

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	500T
AR Cell Proliferation and Toxicity Detection Kit (CCK8)	AC0011M	1000T
	AC0011L	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) 是一款基于 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，性能和稳定性均能比肩同类进口产品。

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，可以被细胞脱氢酶还原生成橙黄色水溶性的甲臞 (Formazan)。生成的甲臞物与活细胞数量成正比，细胞增殖越快，则颜色越深，对细胞毒性越大，则颜色越浅，因此可利用这一特性直接进行细胞增殖和毒性分析。用途：药物筛选、细胞增殖测定、细胞毒性测定、肿瘤药敏试验。

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 μL 培养基加 10 μL 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

- 在 96 孔板中接种细胞悬液（100 μL /孔），将培养板放在培养箱中预培养 24 小时；
- 向培养板加入不同浓度的待测药物；（非必选步骤）
- 将培养板在培养箱孵育一段适当的时间；（非必选步骤）
- 向每孔加入 10 μL 的本品（注意不要产生气泡）；
- 将培养板置于培养箱内孵育 1-4 小时；
- 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

- 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。
- 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。
- 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。
- O.D. 值在 0.1-2.0 范围内均属正常，在 1.0 附近误差最小。
- 本品不适用于植物细胞，酵母细胞及各类组织的检测。
- 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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。