



维根生物科技有限公司

Vigen Biotechnology (Zhenjiang) Co., Ltd

VigenBR

Tel: 183 628 99236

E-mail: 253540644@qq.com

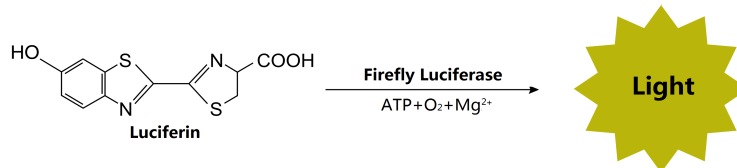
## 超纯 D-荧光素钾盐 (D-Luciferin, Potassium Salt D)

### 一、产品信息

产品编号	产品名称	产品规格
VGA-0038-001	超纯 D-荧光素钾盐, 30 mg/mL	1 mL
VGA-0038-003	超纯 D-荧光素钾盐, 30 mg/mL	3 mL
VGA-0038-030	超纯 D-荧光素钾盐, 30 mg/mL	30 mL

### 二、产品介绍

超纯 D-荧光素钾盐 (D-Luciferin, Potassium Salt D) 是萤火虫荧光素酶(Firefly luciferase, ffluc)的常用底物。Ffluc 发光需要萤光素、氧气、ATP、镁离子等, 发光颜色黄绿色, 波长 550~570 nm, 原理见下图。当荧光素底物足量时, 产生的光量子数与荧光素酶的浓度呈正相关性。过表达荧光素酶基因 (ffluc) 的细胞移植入动物体内, 在荧光素底物存在的情况下, 会产生生物荧光, 该荧光可被生物发光成像设备(BLI)捕获并计算出光强度, 从而实时监测移植细胞在动物体内增殖情况。D-荧光素也常用于体外研究, 包括荧光素酶和 ATP 水平分析; 报告基因分析等。目前市场上有三种产品形式, D-荧光素(游离酸), D-荧光素钠盐, 以及 D-荧光素钾盐。这三种产品主要的差别在于溶解特性上。D-荧光素(游离酸)水溶性以及缓冲体系的溶解性都很弱, 除非溶于弱碱如 NaOH 和 KOH 溶液, 溶于甲醇 (10 mg/mL) 和 DMSO (50 mg/mL)。但钠盐和钾盐形式的 D-荧光素能够非常容易且快速的溶于水或者缓冲液中, 使用方便, 溶剂无毒性, 特别适合体内实验。配成液体后的三种产品, 在绝大多数的应用上都没有实质性的差别。



运输与保存: 蓝冰运输, -80°C 保存。有效期 24 个月。



www.vigenbio.com



Technical Support



维根生物科技有限公司

Vigen Biotechnology (Zhenjiang) Co., Ltd

VigenBR

Tel: 183 628 99236

E-mail: 253540644@qq.com

### 三、使用方法

#### 1. 体外生物发光检测

- (1) 100 mM 的 D-荧光素钾盐储存液 ((200 ×, 浓度 30 mg/mL), 冰上溶解;
- (2) 用预热好的组织培养基 1: 200 稀释储存液, 配制工作液 (终浓度 150 μg/mL)。
- (3) 去除培养细胞的培养基尽量减少残留的培养基。
- (4) 待图像分析前, 向细胞内添加 1 × 荧光素工作液, 然后进行图像分析(或者细胞放在 37°C 短时间孵育后检测可增强信号)。

#### 2. 活体成像分析

- (1) 100 mM 的 D-荧光素钾盐储存液 ((200 ×, 浓度 30 mg/mL), 冰上溶解;
- (2) 注射量取决于注射方式, 具体如下:

注射方式	剂量
静脉注射	5 μL/g × 体重(g), 加入相应体积的 30 mg/mL 荧光素液
腹腔注射	5 μL/g × 体重(g), 加入相应体积的 30 mg/mL 荧光素液
肌肉注射	50 μL, 浓度为 1~2 mg/mL 荧光素液
鼻内注射	50 μL, 浓度为 3 mg/mL 荧光素液

- (3) 注射入体内 10~20 min (待光信号达到最强稳定平台期), 再进行成像分析。

**【注】** 建议对每种动物模型都需要通过预实验确定确定的实验方案, 从而获得最佳信号检测时间。

#### 3. 注意事项

1. 本产品仅限于科学实验研究使用, 不得用于临床诊断、治疗等领域。
2. 本品是萤火虫荧光素酶 (firefly luciferase) 或甲虫荧光素 (beetle luciferin) 底物。
3. -80 °C冻存保存, 避光使用需要, 避免反复冻融。
4. 使用方式一: 动物体内注射, 由于动物类型、皮毛、体重等都会影响信号检测, 所以建议做预实验摸索最佳注射剂量检测时间等参数以确定最佳实验方案。
5. 使用方式二: 利用多功能酶标仪或IVIS系统检测体外细胞信号值。
6. 本品已经过滤除菌, 请在无菌条件下穿实验服并戴一次性手套操作本品。



www.vigenbio.com



Technical Support