

# AR 细胞增殖和毒性检测试剂盒 (CCK8) 说明书

## AR Cell Proliferation and Toxicity Detection Kit (CCK8) Instruction

AC0011

### 产品信息

产品名称	产品货号	规格
AR 细胞增殖和毒性检测试剂盒 (CCK8)	AC0011S	100T
	AC0011M	500T
AR Cell Proliferation and Toxicity Detection Kit (CCK8)	AC0011L	1000T
	AC0011LL	3000T

### 保存条件

避光保存；4 °C，可保存 1 年；-20 °C，可保存 2 年。切勿反复冻融。

### 产品介绍

AR 细胞增殖和毒性检测试剂盒 (CCK8) 是一种基于 WST-8 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，其性能优于市面上进口和国产的 CCK8 试剂盒。

WST-8 是一种类似于 MTT 的化合物，在电子耦合剂 1-Methoxy PMS 存在的情况下，可以被还原生成橙黄色水溶性的甲臞 (Formazan)。细胞增殖越多越快，则颜色越深；细胞毒性越大，则颜色越浅。对于同样的细胞，颜色的深浅和细胞数目呈线性关系。

### 产品特点

- 灵敏度高，数据可靠，重现性好
- 适用范围广，针对贴壁细胞和悬浮细胞，均有良好的表现
- 无需放射性同位素和有机溶剂，对细胞毒性低
- 适合于高通量药物筛选

### 操作步骤

1. 制作标准曲线
  - a. 先用细胞计数板计数所制备的细胞悬液中的细胞数量，然后接种细胞；
  - b. 按比例依次用培养基等比稀释成细胞浓度梯度，一般要做 5-7 个细胞浓度梯度，每组 4-6 个复孔；

c. 接种后培养 2-4 小时使细胞贴壁，然后每 100  $\mu\text{L}$  培养基加 10  $\mu\text{L}$  本品培养一定时间后测定 OD 值，制作出一条以细胞数量为横坐标，OD 值为纵坐标的标准曲线。根据此标准曲线可以测定出未知样品的细胞数量。使用此标准曲线的前提条件是试验条件完全一致。

## 2. 细胞活性检测/细胞增殖-毒性检测

- a. 在 96 孔板中接种细胞悬液（100  $\mu\text{L}$ /孔），将培养板放在培养箱中预培养 24 小时；
- b. 向培养板加入不同浓度的待测药物；（非必选步骤）
- c. 将培养板在培养箱孵育一段适当的时间；（非必选步骤）
- d. 向每孔加入 10  $\mu\text{L}$  的本品（注意不要产生气泡）；
- e. 将培养板置于培养箱内孵育 1-4 小时；
- f. 用酶标仪测定在 450 nm 处的吸光度。

注：加入 CCK-8 试剂后震荡混匀。

## 4. 计算公式

$$\text{细胞存活率} = [(As - Ab) / (Ac - Ab)] \times 100\% \quad \text{抑制率} = [(Ac - As) / (Ac - Ab)] \times 100\%$$

As: 实验孔吸光度（含细胞、培养基、CCK8 溶液和药物溶液）；

Ac: 对照孔吸光度（含细胞、培养基、CCK8 溶液，不含药物）；

Ab: 空白孔吸光度（含培养基、CCK8 溶液，不含细胞、药物）。

注：如果待测药物有氧化性或还原性，可在加入本品之前更换新鲜培养基，去掉待测药物的影响。当待测药物影响比较小的情况下可以不更换培养基，直接扣除培养基中加入待测药物后的空白吸收即可。

## 注意事项

1. 第一次做实验时，建议先做几个孔摸索接种细胞的数量和加入本品后的培养时间。
2. 有条件的情况下建议采用多通道移液器，可以减少平行孔间的差异。加本品时，建议斜贴着培养板壁加，不要插到培养基液面下加，容易产生气泡，会干扰 O.D 值读数。
3. 如果培养基里有氧化还原性物质，可能会产生误差，必须更换其它培养基。
4. O.D.值在 0.1-2.0 范围内均属正常，在 1.0 附近误差最小。
5. 本品不适用于植物细胞，酵母细胞及各类组织的检测。
6. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗、食品及化妆品等用途。
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。