

CellCount Elite

(发光法细胞活力检测试剂盒)

产品编号	试剂名称	规格	保存条件
FRT-06	CellCount Elite	10 ml/100 ml/400 ml	-80 °C
	说明书	1 份	

一、运输与存储条件。

本产品干冰运输，-80 °C保存，有效期3年。

二、注意事项（实验前阅读）。

1. 本产品不可在37 °C的水浴中融化，以免萤光素酶失活，影响检测活性值。
2. 请在室温融化，或不超过28 °C的水浴中融化，也可置于4 °C冰箱中过夜，融化。
3. 萤火虫萤光素酶催化的化学发光反应受温度影响很大，请将本试剂与待检测的细胞培养物预先取出，平衡到室温后（一般需要30 min）方可检测，避免温度对检测数据的影响。
4. 请将本试剂与样品按照1:1的体积比例混合，能够保证获得最高的活性值。
5. 本试剂加入细胞培养液中后，震荡混匀方可使细胞充分裂解，保证荧光信号强度均一稳定。
6. 反复冻融会降低检测试剂的检测效果，请将试剂分装后置于-80 °C长期保存。
7. 实验过程中请佩戴乳胶手套和口罩，以免引入外源微生物，导致检测数据异常。
8. 检测板中，黑色多孔板可以降低孔间影响，但光值损耗较大。白色多孔板可以显著减少光值损耗，但孔间干扰较大。我们推荐使用平底非透光检测板（培养板），可以直接观察细胞的生长状况，也可用于发光检测。
9. 细胞培养液的种类、培养时间、添加物质等对荧光值的大小和衰减都有影响，当DMSO、甲醇和乙醇等常用溶剂的添加量少于2%时，对荧光值没有显著影响，但超过2%时，请设置相应的同型对照孔，以校正数据。
10. 为了您的完全，请穿实验服、佩戴乳胶手套和安全眼镜。

三、产品简介。

ATP 是反映细胞代谢活性的重要指标，因而检测细胞中的 ATP 水平，即可评估细胞的活性和数量。萤火虫萤光素酶（firefly luciferase）在 O_2 ， Mg^{2+} 和 ATP 作用下，可以将其底物 luciferin 氧化成 oxyluciferin，发出黄绿色荧光，其荧光强度可反映 ATP 的水平及相应的细胞数量。CellCount Elite 是一种基于萤火虫萤光素酶反应原理来检测细胞内 ATP 水平，进而测定细胞数量的试剂。同时，该试剂整合了细胞裂解与萤光素酶检测两种体系，加入培养的细胞中即可裂解细胞，释放 ATP，启动萤光素酶的催化反应，而通过测定荧光信号的强弱即可反映细胞的数量。

本产品含有热稳定的 firefly luciferase，高活性的底物 luciferin，以及稳定剂等，荧光信号强，半衰期长，适合高通量的细胞数量检测实验。

四、特点与优势。

1. 本产品是一种即用型试剂，与细胞混合后，即可完成细胞裂解与荧光测定。
2. 本产品中的萤火虫萤光素酶经过了定点突变改造，热稳定性高，可在 $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 存放 1 周。

五、使用说明。

1. 试剂融化。将 CellCount Elite 从 $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱中取出，室温融化，或者置于水浴锅中融化，但水浴温度不可超过 $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，以免萤光素酶失活。
2. 室温平衡。将融化的 CellCount Elite 试剂和待检测的细胞培养板室温静置 30 min，平衡到室温。
3. 将 CellCount Elite 试剂颠倒混匀 3 次，按照与细胞培养液体积 1:1 的比例，加入待检测的细胞培养液中。如 96 孔板（ $100\text{ }\mu\text{l}$ 培养体系），每孔加入 $100\text{ }\mu\text{l}$ 的 CellCount Elite 检测试剂。
4. 检测。转入酶标仪，震荡混匀 10-30 sec，测定荧光信号，并分析数据。

（注意震荡强度，不要使液体溢出）