



## WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒

**产品货号:** AR1159

**产品名称:** WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒

**产品批号:** 见外包装标签

**产品规格:** 500 次

WST-1 (粉末) 1 管

电子耦合试剂 5ml

**产品保存:** -20℃避光保存, 一年有效。WST-1 粉末溶解后, 4℃避光可以保存一周, -20℃避光可以保存半年(宜适当分装, 尽量避免反复冻融)。

### 产品说明:

1.WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒是一种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。

2.WST-1 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 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。

3.WST-1 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 WST-1 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, WST-1 产生的 formazan 比 XTT 和 MTS 产生的 formazan 更易溶解。再次, WST-1 比 XTT 和 MTS 更加稳定, 使实验结果更加稳定。另外, WST-1 和 MTT、XTT 等相比, 线性范围更宽, 灵敏度更高。

4.本试剂盒可以用于细胞因子等诱导的细胞增殖检测, 也可以用于抗癌药物等对细胞有毒试剂诱导的细胞毒性检测, 或一些药物诱导的细胞生长抑制检测等。

5.本试剂盒检测非常便捷。无须使用同位素, 所有的检测步骤仅在同一块 96 孔板内完成。不必洗涤细胞, 不必收集细胞, 也不必采用额外步骤去溶解 formazan。可以用于大批量样品的检测。

6.酚红和血清对本试剂盒的测定无明显影响。

7.WST-1 对细胞无明显毒性。加入 WST-1 显色后, 可以在不同时间反复用酶标仪

**FOR RESEARCH USE ONLY. NOT FOR DIAGNOSTIC AND CLINICAL USE.**



读板,使检测时间更加灵活,便于找到最佳测定时间。

8.本试剂盒可以测定 100 个样品。

#### 使用方法:

1.WST-1 溶液的配制:把 1ml 电子耦合试剂加入到 WST-1 粉末中,完全溶解即成 WST-1 溶液。WST-1 溶液 4°C 避光可保存一周,而不影响使用效果。短期内不使用的 WST-1 溶液,分装后可以 -20°C 避光保存半年(尽量避免反复冻融)。冻存的 WST-1 溶液溶解后可能会观察到一些沉淀物,这是正常现象,37°C 水浴孵育 2-10 分钟,通常可以完全溶解。

2.收集对数期细胞,调整细胞悬液浓度,每孔加入 100ul,铺板使待测细胞调密度至 1000-10000 孔,(边缘孔用无菌 PBS 填充)。5% CO<sub>2</sub>,37°C 孵育,至细胞单层铺满孔底(96 孔平底板,具体每孔所用的细胞的数目,需根据细胞的大小,细胞增殖速度的快慢等决定)。加入浓度梯度的药物,原则上,细胞贴壁后即可加药,或两小时,或半天时间,每孔 0-10ul,设 3-5 个复孔。建议设 5 个。

3.每孔加入 10ul WST-1 溶液,继续培养 4 小时。若药物与 WST-1 能够反应,可先离心后弃去培养液,小心用 PBS 冲 2-3 遍后,再加入含 WST-1 的培养液。

4.在细胞培养箱内继续孵育时间长短根据细胞的类型和细胞的密度等实验情况而定,初次实验时可以在 0.5、1、2 和 4 小时后分别用酶标仪检测,然后选取吸光度范围比较适宜的一个时间点用于后续实验。

5.把 96 孔板置于摇床上摇动一分钟,以充分混匀待检测体系。

6.在 450nm 测定吸光度。如无 450nm 滤光片,可以使用 420-480nm 的滤光片。可以使用大于 600nm 的波长作为参考波长进行双波长测定。

#### 注意事项:

1.由于使用 96 孔板进行检测,如果细胞培养时间较长,一定要注意蒸发的的问题。一方面,由于 96 孔板周围一圈最容易蒸发,可以采取弃用周围一圈的办法,改加 PBS,水或培养液;另一方面,可以把 96 孔板置于靠近培养箱内水源的地方,以缓解蒸发。

2.使用时最好带那种透明的薄膜手套。