

TransDetect® Single-Luciferase (Firefly) Reporter Assay Kit

使用前请仔细阅读说明书

目录号: FR101

版本号: Version 2.1

保存: 试剂盒于-20°C保存。Cell Lysis Buffer -20°C保存一年, 配制好的荧光素酶反应试剂 (Luciferase Reaction Reagent) 需分装后避光保存, -70°C可保存一年, -20°C可保存一个月。

产品说明

萤火虫荧光素酶(firefly luciferase)可催化荧光素(luciferin)氧化形成oxyluciferin, 并在此过程中产生生物荧光。
TransDetect® Single-Luciferase (Firefly) Reporter Assay Kit以荧光素为底物检测萤火虫荧光素酶报告基因的活性, 具有检测迅速、灵敏度高、检测范围广、无细胞内源性干扰等特点。

试剂盒组成

Component	FR101-01-V2 (50 rxns)	FR101-02-V2 (200 rxns)
Luciferase Reaction Buffer	5 ml	20 ml
Luciferase Reaction Substrate (Lyophilized)	1 vial	4 vials
Cell Lysis Buffer (5×)	5 ml	20 ml

操作步骤

自备

Product Name	Catalog
PBS(1×)	TransGen, Cat. FG701-01
Nuclease-free Water	TransGen, Cat. GI101-01
小钢珠或研钵、研磨杵	

1、试剂配制

(1) Luciferase Reaction Reagent

将Luciferase Reaction Buffer从-20°C取出, 恢复至室温, 保证各组分完全溶解。用Luciferase Reaction Buffer充分溶解冻干状态的Luciferase Reaction Substrate (5 ml Buffer + 1 Vial Substrate), 分装后-20°C或-70°C避光保存, 避免反复冻融。

(2) 1×Cell Lysis Buffer

按1:4的比例将5×Cell Lysis Buffer同Nuclease-free Water混合备用。

2、样品处理

a. 动物细胞

(1) 贴壁细胞: 去除细胞培养基, 用1×PBS小心润洗两次, 加入适量1×Cell Lysis Buffer, 室温充分裂解10分钟后, 刮取细胞于1.5 ml离心管中。

悬浮细胞: 收集细胞, 300×g离心5分钟, 去除培养基。加入适量1×Cell Lysis Buffer, 吹打混匀, 室温充分裂解10分钟。

Cell Culture Plate	Lysis Buffer/Well
6-well	500 µl
12-well	250 µl
24-well	100 µl
48-well	60 µl
96-well	20 µl



(2) 裂解完成后，2-8°C，12,000×g离心10分钟，取上清待检测。

b. 植物叶片（以烟草叶盘为例）

(1) 取3-4片直径为6-8 mm的烟草叶盘放入2 ml的EP管中，同时加入预冷的3-4个小钢珠，并加入适量的液氮，使用破碎仪进行研磨破碎；或取3-4片直径为6-8 mm的烟草叶盘放入研钵中，加入适量液氮，用研磨杵研磨破碎。

(2) 破碎完成后，成粉末状，加入300 μl 1×Cell Lysis Buffer（1个叶盘对应100 μl裂解液）。吹打混匀，室温充分裂解5分钟。

(3) 2-8°C，12,000×g离心2分钟，取上清待检测。

c. 原生质体

(1) 收集原生质体，计数，300×g离心5分钟，去除上清。

(2) 按照10⁵原生质体/100 μl 1×Cell Lysis Buffer加入裂解液，吹打混匀，室温充分裂解10分钟。

(3) 2-8°C，12,000×g离心2分钟，取上清待检测。

3、荧光检测

将100 μl平衡至室温的Luciferase Reaction Reagent加入1.5 ml离心管或者不透明96孔板中，再小心吸取20 μl裂解物至反应管或板中，水平震荡混匀，于化学发光仪(luminometer)中检测萤火虫荧光素酶报告基因的活性。

注意事项

- Luciferase Reaction Reagent反应前需平衡至室温。
- 为保证实验数据准确可靠，建议测量大量样品时使用排枪添加Luciferase Reaction Reagent，使用过程中务必留意排枪各孔吸取的液体是否一致。
- Luciferase Reaction Reagent易发生氧化反应，请合理安排实验，避免样品解冻后在室温下长时间放置。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V2.1-202303

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

