



MTT(噻唑蓝/溴化噻唑蓝四氮唑)

产品储存：粉末 2-8°C避光储存

产品规格：

包装	货号/编号	规格
普通包装	CM7461-1g	1g
	CM7461-1g×10	1g
	CM7461-250mg	250mg
	CM7461-500mg	500mg
	CM7461-5g	5g

产品参数：

CAS: 298-93-1

英文名称: MTT (Thiazolyl blue tetrazolium bromide)

中文别名: 溴化噻唑蓝四氮唑

分子式: $C_{18}H_{16}N_5SBr$

分子量: 414.3

纯度: >98%

外观 (性状): 黄色粉末

溶解性: 溶于水和乙醇

产品说明：

溴化噻唑蓝四氮唑 (MTT) 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。MTT 可以被线粒体内的一些脱氢酶还原生成结晶状的深紫色产物 formazan，在存在 DMSO 或者酸化的异丙醇的情况下，可以被完全溶解，然后通过酶标仪可以测定 570 nm 波长附近的吸光度。细胞增殖越多越快，则吸光度越高；细胞毒性越大，则吸光度越低。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 formazan 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（仅供参考）：

1. 收集对数期细胞，调整细胞悬液浓度，分于 96 孔板，每孔 180 μ L，约 3000-10000 个细胞/孔。（贴壁细胞需用胰蛋白酶消化）
2. 置 37 $^{\circ}$ C、5% CO₂ 温箱培养使细胞贴壁，培养 6-24 小时
3. 加入适当浓度的受试化合物，继续培养适当时间
4. 小心吸去上清，加入 90 μ L 新鲜培养液，再加入 10 μ L MTT 溶液，继续培养 4 h
5. 然后吸掉上清，每孔加入 110 μ L Formazan 溶解液，置摇床上低速振荡 10 min，使结晶物充分溶解。在酶联免疫检测仪 570 nm 处测量各孔的吸光值
6. 同时设置调零孔（培养基、MTT、Formazan 溶解液），对照孔（细胞、相同浓度的药物溶解介质、培养液、MTT、Formazan 溶解液），每组设定 3 复孔。

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. MTT 溶液为黄色需避光保存，长时间光照会导致失效。当颜色变为灰绿色时，请勿使用。Formazan 溶解液结冻或产生沉淀时可以 37 $^{\circ}$ C 水浴孵育以促进溶解，并且必须在全部溶解并混匀后使用。
3. 溶解甲贖的有机溶剂具有毒性，使用时注意防护。
4. MTT 有致癌性，应小心操作；MTT 溶液需要无菌，因其对菌很敏感。MTT 溶液不可 4 $^{\circ}$ C 保存超过 1 周，因其可能发生降解，导致检测结果错误。
5. 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。
6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
7. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-878-6800 咨询。

20240619 版