

WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒

产品编号	产品名称	包装
R32591-100T	WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒	100T
R32591-500T	WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒	500T
R32591-2500T	WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒	2500T

产品简介:

WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒(WST-1 Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit)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。

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 (参考图 1)。细胞增殖越多越快, 则颜色越深; 细胞毒性越大, 则颜色越浅。

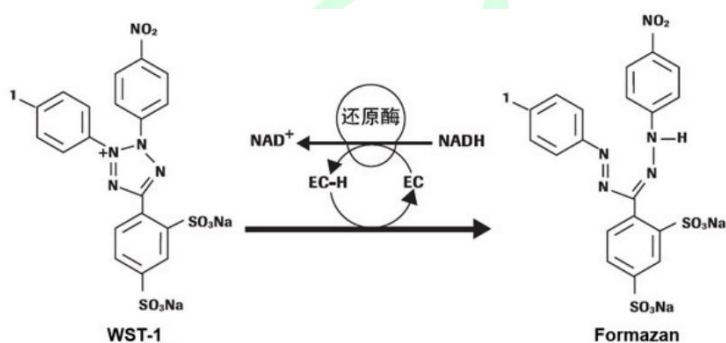


图 1. WST-1 检测原理图 (EC=electron coupling reagent, 即电子耦合试剂)

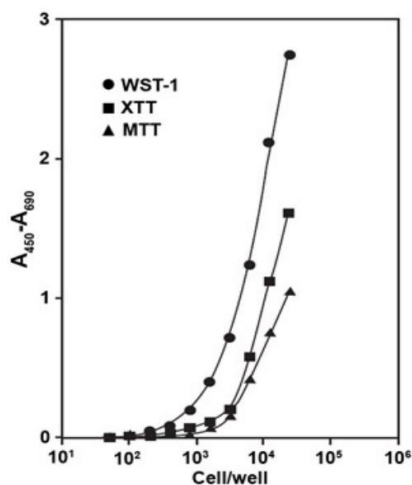


图 2. WST-1、XTT 和 MTT 的检测效果比较

注: 450nm 为测定波长, 690nm 为参考波长



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

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(参考图 2)。

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。

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。

酚红和血清对本试剂盒的测定无明显影响。

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读板, 使检测时间更加灵活, 便于找到最佳测定时间。

产品组成:

产品编号	产品名称	包装
R32591-100T	WST-1 (粉末)	1 瓶
	电子耦合试剂	1ml
—	说明书	1 份

产品编号	产品名称	包装
R32591-500T	WST-1 (粉末)	1 瓶
	电子耦合试剂	5ml
—	说明书	1 份

产品编号	产品名称	包装
R32591-2500T	WST-1 (粉末)	1 瓶
	电子耦合试剂	25ml
—	说明书	1 份



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

保存条件:

-20℃保存, 一年有效。

注意事项:

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。

本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用
于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. WST-1 溶液的配制: 把 25 毫升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℃ 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℃ 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℃ 水浴孵育 2-10 分钟, 通常可以完全溶解。

2. 通常细胞增殖实验每孔加入 100 微升 2000 个细胞, 细胞毒性实验每孔加
入 100 微升 5000 个细胞(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因素决定)。按照实验需要, 进行培养并给予 0-10 微升特定
的药物刺激。

3. 每孔加入 10 微升 WST-1 溶液。如果起始的培养体积为 200 微升, 则需
加入 20 微升 WST-1 溶液, 其它情况以此类推。可以用加了相应量细胞培养液
和 WST-1 溶液但没有加入细胞的孔作为空白对照。

4. 在细胞培养箱内继续孵育 0.5-4 小时, 对于大多数情况, 孵育 1-2 小时就
可以了。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。图 3 为 HT-1080 细胞在不同时间测定的细胞数
量曲线。

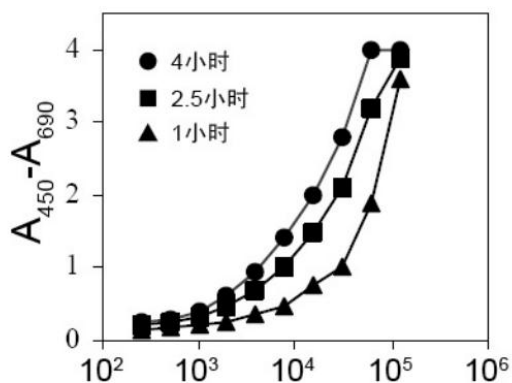


图 3. HT-1080 细胞培养 20 小时后，加入 WST-1 溶液后不同时间测得的吸光度。

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。