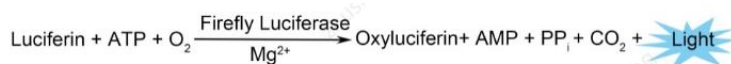


## 萤光素酶检测试剂盒

### I. 产品介绍

萤光素酶检测试剂盒是一种基于萤火虫萤光素酶报告基因的细胞活力检测试剂盒，本试剂盒不提供萤光素酶，仅提供与其反应的其它组分。两者一经混合，即产生化学发光信号，对该发光信号进行分析检测，检测结果即表明受特定靶点调控的报告基因在细胞内的表达量，该结果用于指示与特定靶点相互作用的分子生物活性（Bioactivity）。

萤火虫萤光素酶(firefly luciferase)在 ATP、镁离子和氧气存在的条件下，可以催化 luciferin 氧化成 oxyluciferin，并发出波长为 560 nm 左右的化学发光(luminescence)。化学发光可以通过化学发光仪(luminometer)或液闪测定仪进行定量测定。其反应原理如下：



萤火虫萤光素酶报告基因检测试剂盒，可用于测试上述反应生成的化学发光（luminescence）信号。其强大的性能适用于高通量和超高通量的萤光素酶活性检测，对混合和分装条件不敏感，可重复性更高，是高密度微孔板的理想选择，且更易储存。

### II. 产品特点

- **检测方便：**即加即测，一步检测，无需洗涤或收集细胞等繁琐过程。
- **超高灵敏度：**分辨率可低至 50 个细胞（具体根据报告基因表达量差异）。
- **高稳定性：**信号半衰期长至 1 小时，有效降低检测结果的批间误差。
- **有效期长：**配置后的反应液，室温下避光条件可保存 1 天，4℃下避光可保存 3 天。
- **耐受性好：**可耐受各种常见培养液及试剂，对检测信号无影响。如：酚红、10%以内的胎牛血清或小牛血清、2%以内的 DMSO 或乙醇、常用的盐类或金属离子等等。

### III. 试剂盒组成

本试剂盒提供萤光素酶反应底物等组分试剂，及一份产品说明书。

组分	L00877C-100 (100T)	L00877C-1000 (1000T)	L00877C-10000 (10×1000T)
底物 (干粉)	1 瓶	1 瓶	10×1 瓶
裂解液	10 mL	100 mL	10×100 mL
可检测 96 孔板数量	1 块	10 块	100 块

### IV. 储存

检测组分未混合前，可在-20℃下避光保存一年。混合并分装后在-80℃保存一年。  
反复冻融 5 次对检测效果无明显影响。

### V. 实验步骤

1. **试剂准备：**将本试剂盒中检测试剂置于室温下平衡 1 小时，待试剂完全融化后，加入底物，混合均匀，即可直接使用。如短期内无法使用完，应根据每次使用的体积，分装成合适的包装，避光冻存于-80℃待用。

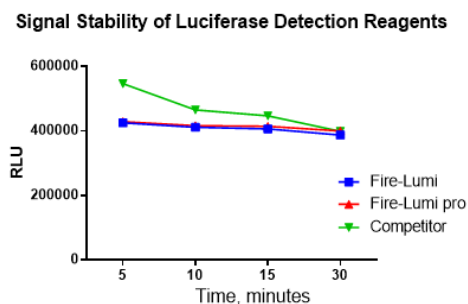
- 室温平衡:** 若从低温取出, 需将本品置于室温下至少平衡 10 min (10 ml) 或 30 min (100 ml), 待试剂完全平衡至室温后, 轻柔颠倒 3-5 次, 即可直接使用。
- 从培养箱中取出细胞培养板, 平衡至室温后, 向各检测孔中, 加入等体积, 已平衡至室温的检测试剂, 反应 5 分钟, 即可检测化学发光信号。

**注意:** 本试剂盒操作过程中均需注意避光。为了您的安全和健康, 操作前请穿戴实验服和一次性实验手套。

## VI. 注意事项:

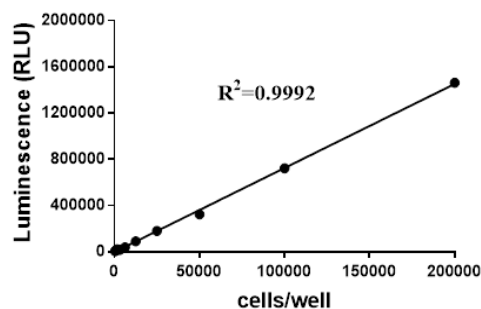
- 本试剂可兼容各种规格的孔板: 24 孔, 48 孔, 96 孔, 384 孔, 1536 孔等等。
- 加样过程中严格避免产生气泡。
- 完全不透明的白壁孔板是最好的选择, 可防止孔间信号干扰。
- 为了观察细胞状态, 白壁底部透明的孔板亦可, 为了防止信号干扰, 临检测信号前, 在底部贴上不透明胶膜, 可提高检测效果。
- 若孔内溶液体积过大或过小, 应保证细胞与试剂能混合均匀, 方可得到真实检测结果。
- 可通过高速振动孔板实现此混匀。
- 为了获得稳定均一的信号, 检测多块孔板时, 应使反应时间尽量一致。
- 剩余检测试剂, 可保存于  $-80^{\circ}\text{C}$  再次使用, 反复冻融 5 次对检测效果无明显影响。

## VII. 附录:



**图 A. 产品的检测信号对比**

实际信号会因细胞种类、转染效率、检测仪器等的影响而略有差异, 图中数据仅供参考。



**图 B. 试剂盒检测线性**

检测信号灵敏度高, 线性范围宽。384 孔板中, 20 万个细胞以下时, 结果都能呈现良好的线性关系。检测线性范围受以下因素影响: 细胞种类、萤光素酶表达水平等。10 万个细胞以下时, 结果亦能呈现良好的线性关系。

For Research Use Only

本产品不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。

生产商: 南京金斯瑞生物科技有限公司 江苏省南京市江宁区科学园雍熙路 28 号

Manufacturer: Nanjing GenScript Biotech Co., Ltd. No. 28 Yongxi Road, Jiangning District, Nanjing, Jiangsu, China