

Lumi-Glow™ Cell Viability Assay System

细胞活力检测试剂盒说明书

(AK1001A, AK1001B, AK1001C, AK1001D)

一. 产品描述

Lumi-Glow™ 均质即用型细胞活力检测试剂盒用于定量检测活细胞中 ATP 的含量，从而间接测定活细胞的数量。该试剂具有信噪比高、重复性好、稳定性好的特点。即用型的配方减少了先裂解后检测的实验步骤，从而进一步减少了因为频繁加样导致的误差，且其稳定的辉光信号使该产品尤其适合高通量的肿瘤细胞增殖检测和化合物筛选。

二. 产品组成

荧光素酶，荧光素，缓冲液混合后灌装于 10 ml 或 100 ml 的棕色瓶中，四种规格如下表所示：

| 目录号 | 规格 | 可检测的 96-孔板孔数 | 可检测的 384-孔板孔数 |
|---------|---------|--------------|---------------|
| AK1001A | 10 ml | 100 wells | 400 wells |
| AK1001B | 50ml | 1,000 wells | 4,000 wells |
| AK1001C | 200 ml | 1,000 wells | 4,000 wells |
| AK1001D | 1000 ml | 10,000 wells | 40,000 wells |

三. 实验步骤

1. 细胞活力检测

- 1.1 将对照或待测化合物加到适当的细胞孔中，根据优化的方法培养一定时间
- 1.2 将待测细胞在室温平衡 20 分钟
- 1.3 实验前将 Lumi-Glow™ 细胞活力检测试剂平衡至室温
- 1.4 轻摇混匀试剂
- 1.5 加 100 μ l 的试剂到 100 μ l 96 孔板细胞中，或 25 μ l 试剂到 25 μ l 384 孔板细胞中
- 1.6 用加样枪上下混匀细胞，或在振板机上振荡 2 分钟
- 1.7 如果所用的细胞板为透明的细胞板，立即将细胞转到对应的不透明的白色细胞板里。如果细胞板是不透明的，则忽略此步骤
- 1.8 将细胞在室温避光孵育 10-15 分钟

- **注意：虽然信号的半衰期超过 2 小时，我们建议您在加入试剂后 10-15 分钟读板以取得最好的线性和信噪比**

1.9 在适当的 luminescence 读板仪上记录发光信号

2. ATP 标准曲线测定

2.1 用不含血清的培养基（如 DMEM）将 ATP 二钠稀释到 10 μ M

2.2 将 10 μ M 的 ATP 进行 10 倍系列稀释，即 ATP 的浓度分别为 10 μ M; 1 μ M; 100 nM; 10 nM; 1 nM; 100 pM; 10 pM; 0 pM

2.3 将上述不同浓度的 ATP 加到不透明的 96 孔板中，每孔 100 μ l，每个浓度做复孔。加入 ATP 时浓度由低到高，这样可不换吸头

2.4 每孔加入 100 μ l 的 Lumi-Glow 试剂

2.5 用加样枪上下混匀溶液，或在振板机上振荡 2 分钟。

2.6 将测试板在室温避光孵育 10-15 分钟

- **注意：虽然信号的半衰期超过 2 小时，我们建议您在加入试剂后 10-15 分钟读板以取得最好的线性和信噪比**

2.7 在适当的 luminescence 读板仪上记录发光信号

2.8 绘制 ATP 标准曲线

四. 储存条件

Lumi-GlowTM 细胞活力检测试剂盒可储存于室温（20 $^{\circ}$ C）1 周; 或 4 $^{\circ}$ C 2 个月; 或 -20 $^{\circ}$ C 1 年; 或 -80 $^{\circ}$ C 2 年。试剂可耐受超过 10 次的冻融

Lumi-Glow™ Cell Viability Assay System

(AK1001A, AK1001B, AK1001C, AK1001D)

Description

Lumi-Glow™ cell viability assay system is the homogeneous ready to use reagent for quantitatively detecting ATP levels in the cells. It featured high signal to noise ratio, good reproducibility and stability. The signal half-time is over 2 hours. The homogeneous formulation eliminates the procedures of addition of the reagent after cell lysis, as well as decreases experiment errors generated by multiple additions. Moreover, the product is suitable for high throughput sample measurement due to the stable “glow” type luminescence.

Reagent components

Luciferase, luciferin, buffer were mixed and filled in the 10 ml or 100 ml reagent bottles, three packages are showed below:

| 目录号 | 规格 | 可检测的 96-孔板孔数 | 可检测的 384-孔板孔数 |
|---------|---------|--------------|---------------|
| AK1001A | 10 ml | 100 wells | 400 wells |
| AK1001B | 50ml | 1,000 wells | 4,000 wells |
| AK1001C | 200 ml | 1,000 wells | 4,000 wells |
| AK1001D | 1000 ml | 10,000 wells | 40,000 wells |

Procedures

- Add compounds or controls to the cells, then incubate for appropriate time (the incubation time need be optimized)
- Equilibrate the reagent at RT for 30-60 min till the reagent temperature reaches room temperature
- Equilibrate the cells at RT for 10 min
- Gently mix the reagent through inverting the bottle for several times
- Add 100 µl of reagent to 100 µl of cells in 96-well plate or add 25 µl of reagent to 25 µl of cells in 384-well plate
- Transfer the cells to the corresponding wells in the white or black plate if the above cell plates are transparent. Ignore this step if the cell plates are white/clear bottom or black/clear bottom ones.
- Gently mix the cells
- Read the plate in the appropriate luminescence plate reader after 10-15 min of reagent addition

Storage conditions

Store Lumi-Glow™ cell viability assay kit at -20°C. The product can be stored at RT for 1 week, or 4°C for 8 weeks, or -20 °C for one year, or -80 °C for two years, and can tolerate over 10 times of “freeze and thaw”