养体系中的试剂用量，若用于培养皿（直径 100 mm 的培养皿，培养液为 10 ml）等大培养体系时，请根据具体的培养体系按比例增加各试剂用量。
8. 本产品为无菌包装，使用时请注意保持无菌状态，以免导致细胞污染。

三、产品简介。

本产品是一款旨在增强慢病毒感染效果的试剂，与经典的慢病毒感染增强试剂 Polybrene 相比，感染效率提高 4-8 倍。

四、特点与优势。

1. 本产品在多种细胞株中能够增强慢病毒的感染效果。
2. 本产品对大多数细胞没有毒性。

五、使用说明。

1. 细胞培养。将细胞接种到 6 孔培养板，2 ml/孔，24 h 后细胞密度为 30-70%。（细胞密度太大不利于病毒感染，细胞密度请尽量保持在 70% 以下）
2. 慢病毒感染增强试剂处理。准备无菌 EP 管（1.5 ml），加入 946 μ l 细胞培养液，2 μ l Reagent A、2 μ l Reagent B、50 μ l Reagent C，混匀。
3. 移除 6 孔培养板中的培养液，加入 1 ml 混合慢病毒感染增强试剂的培养液。
4. 慢病毒感染。将含有慢病毒的细胞培养上清加入 6 孔细胞培养板，1 ml/孔，与先前加入的含有慢病毒感染增强试剂的培养液混合，保持 2 ml/孔的培养体系，CO₂ 培养箱中继续培养。
5. 换液。慢病毒感染 24 h 后，更换成新鲜培养液，继续培养 48 h。中间若细胞生长较快，应根据细胞生长情况和培养液颜色变化随时更换细胞培养液，保证良好的细胞生长状态。
6. 检测。慢病毒感染 72 h，利用荧光显微镜检测绿色荧光蛋白（GFP）表达情况，判断慢病毒感染效果，或利用其他技术检测目的蛋白表达水平。

六、效果鉴定。

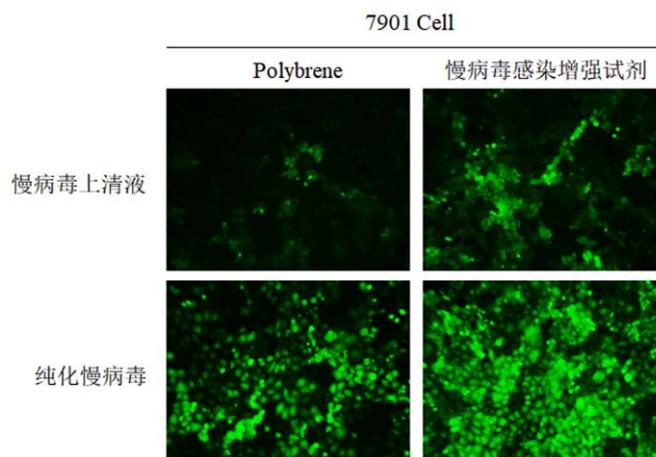


图 1. 慢病毒包装、纯化与感染目的细胞鉴定。

293TN 细胞包装慢病毒（Lenti-GFP），纯化后感染 7901 细胞。慢病毒纯化显著增强其感染效果，且慢病毒感染增强试剂能够显著提高未纯化及纯化后的慢病毒感染效率。

七、常见问题与分析。

问题	可能原因	解决方案
慢病毒感染增强效果不显著	慢病毒感染增强试剂过期	请查阅试剂生产日期，确保试剂在保质期内。
	存储不当导致感染增强试剂失效	试剂 A 与试剂 C 严禁冻存，否则失效。而试剂 B 长期保存在-80 °C。
	慢病毒滴度过低	纯化慢病毒，或重新包装慢病毒，提高慢病毒滴度。
	慢病毒用量偏少	增加慢病毒用量。
	细胞状态不好	请选择对数生长期细胞进行慢病毒感染实验。
	细胞密度过大	降低细胞密度。
细胞毒性大	感染增强试剂用量过大	按比例缩减感染增强试剂的用量。
	慢病毒感染增强试剂添加不均匀	不要直接将慢病毒感染增强试剂添加到细胞培养液中，应该先与部分细胞培养液混合，再加入细胞培养板中。
	细胞密度过低	提高感染时细胞密度。
	细胞状态较差	请使用生长状态良好的细胞做慢病毒感染。
	细胞株特异性。	对于慢病毒感染增强试剂，悬浮细胞一般比贴壁细胞敏感，原代培养细胞比细胞株敏感。在敏感细胞株中，按比例减少各试剂用量。