



Enhanced Cell Counting Kit-8 (CKK-8)

使用说明书
Instruction Manual

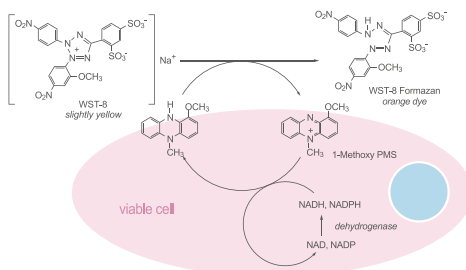
产品描述

Enhanced Cell Counting Kit-8 (CCK-8) 试剂盒通过采用水溶性四唑盐 WST-8 实现快速检测，其原理是 WST-8 在电子耦合试剂存在的情况下，可以被线粒体内的脱氢酶还原生成橙黄色的甲臞染料 (formazan)。通过比色，可以动态地量化活细胞的数量，从而对细胞增殖或药物毒性进行检测。CCK-8 溶液可直接加入到细胞中，不需要与其它组分预混，操作方便，检测准确。

Enhanced Cell Counting Kit-8, 即增强型 CCK-8 试剂盒，是普通型 CCK-8 试剂盒 (C0005) 的升级版本，具有更高的灵敏度、更宽的线性范围、更短的孵育时间，最快 30 min 完成检测，大大提高实验效率。

检测原理

Cell Counting Kit-8 (CCK-8) 是一种氧化还原反应的指示剂，在电子载体 1-Methoxy PMS 存在的条件下，利用活细胞中的脱氢酶催化四唑盐 WST-8 生成甲臞染料，而且甲臞染料的生成量与活细胞的数量成线性关系。



Cell Counting Kit-8 (CCK-8) 工作原理

产品优势

- 操作更简单，无需有机溶剂
- 对细胞无毒性
- 稳定的试剂，即开即用
- CCK-8的检测灵敏度高于其他方法，如MTT, XTT 或 WST-1

应用领域

- 细胞增殖测定
- 细胞毒性实验
- 细胞活力检测
- 抗肿瘤药物筛选

检测方法对比

检测方法	MTT法	XTT法	WST-1法	CCK8法
甲型产物的水溶性	差	好	好	好
产品性状	粉末	2瓶溶液	溶液	1瓶溶液
使用方法	配成溶液后使用	现配现用	即开即用	即开即用
检测灵敏度	+	++	++	+++
检测时间	较长	较短	较短	最短
检测波长	560~600nm	420~480nm	420~480nm	430~490nm
细胞毒性	高，细胞形态完全消失	很低，细胞形态不变	很低，细胞形态不变	很低，细胞形态不变
试剂稳定性	一般	较差	一般	很好
批量样品检测	可以	非常适合	非常适合	非常适合
便捷程度	一般	便捷	便捷	非常便捷

操作说明

1. 接种细胞悬液 100 μ l 于 96 孔板，在细胞培养箱中 (37°C, 5% Co₂) 孵育。
2. 取出需要检测的细胞，于细胞培养液中直接加入 1/10 体积的 Enhanced Cell Counting Kit-8 (CCK-8)，充分混合，保证孔中颜色均一性，但不可有气泡产生。对 96 孔板，每 100 μ l 培养液加入 10 μ l 检测试剂。
3. 继续于细胞培养箱中培养 0.5-2 小时。
4. 酶标仪读数之前，置于孔板于摇床振荡上约 1 min，确保孔板颜色均匀。
5. 用酶标仪读取 450 nm 光吸收值，计算细胞活性。
$$\text{细胞存活率} = [\text{实验组-空白组}] / [\text{对照组-空白组}] \times 100\%$$
$$\text{细胞抑制率} = [(\text{对照组-实验组}) / (\text{对照组-空白组})] \times 100\%$$

实验组：含细胞、培养基、CCK-8 和药物；
对照组：含细胞、培养基、CCK-8，不含药物；
空白组：含培养基、CCK-8，不含细胞、药物。
6. 可选步骤：在 100 μ l 细胞中加入 10 μ l 3 % SDS 以终止反应，可在 3 天内读取数据。

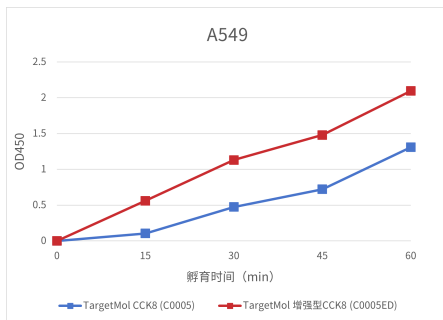
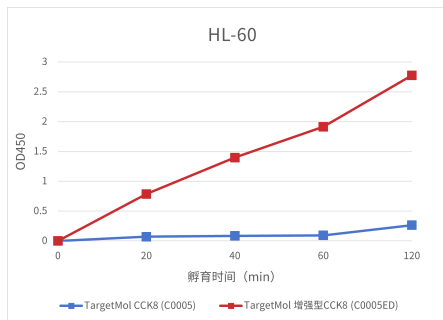
注意事项

- 不同细胞的特性不同，请根据实验需要调整孵育时间。
- 使用前请充分混匀，避免反复冻融
- 96 孔板注意边缘效应，建议弃用周围一圈板孔，改加相同量的 PBS。
- 本产品只能用于研究，严禁用于人体。

储存条件

4 °C 避光可保存 1 年, -20 °C 避光可保存 2 年。

普通型CCK8 (C0005)和增强型CCK8 (C0005ED)的效果对比





官方网站



官方小程序



官方公众号