



版本号：202506V00

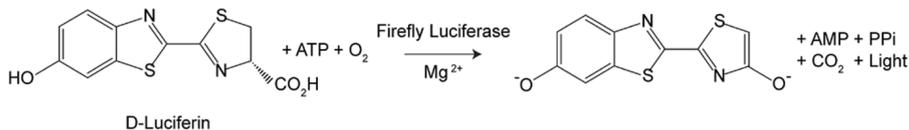
# Bright One-Step Firefly Luciferase Reporter Gene Assay Kit

## 一步法萤火虫荧光素酶报告基因检测试剂（增强型）

Cat.No. CW9314

### 产品简介

萤火虫荧光素酶（Firefly luciferase）是一种分子量约为 61 kDa 的蛋白，在 ATP、镁离子和氧气存在的条件下，能够催化荧光素（luciferin）氧化成 oxyluciferin，在氧化的过程中会发出波长为560 nm左右的生物荧光。检测原理如图所示：



Bright One-Step Firefly Luciferase Reporter Gene Assay Kit特点是操作非常简便：无需配制试剂，对细胞的裂解和检测一步完成，省去了混合试剂的步骤，显著节省了实验操作时间。高灵敏度：能够检测到低浓度的荧光素酶，非常适用于对灵敏度要求较高的实验。信号稳定：信号半衰期为30min，10min内信号无明显变化。信号强度高：检测窗口更大，检测结果更加可靠。

### 保存条件

-70°C 以下避光保存，未开封试剂有效期一年；如果-20±5°C 避光保存，推荐14天以内使用。拆封后推荐分装（避光），不建议长时间放在室温。干冰运输。使用前完全恢复室温即可。

### 产品内容

|  |                  |
|--|------------------|
| Component  | CW9314M<br>100 T |
| Bright One-Step Firefly Luciferase Reporter Gene Assay Reagent | 10 mL            |

## 注意事项

1. 温度影响：温度直接影响荧光素酶的反应速率。而发光强度和半衰期取决于荧光素酶的反应速率。所以在加样前，应将需要将本试剂盒细胞培养板均平衡至室温，以保证检测结果的一致性。如将多孔板堆叠放置，将需要更长时间恢复到室温。如未充分平衡，可导致中心孔和四周孔之间的梯度效应。
2. 本品仅供科研使用，严禁用于治疗！
3. 试剂冻融次数不要超过5次，必要时可将试剂避光分装为小规格进行保存。

## 使用方法

### 一、实验准备：

1. 试剂准备：将Bright One-Step Firefly Luciferase Reporter Gene Assay Reagent置于 2-8°C或者室温融化试剂，也可水浴融化，注意试剂融化环境温度不能超过25°C。
2. 实验样品准备：培养箱中取出培养板，室温放置 20 min 以平衡至室温。

### 二、检测步骤（以96孔板为例）：

1. 裂解细胞：吸取与培养物等体积的Bright One-Step Firefly Luciferase Reporter Gene Assay Reagent（96孔板通常为100  $\mu$ L的培养体积）直接加入到细胞培养板，用枪头吹打5次（不要产生气泡），静置5 min，使细胞充分裂解。
2. 上样：每孔吸取 100  $\mu$ L 混合液（检测试剂+细胞培养基）到检测板，用于荧光检测。
3. 荧光检测：设置酶标仪参数,以 Molecular Devices Spectra Max L机器为例。PMT Setting（检测器参数设置）：AutoRange；Target Calibration Wavelength（校准波长）：570 nm（Firefly Luciferase）。选择 shake before Read。将检测板放入酶标仪。震动几秒检测即可。

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其他用途