

# CytoDet 细胞活力检测试剂盒 (CCK-8)

CytoDet Cell Viability Assay Kit (CCK-8)

Code No. AG51015

<b>包装量:</b>	500 rxns
<b>保存温度:</b>	-20°C

## 产品概述

本产品是一种基于 WST-8 [2-(2-甲氧基-4-硝苯基)-3-(4-硝苯基)-5-(2,4-二磺基苯)-2H-四唑单钠盐] 的广泛应用于细胞增殖和细胞毒性的快速、高灵敏度检测试剂盒。其检测原理是 WST-8 能在电子偶联剂 1-甲氧基 PMS 的作用下, 被活细胞内产生的还原性脱氢酶还原成水溶性的橙黄色甲臞产物, 可使用酶标仪在 450 nm 波长进行吸光度检测, 细胞活力越强甲臞生成的越多, 颜色越深, 一定范围内, 吸光度与细胞活力成正比, 因此可通过 WST-8 进行细胞增殖和毒性分析。

## 保存及运输

保存温度: -20°C 避光保存  
运输温度: -20°C 冰袋运输

## 产品组成

CCK-8 Solution*1	10 ml
------------------	-------

\*1: 溶液需避光保存。

## 实验操作 (以 96 孔细胞培养板为例)

以下操作以 96 孔细胞培养板为例, 若使用其他孔板进行实验, CCK-8 Solution 按照培养基体积的 20% 添加即可。

(**注意:** 若直接进行检测, 则需要确认使用的此 96 孔细胞培养板是否能够用于吸光度检测, 若不能进行检测, 则需要转移至可检测的板中)。

### A. 标准曲线制作 (可选)

- 按照一定的梯度将细胞接种于 96 孔细胞培养板中 (如每孔 100 μl 培养液中分别含 0, 2000, 4000, 8000, 16000, 32000, 64000, 100000 个细胞), 一般设置 5-8 个细胞数量梯度, 每组做 3-6 个重复。
- 向每孔中加入 20 μl CCK-8 Solution 混匀 (CCK-8 Solution 用量可在 10-30 μl 范围内调整, 若检测值偏低, 可适当增加用量; 若检测值偏高, 可适当减少用量)。
- 在 37°C 培养箱中孵育 1-4 h (初次实验可以每隔 1 h 用酶标仪检测吸光度, 选取标准曲线呈良好线性关系的时间点用于后续的实验)。
- 酶标仪在 450 nm 处测定吸光度。以细胞数量为横坐标, 吸光度为纵坐标制作标准曲线。若细胞数量与吸光度呈现良好的线性关系则可根据此标准曲线测定未知样品的细胞活力。(检测前需要确保孔内溶液混匀, 且孔内无气泡)。

## B. 细胞培养

1. 在 96 孔细胞培养板中接种一定数量的细胞（可根据标准曲线，选择呈现线性关系范围内的细胞数量，如细胞增殖实验可尝试每孔接种 2000 个细胞，细胞毒性实验可尝试每孔接种 5000 个细胞），放置在细胞培养箱（37°C，5% CO<sub>2</sub>）中培养 24 h，同时设置对照组及空白组（对照组与空白组可参照 **D.结果分析** 进行设置）。
2. 加入适当浓度的药物对细胞进行处理（若无药物处理，直接进行步骤 **C.细胞活力检测**）。
3. 将 96 孔细胞培养板放置在细胞培养箱（37°C，5% CO<sub>2</sub>）中孵育适当时间。

## C. 细胞活力检测

1. 向每孔中加入 20 μl CCK-8 Solution（CCK-8 Solution 用量可在 10 ~ 30 μl 范围内调整，若检测值偏低，可适当增加用量；若检测值偏高，可适当减少用量）。
2. 37°C 孵育 1 ~ 4 h（初次实验可以每隔 1 h 用酶标仪检测吸光度，选取吸光度数值较为适宜的时间点用于后续的实验）。
3. 酶标仪在 450 nm 波长处检测吸光度（检测前需要确保孔内溶液混匀，且孔内无气泡。如果不能及时检测，可以向每孔加入 10 μl 0.1 M 的 HCl 溶液或 10 μl 1% SDS 溶液，室温避光保存，24 h 内检测，吸光度不会受到影响）。

## D. 结果分析

### 细胞活力计算：

$$\text{细胞活力}(\%) = (A - C) / (B - C) \times 100$$

$$\text{抑制率}(\%) = (B - A) / (B - C) \times 100$$

**A 为实验组吸光度：**实验组含有特定药物处理的细胞、培养基、CCK-8 Solution。

**B 为对照组吸光度：**对照组含有不加药物处理的细胞、培养基、CCK-8 Solution。

**C 为空白组吸光度：**空白组不含细胞，含有培养基、CCK-8 Solution。

详细信息请查阅 [www.agbio.com.cn](http://www.agbio.com.cn)

本产品仅供科学研究使用，不能用于人、动物的医疗或诊断程序，不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc.