

产品组成:

规格	250 assays	500 assays	1000 assays
MTS 溶液	2.5ml	5ml	10ml

储存条件: 2-8℃避光保存。长期不用的分装后于-20℃避光保存，避免反复冻融。

有效期: 一年。

产品简介:

MTS 细胞增殖与毒性检测试剂盒是应用新型的水溶性甲臢化合物[3-(4, 5-二甲基噻唑-2-基)-5-(3-羧甲酯基)-2-(4-磺苯基)-2H-四唑(金翁), 内盐; MTS]快速高灵敏度检测细胞增殖和细胞毒性的比色检测产品。

MTS 被细胞生物还原成一种可溶于组织培养基的甲臢化合物，新陈代谢活跃的活细胞内的脱氢酶类将 MTS 转化成液态可溶的甲臢化合物，这种甲臢化合物在 490nm 的吸收值可以直接在 96 孔板上测量，而不需要另外作处理。由 490nm 测量的吸收值所表示的甲臢产物的数量与培养物中活性细胞的数量成正比。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量呈线性关系。

MTS 溶液可以直接加入到细胞样品中，不需要预配各种成分，MTS 溶液很稳定，对细胞没有毒性，可以长时间孵育细胞。MTS 法测定细胞增殖或毒性试验中活细胞数目的灵敏度高，无放射性，检测细胞增殖实验的灵敏度比其它方法如 MTT, XTT 和 WST-1 高。

活性测定使用方法:

- 1、收集细胞，加细胞悬液 100ul (约 5000-10000 个细胞) 到 96 孔板 (边缘孔用无菌水或 PBS 填充)。每板设对照 (加 100μl 培养基)。
- 2、置 37℃, 5% CO₂ 孵育过夜，倒置显微镜下观察。
- 3、每孔加入 10 ul 待检测药物溶液，37℃孵育。
- 4、每孔加入 10 ul MTS 溶液，37℃孵育 1-4 小时。
- 5、测定 490 nm 各孔的吸光值。
- 5、同时设置空白孔 (培养基和 MTS 溶液，无细胞)，对照孔 (不加药培养基和 MTS 溶液，有细胞)，每组设定 3-5 复孔。

结果分析:

细胞活力计算:

将各测试孔的 OD 值减去调零孔 OD 值或对照孔 OD 值。各重复孔的 OD 值取平均数。

细胞活力% = (加药细胞 OD - 空白 OD / 对照细胞 OD - 空白 OD) × 100

数量测定使用方法:

- 1、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。
- 2、按比例 (例如: 1/2 比例) 依次用培养基等比稀释成一个细胞浓度梯度，一般要做 3-5 个细胞浓度梯度，每组 3-6 个复孔。
- 3、接种后培养 2-4 小时使细胞贴壁，然后加 MTS 试剂培养一定时间后测定 O.D 值，制作出一条以细胞数量为横坐标 (X 轴)，O.D 值为纵坐标 (Y 轴) 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实验的条件要一致，便于确定细胞的接种数量以及加入 MTS 后的培养时间)。