产 品 说 明 书

ATP Luminescent 细胞活力测定试剂盒

产品货号：SB-A6103

产品规格：100T, 500T（96 孔）

储存条件

-20℃避光保存，有效期见外包装。

产品介绍

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。本试剂盒借助 ATP 依赖的荧光素酶催化的荧光素发光反应，通过化学发光信号测定细胞内 ATP 含量，从而检测细胞活力或定量检测活细胞数目，灵敏度高、线性范围宽。本试剂盒兼容少量样品检测以及大量样品的高通量筛选检测。

本试剂盒提供的发光法细胞活力检测试剂线性范围宽、灵敏度高、稳定性好。96 孔板中，在 100 个至 100,000 个细胞范围内有良好的线性关系，但不同细胞的检测数量上限会有不同。此外，操作简单，试剂盒中提供的检测试剂为即用型，读数稳定，检测速度快，完成检测仅需约 10 min，无需洗涤细胞，也无需更换或去除培养液。相比于其他常见的细胞活力测定方法，如 Calcein-AM、CCK-8 等，发光法细胞活力检测更加简单快捷。

使用方法

1. 细胞培养：使用适合进行化学发光检测的 96 孔板，每孔接种 100 μL 细胞（根据培养时间确定初始接种的细胞密度，检测时每孔细胞数量不宜超过 10 万个），同时设置不含细胞的培养液的孔作为阴性对照。37℃，5% CO_2 培养细胞。也可以设置细胞的浓度梯度，以得到最佳的实验结果。根据需要在合适的时间加药处理细胞。

2. （可选）ATP 标准曲线的制作：把自备的 ATP 标准溶液用 PBS 稀释成适当的浓度梯度，96 孔板每孔加 100 μL 的标准品。

3. 细胞活力检测：

（1）融解冻存的发光法检测试剂，并平衡至室温（或 22℃恒温水浴平衡）；

（2）取出细胞培养板，室温平衡 10 min(或 22℃恒温水浴平衡，时间不宜过长，尽量控制在 30 min 以内)；

（3）96 孔板每孔加入 100 μL 检测试剂（由于孔的边缘效应，可能会导致发光信号不稳定，不建议在边缘铺板）；

（4）室温振荡 2 min，以促进细胞的裂解；

（5）室温放置 10 min，使发光信号趋于稳定；

（6）使用多功能酶标仪进行化学发光检测。根据仪器要求设置相应的参数，每孔的检测时间一般为 0.25-1 s，具体需根据仪器的检测灵敏度进行适当的调整；

（7）根据化学发光读数计算细胞的相对活力，或根据 ATP 标准曲线计算 ATP 含量从而得出细胞的相对活力。

注：检测效果因细胞的种类不同而异，对于一些 ATP 含量特别高的细胞，在细胞数量达到 100,000 以上可能会出现化学发光读数继续升高，但丧失线性关系。

注意事项

1. 试剂中含有荧光素酶，反复冻融会影响其活性。建议分装后置于-20℃避光保存。

2. 试剂及细胞样品使用前均需平衡至室温，以避免酶催化效果的影响。

3. 药物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。建议设置含有药物的细胞培养液对照孔以排除溶剂的干扰。

本产品仅用于科研