

# 产品说明书

## 产品名称：CCK8试剂盒（增强型）

产品货号：LS-0301

产品规格：500次，1000次，3000次

## 储存条件：

-20°C避光保存两年有效，4°C避光保存一年有效。

## 产品介绍：

CCK8试剂盒（增强型）简称CCK8试剂盒，是一种基于WST-8（化学名：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。

CCK8工作原理：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高度水溶性的橙黄色的甲臞产物（formazan）。颜色的深浅与细胞的增殖成正比，与细胞毒性成反比。使用酶标仪在450nm波长处测定OD值，间接反映活细胞数量。

CCK8是MTT的一种升级替代产品，和MTT或其它MTT类似产品如XTT、MTS等相比有明显的优点。首先，MTT被线粒体内的一些脱氢酶还原生成的formazan不是水溶性的，需要有特定的溶解液来溶解；而CCK8和XTT、MTS产生的formazan都是水溶性的，可以省去后续的溶解步骤。其次，CCK8产生的formazan比XTT和MTS产生的formazan更易溶解。再次，CCK8比XTT和MTS更加稳定，使实验结果更加稳定。另外，CCK8和MTT、XTT等相比线性范围更宽，灵敏度更高。

CCK8应用非常广泛，如药物筛选、细胞增殖测定、细胞毒性测定、肿瘤药敏试验以及生物因子的活性检测等。

## 使用方法：

### 1.细胞活性检测

注意：如果待测物质有氧化性或还原性的话，可在加CCK8之前更换新鲜培养基（除去培养基，并用

培养基洗涤细胞两次，然后加入新的培养基），去掉药物影响。当然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药物后的空白吸收即可。

- 1.在96孔板中接种细胞悬液（100 $\mu$ L/孔）。将培养板放在培养箱中预培养（37°C，5% CO<sub>2</sub>）。
- 2.向每孔加入10 $\mu$ L CCK8溶液（注意不要在孔中生成气泡，它们会影响OD值的读数）。
- 3.将培养板在培养箱内孵育1-4 h。
- 4.用酶标仪测定在450nm处的吸光度。
- 5.若暂时不测定OD值，可以向每孔中加入10 $\mu$ L 0.1M的HCl溶液或者1%w/v SDS溶液，并遮盖培养板避光保存在室温条件下，24 h内测定，吸光度不会发生变化。

### 2.细胞增殖-毒性检测

- 1.在96孔板中配置100 $\mu$ L的细胞悬液。将培养板在培养箱预培养24 h（37°C，5% CO<sub>2</sub>）。
- 2.向培养板加入1-10 $\mu$ L不同浓度的待测物质。
- 3.将培养板在培养箱孵育一段适当的时间（例如：6、12、24或48 h）。
- 4.向每孔加入10 $\mu$ L CCK8溶液（注意不要再孔中生成气泡，它们会影响OD值的读数）。
- 5.将培养板在培养箱内孵育1-4 h。
- 6.用酶标仪测定在450 nm处的吸光度。
- 7.若暂时不测定OD值，可以向每孔中加入10 $\mu$ L 0.1 M的HCl溶液或者1%w/v SDS溶液，并遮盖培养板避光保存在室温条件下。24h内测定，吸光度不会发生变化。