

TransDetect[®] Bio-Luc Firefly Luciferase Reporter Assay Kit

Bio-Luc 萤火虫荧光素酶报告基因检测试剂盒

使用前请仔细阅读说明书

目录号: FR103

版本号: Version 2.0

保存: 试剂盒于-18℃及以下温度避光保存一年。配制好的Bio-Luc 检测液可于-18℃及以下温度保存30天，避免反复冻融。如长期不用建议于-70℃及以下温度保存。

产品说明

Bio-Luc Firefly Luciferase Reporter Assay Kit是一种高灵敏度、高稳定性、均质的萤火虫荧光素酶报告基因检测系统，无需洗涤、无需收集细胞，可快速高效直接测定细胞内荧光素酶表达量的试剂盒。本试剂盒中含有荧光素（luciferin）以及优化后的反应试剂，基于荧光素酶系统直接在细胞培养体系中加入配制好的Bio-Luc检测液，充分裂解细胞释放出荧光素酶，即可发出稳定的可被检测的光信号。

本试剂盒包含反应缓冲液和底物两个部分，将混合后的Bio-Luc检测液等体积加入到细胞培养物中，3分钟即可进行检测。本试剂盒产生的信号强度高，半衰期可达1小时，更适用于对灵敏度和信号稳定性均有较高要求的高通量检测试验。使用过程灵活便捷，检测过程快速高效，检测信号灵敏稳定。

试剂盒组成

Component	FR103-01	FR103-02	FR103-03
Bio-Luc Firefly Luciferase Reaction Buffer	10 ml	100 ml	10×10 ml
Bio-Luc Firefly Luciferase Reaction Substrate (Lyophilized)	1 vial	1 vial	10 vials

操作步骤

1、试剂准备

- (1)融化试剂：将Bio-Luc Firefly Luciferase Reaction Buffer置于2-8℃或室温融化，也可置于水浴融化，但水浴温度不可超过25℃。
- (2) Bio-Luc检测液准备：将融化后的整瓶Bio-Luc Firefly Luciferase Reaction Buffer加入到Bio-Luc Firefly Luciferase Reaction Substrate中，轻柔颠倒数次使底物充分溶解。注：冻干粉状的Bio-Luc Firefly Luciferase Reaction Substrate可能会有少量粉末黏附在瓶盖和瓶口，旋开瓶盖前可拿起瓶子用瓶底轻轻敲击桌面，使粉末尽量掉落瓶底，然后再轻轻旋开瓶盖，并注意不要损失冻干粉。
- (3)平衡至室温：在使用前请确保配制好的Bio-Luc检测液温度平衡至室温。
- (4)使用前可颠倒5次使溶液混匀。

2、检测步骤

- (1)将待检测细胞从培养箱中取出，置于室温至少15分钟，使得培养板完全平衡至室温。
- (2)加入与待测细胞培养物体积相同的已平衡至室温的Bio-Luc检测液。如待测细胞培养于96孔板中，培养体积为100 μl，则加入100 μl的Bio-Luc检测液到细胞培养体系中。
- (3)水平振荡混匀3分钟，使细胞充分裂解，即可进行检测。



注意事项

- 1、多孔板：推荐使用白色或黑色不透明孔板进行检测，不同类型的孔板对检测结果有不同的影响。黑色孔板各检测孔间的影响较小，但是对发光信号的光强吸收较高；白色孔板各检测孔间有一定的影响，但是发光信号的光强几乎不会损失；透明孔板有利于细胞培养过程中的细胞状态观察，但是各检测孔间的发光信号干扰很大。可根据实验的不同需要选择合适的孔板进行细胞培养与检测。
- 2、温度：温度对荧光素酶-荧光素反应速率具有较大的影响。所以在检测前需要将待检测细胞培养体系与所用试剂完全平衡至相同的室温温度，以保证检测结果的一致性。对于高通量检测需求，多孔板的培养体系，在操作时需要相应延长温度平衡时间，堆叠放置的培养孔板需要更长时间的平衡，未充分平衡的孔间检测的一致性会受到影响，导致检测结果不可信。
- 3、待测药物的溶剂含量较高时可能会干扰萤光素酶反应，从而影响化学发光信号。可以通过设置含有溶剂的细胞培养液培养不表达荧光素酶的细胞作为对照孔排除溶剂的干扰。
- 4、酶标仪：Bio-Luc Firefly Luciferase Reporter Assay Kit兼容于具有发光检测模块的酶标仪。由于不同酶标仪的设置和灵敏度不同，测得的光信号强度值也会不同，可能会对检测窗口造成影响，请选择适宜的参数设置。

产品推荐

全式金三款一步法萤火虫荧光素酶报告基因检测试剂盒的主要特点和差异如下表所示。如果需发光信号比较强，且在40分钟内检测完成，推荐使用FR104-Bright-Luc；如果对发光信号稳定性要求特别高，且需要大批量或连续操作，推荐使用FR102-Steady-Luc；如果检测对发光信号强度和稳定性都有要求，推荐使用FR103-Bio-Luc。可根据实验要求与实际情况灵活选择检测试剂。

产品编号	产品简称	信号强度	信号半衰期
FR102	Steady-Luc	++	>3 小时
FR103	Bio-Luc	++++	60 分钟
FR104	Bright-Luc	+++++	40 分钟

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V2.0-202504

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

