

活性检测 CCK-8 细胞增殖与毒性检测试剂盒使用说明书

Cell Counting Kit-8 (CCK-8) 细胞增殖与活性检测试剂盒是一种基于 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。其主要成分为水溶性四唑盐 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)，WST-8 是一种类似于 MTT 的化合物，在电子耦合试剂存在的情况下，可以被线粒体内的一些脱氢酶还原生成橙黄色的水溶性的甲臞 (formazan，参考图 1)。WST-8 被细胞内脱氢酶生物还原后生成的甲臞能够直接溶解在培养基中。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。

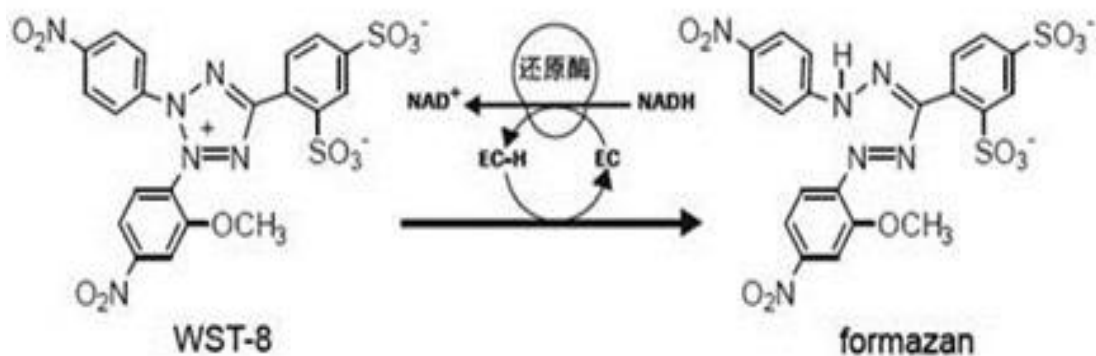


图 1：WST-8 分子结构及检测原理

运输与保存方法

冰袋运输。CCK-8 在 4℃可保存一年，在-20℃可以存放数年，反复冻融会造成测定背景 O.D 值升高，如经常使用，建议存放于 4℃即可。

操作方法

1. 在 96 孔板中配制 100 μl 的细胞悬液。将培养板在培养箱预培养 24 小时 (在 37°C , 5% CO₂ 的条件下)。
2. 向培养板加入 10 μl 不同浓度的待测物质。如果测定细胞活性, 则不需要 2-3 步骤, 直接从第四步操作。
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 小时)。
4. 向每孔加入 10 μl CCK-8 溶液 (注意不要在孔中生成气泡, 它们会影响 O.D 值的读数)。
5. 将培养板在培养箱内孵育 1-4 小时。
6. 用酶标仪测定在 450 nm 处的吸光度。

注意事项

- 1) CCK-8 试剂盒的检测依赖于脱氢酶催化反应, 如果待检测体系中有较多还原剂 (或抗氧化剂) 会造成背景 O.D 值升高, 干扰检测结果。如果实验中有还原剂, 请检查背景 O.D 值, 即测定、比较空白培养基加入药物与不加药物的培养基 (含细胞) 在加入 CCK-8 试剂后的 O.D 值, 如果空白 O.D 值明显偏高, 则说明有反应, 应设法去除或折算干扰因素。
- 2) 如果细胞培养时间较长, 培养基颜色发生变化, 应洗涤细胞更换培养基后再加 CCK-8 检测。细胞培养基酚红不影响测定结果。
- 3) 为使 CCK-8 试剂盒培养基充分混匀, 减少 CCK-8 在移液器上的残留, 建议加样前用培养基稀释 CCK-8 试剂, 混匀后加样。

4) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

CCK-8 与同类试剂比较

检测方法	MTT 法	XTT 法	WST-1 法	CCK 法
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	高	很高	很高	高
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

相关产品

产品名称	货号	规格	保存	价格(元)
活性检测 CCK-8 细胞增殖与毒性检测试剂盒	D3100L4053	100T(1ml)	4℃	245
活性检测 CCK-8 细胞增殖与毒性检测试剂盒	D3100L4054	500T(5ml)	4℃	595
活性检测 CCK-8 细胞增殖与毒性检测试剂盒	D3100L4055	1000T(10ml)	4℃	1050
活性检测 CCK-8 细胞增殖与毒性检测试剂盒	D3100L4056	3000T(30ml)	4℃	2080
活性检测 CCK-8 细胞增殖与毒性检测试剂盒	D3100L4057	10000T(100ml)	4℃	5850