

CellTiter-Flu Luminescent Cell Viability Assay Kit

CellTiter-Flu 发光法细胞活力检测试剂盒

产品编号	产品名称	规格
BL1618A	CellTiter-Flu 发光法细胞活力检测试剂盒	100T
BL1618B	CellTiter-Flu 发光法细胞活力检测试剂盒	1000T
BL1618C	CellTiter-Flu 发光法细胞活力检测试剂盒	5000T

产品简介:

ATP 是细胞内最重要的能量分子, 可以用来衡量细胞新陈代谢水平, 并与活细胞数目具有良好的线性关系, 因此, 可通过 ATP 含量反应活细胞的数目。本产品的工作原理是荧光素酶以荧光素、三磷酸腺苷(ATP)和 O₂ 为底物, 在 Mg²⁺ 存在时, 能将化学能转化为光能。ATP 既是荧光素酶催化发光的必需底物, 又是所有生物生命活动的能量来源。在荧光素酶催化的发光反应中, ATP 在一定的浓度范围内, 其浓度与发光强度呈线性关系。发光信号与存在的 ATP 量呈正比, 而 ATP 与存在于培养基中的细胞数目直接呈正比。

本产品为多孔板而设计, 是进行自动化高通量筛选(HTS), 细胞增殖和毒性分析的理想选择。均质检测步骤就是将单一试剂直接加入含有血清的培养细胞中, 无需洗涤细胞、去除培养基或进行多步加样操作。均质检测的"加样-混合-检测"的操作方案使得细胞裂解和产生的发光信号与存在的 ATP 量成正比, 而 ATP 量直接与培养物中的细胞数量成正比。独特的均质检测方案避免了那些需要多个步骤的 ATP 检测方法可能会引入的误差。

产品特点:

- ◇ **简便:** 均质的“加样-混合-检测”方案减少了其它同类检测所需的操作步骤。
- ◇ **快速:** 加入试剂后 10 分钟就能获得数据。
- ◇ **适用广泛:** 可用于多种类型的多孔板操作。可用发光检测仪或 CCD 成像设备记录数据
- ◇ **检测下限低:** 可准确地检测到低于常用的比色法和荧光法的检测下限的细胞数。减少了每个检测反应所需的细胞数。

使用方法:

一、试剂盒准备:

1. **细胞的准备:** 使用适合进行化学发光检测的 96 孔板, 每孔接种 100μL 细胞(如使用 384 孔板, 每孔接种 25μL 细胞, 具体用量视不同类型的 384 孔板而定), 并确保检测时每孔的细胞数量在 5 万个以内(如使用 384 孔板宜控制在 1 万个以内), 同时设置不含细胞的培养液孔作为阴性对照, 按照细胞培养的常规方法培养细胞。如有需要, 可加入药物处理细胞。此外, 如有必要, 也可以设置细胞的浓度梯度, 以便后续确定试剂盒的使用效果。

2. 检测试剂的准备:

- 融解冻存的 CellTiter-Flu 发光法检测试剂, 如有必要可适当分装该试剂。
- 按照 96 孔板每孔 100μL (384 孔板每孔 25μL) 的量, 取适量 CellTiter-Flu 发光法检测试剂, 平衡至室温。

3. 细胞活力检测:

- 取出细胞培养板在室温平衡 10 分钟(通常不宜超过 30 分钟)。
- 96 孔板每孔加入 100μL CellTiter-Flu 发光法检测试剂(384 孔板每孔 25μL)。
- 室温振荡 2 分钟, 以促进细胞的裂解。
- 室温(约 25°C)孵育 10 分钟, 使发光信号趋于稳定。
- 使用具有检测化学发光功能的多功能酶标仪进行化学发光检测。请根据仪器要求设置相应的参数, 每个孔的检测时间一般为 0.25-1 秒或更长时间, 具体需根据仪器的检测灵敏

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



度进行适当的调整。

(f) 根据化学发光读数直接计算细胞的相对活力，或根据 ATP 标准曲线计算出 ATP 的量从而计算出细胞的相对活力。

注：检测效果因细胞的种类不同而有所不同，对于一些 ATP 含量特别高的细胞，在细胞数量达到 50,000 个后可能会不呈线性相关，但化学发光读数还是会继续升高。

注意事项：

1. 荧光素酶的活性对温度比较敏感，所以反应前细胞和检测试剂均需平衡至室温后再进行测定。请勿室温存放。
2. 检测试剂请混匀后使用。
3. 本试剂盒的检测试剂中含有荧光素酶，反复冻融会导致其逐渐失活。为取得良好的使用效果，第一次解冻后可适当分装保存，但需注意分装的容器不能有 ATP 污染。
4. 待测药物的溶剂含量较高时可能会干扰荧光素酶反应，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对照孔排除溶剂的干扰。
5. 检测时须使用适合于细胞培养的白色或黑色的 96 孔板或 384 孔板。
6. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：

-20°C避光保存，一年有效。-80°C避光保存，可以保存更长时间。

