



## Cell Counting Kit-8 (CCK-8)

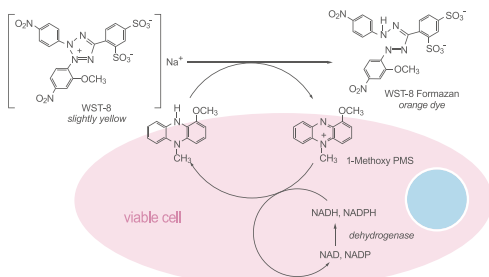
**使用说明书**  
Instruction Manual

## 产品描述

Cell Counting Kit-8 (CCK-8) 试剂盒通过采用水溶性四唑盐 WST-8【化学名: 2-(2-甲氧基-4-硝苯基)-3-(4-硝苯基)-5-(2,4-二硝基苯)-2H-四唑单钠盐】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。

## 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

## 操作说明

1. 接种细胞悬液 100  $\mu$ L 于 96 孔板, 在细胞培养箱中 (37  $^{\circ}$ C, 5 % CO<sub>2</sub>) 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 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 $\mu$ l 培养液加入 10  $\mu$ l 检测试剂。
3. 继续于细胞培养箱中培养 1-4 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。
6. 可选步骤: 在 100  $\mu$ l 细胞中加入 10  $\mu$ l 3 % SDS 以终止反应, 可在 3 天内读取数据。

## 检测方法对比

检测方法	MTT法	XTT法	WST-1法	CCK8法
甲臞产物的水溶性	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

## 注意事项

- 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 避光可保存一年, -20 °C 避光可保存 2 年。

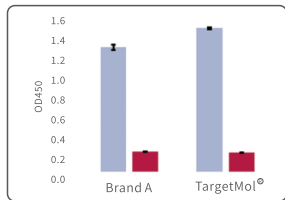
## 不同品牌 CCK-8 产品效果对比

■ Vehicle: 0.5% DMSO

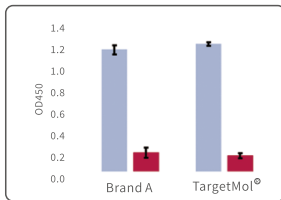
■ Chemicals: 10  $\mu$ M DrugX

Incubation:

37 °C, 5% CO<sub>2</sub>, 2.5 hours



【1】 Cell line: HepG2




【2】 Cell line: K562



【3】 Cell line: H1299



 [www.targetmol.com](http://www.targetmol.com)

 400 - 820 - 0310

 [sales@tsbiochem.com](mailto:sales@tsbiochem.com)