

## 注射级SARS-CoV-2假病毒液说明书（荧光素酶报告基因法）

注射级SARS-CoV-2假病毒液（WT）-LUC

货号：RM02844

### 产品简介

SARS-CoV-2假病毒系统主要包含带有报告基因的新冠假病毒和高水平表达hACE2的单克隆293T细胞株，该假病毒颗粒表面表达新冠病毒的刺突蛋白（Spike蛋白），因此能与靶细胞过表达的ACE2结合，高度模拟新冠病毒通过Spike结合ACE2对目的细胞的入侵过程。同时，假病毒携带便于检测的荧光素酶（LUC）报告基因，能够评估病毒感染水平。此系统包含经过两步层析纯化得到的极高纯度假病毒，可用于抑制新冠病毒入侵相关中和抗体药物筛选、新冠动物模型构建等动物体内注射实验需要，是新冠病毒研究的得力工具！

该假病毒具备如下特点：

- 慢病毒系统：**1.SARS-CoV-2假病毒采用表达新冠病毒刺突蛋白Spike的质粒，来代替慢病毒三质粒包装系统中表达VSV-G蛋白的质粒，包装成为带有Spike蛋白的假病毒。
- 感染能力强：**2.在启动子和密码子等方面对Spike蛋白的表达进行全面优化，得到高水平表达Spike蛋白的质粒载体，用于假病毒的包装。极大提高病毒的感染能力。
- 安全性高：**3.SARS-CoV-2假病毒系统的假病毒是复制缺陷型，只能感染一次靶细胞，不能再次产生新的子代病毒，避免了继发感染的危险。可在二级生物安全及常规实验室使用。
- 病毒纯度极高：**利用两步层析纯化技术得到极高纯度的假病毒，可满足动物体内注射实验需要。

### 运输及保存

- SARS-CoV-2假病毒系统使用干冰运输；
- 假病毒需放置-80℃冷冻保存。实验过程中，亦需保持冰上放置。
- 所有试剂应避免反复冻融，以免造成滴度大幅降低。

### 参考实验步骤

- 成年小鼠胸腔注射AAV9-hACE2预制病毒液，建立新冠易感模型，建议每组每只小鼠注射量为5E+11GC/只。

**注意：**如果为了检测AAV9-hACE2预制病毒液注射小鼠后hACE2基因是否正常表达，建议单独增加一只小鼠进行AAV9-hACE2预制病毒液注射，同时单独增加一只对照组小鼠，按照上述建议注射剂量，注射AAV9-NC阴性对照病毒液（可单独订购）。在注射预制病毒液7天后，处死AAV9-hACE2和阴性AAV9-NC预制病毒液的小鼠，取肺脏组织制备组织裂解样品，并利用Western Blot进行ACE2表达水平检测。

## 参考实验步骤

---

2. 在注射AAV9-hACE2预制病毒液7天后, 根据候选药物或中和抗体作用机理选择合适给药方式和剂量, 等待合适时间后胸腔注射带Luciferase的两步层析纯化SARS-CoV-2-LUC假病毒液, 建议注射量10 $\mu$ L/只 (滴度大于2E+8GC/只)。
3. 7天后活体成像检测, 根据检测结果评价候选药物在动物体内对病毒感染的阻断或抑制效果。

## 安全须知

---

SARS-CoV-2假病毒是复制缺陷型的慢病毒系统, 我们建议按照二级生物安全防护规范对病毒进行操作。所有的操作、储存以及生物废料的处理均需依照公共发布的和所处机构制定的规范条例。