

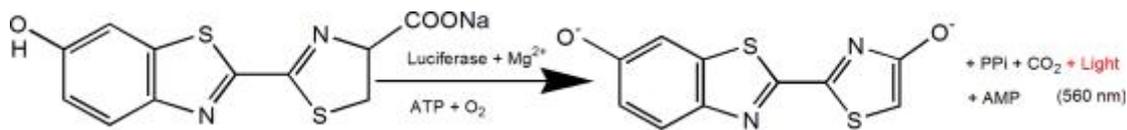


D-荧光素

产品货号	产品名称	包装
DW3113	D-荧光素	5mg

产品介绍:

D-荧光素 (D-Luciferin) 是荧光素酶 (Luciferase) 的常用底物, 普遍用于整个生物技术领域, 特别是体内活体成像技术。其作用机制是在 ATP 和荧光素酶的作用下, 荧光素 (底物) 能够被氧化发光。当荧光素过量时, 产生的光子数与荧光素酶的浓度呈正相关性 (见下图)。将携带荧光素酶编码基因 (Luc) 的质粒转染入细胞后, 导入研究动物如小鼠体内, 之后注入荧光素, 通过生物发光成像技术 (BLI) 来检测光强度变化, 从而实时监测疾病发展状态或药物的治疗功效等。也可以利用 ATP 对此反应体系的影响, 根据生物发光强度的变化来指示能量或生命体征。



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; 高通量测序和各种污染检测。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。配成液体后的这三种产品, 在绝大多数的应用上都没有实质性的差别。

使用方法:

1. 体外生物发光检测

- 1) 用蒸馏水溶解 D-荧光素钠盐, 配制成 30mg/ml 的储存液 (200×)。混匀后立即使用或分装于 -20°C 或 -80°C 冻存, 避免反复冻融。
- 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 150μg/ml)。
- 3) 去除培养细胞的培养基。
- 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。

2. 活体成像分析

- 1) 用无菌的 PBS (w/o Mg²⁺) 或者 DPBS (w/o Mg²⁺) 配制 D-荧光素钠盐工作液 (15mg/ml), 0.2μm 滤膜过滤除菌。混匀后立即使用或分装于 -20°C 或 -80°C 冻存, 避免反复冻融。一旦使用, 放到 4°C 解冻, 保持冰冷且避光。
- 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 (25-27gauge 针头)	按 10 μ l/g 体重浓度, 加入相应体积的 15mg/ml 荧光素工作液
腹腔注射 (25-27gauge 针头)	按 10 μ l /g 体重浓度, 加入相应体积的 15mg/ml 荧光素工作液
肌肉注射 (27gauge 针头)	50 μ l, 浓度为 1-2mg/ml 荧光素工作液
鼻内注射 (pipette)	50 μ l, 浓度为 3mg/ml 荧光素工作液

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: 建议对每只动物模型都需要建立荧光素酶动力学曲线, 从而确定最高信号检测时间和信号平台期。

保存说明:

15°C~30°C 常温保存, 有效期 24 个月。

注意事项:

- 1.为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2.本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。

本产品文章中的写法:

英文: Dowobio (Shanghai, China)

中文: 上海多沃生物科技有限公司 Dowobio, 上海