



MTT 噻唑蓝

货号: M8180

规格: 250mg/1g

保存: 2-8°C避光保存, 有效期 5 年。

产品参数:

CAS: 298-93-1

英文名称: Thiazolyl blue tetrazolium bromide

别名: 噻唑蓝溴化四唑; Methylthiazolyldiphenyl-tetrazolium bromide

外观 (性状): 黄色粉末

分子式: $C_{18}H_{16}BrN_5S$

分子量: 414.32

纯度: $\geq 98\%$

级别: Ultra Pure Grade

溶解性: 0.5% in 1×PBS

产品说明:

噻唑兰 (Methylthiazolyldiphenyl-tetrazolium bromide, MTT), 也称作溴化噻唑蓝四氮唑, 是一种黄色染料, 已经普遍替代传统的台盼蓝染色法或者放射性同位素插入法, 用来检测细胞的活力, 细胞增殖以及细胞毒性分析。

检测原理: MTT 是一种可接受氢离子的化合物染料, 带正电荷, 具有细胞膜渗透性。活细胞线粒体中的琥珀酸脱氢酶能够将外源进入的 MTT 还原成为水不溶性的深蓝色 MTT-甲臞结晶, 而死细胞不具有此功能。甲臞结晶是不能穿透细胞膜, 因此沉积在处于增殖且未受损伤的细胞内。甲臞结晶可用 DMSO 或者酸化的异丙醇溶解出来, 酶标仪下测定 570 nm 的吸光度反映甲臞的生成量。而甲臞的生成量与活细胞数目成正比, 用以评估细胞存活状况。

MTT 也可用作免疫组化/细胞化学染色试剂, 也可用来检测 NAD。MTT 被快速还原成甲臞后, 能够螯合镍, 铜和钴。钴螯合物可参与机体氧化系统。

使用说明:

1. MTT 溶液需要无菌, 因其对菌很敏感。MTT 溶液不可 4°C 保存超过 1 周, 因其可能发生降解, 导致检测结果错误。
2. MTT 法只能用来检测细胞相对数和相对活力, 但不能测定细胞绝对数。在用酶标仪检测结果的时候, 为了保证实验结果的线性, MTT 吸光度最好在 0-0.7 范围内。
3. 细胞生长的培养条件会影响检测检测, 因此进行 MTT 检测时需考虑这些条件, 包括: 培养时间, 传代次数以及生长培养基的成分等。一般情况, 48-72h 培养时间下, 最初铺板的细胞密度可控制在 5000-10,000/孔。

注：最终检测的培养液内含有酚红会严重影响检测结果。推荐 MTT 检测时细胞培养在无酚红环境下。也可以在进行 MTT 孵育的时候改用无酚红培养液

注意事项：

1. MTT 具有毒性、致癌性，使用时注意防护，小心操作。
2. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
3. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
4. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。