

MTT 溶液产品使用说明

一、产品基本信息

产品名称：MTT溶液

产品货号：PB180519

产品成分：3-(4,5-二甲基噻唑-2)-2,5-二苯基四氮唑溴盐

产品规格：5 mg/mL, 1 mL/管

有效期：18个月

保存方法：-5~-20℃，避光

二、产品简介

MTT全称为3-(4,5-dimethyl-2-thiazolyl)-2,5-diphenyl-2-H-tetrazolium bromide，汉语化学名为3-(4,5-二甲基噻唑-2)-2,5-二苯基四氮唑溴盐，商品名：噻唑蓝，是一种黄颜色的染料。MTT能够检测细胞存活和生长，其检测原理为：活细胞线粒体中的琥珀酸脱氢酶，能使外源性MTT还原为不溶于水的蓝紫色结晶物--甲瓚（Formazan），并沉积在细胞中，而死细胞则无此功能；二甲基亚砜（DMSO）能溶解细胞中的甲瓚，用酶标仪在490 nm或570 nm波长处（常用490 nm）测定其光吸收值（OD值），通过OD值的大小，可以判断活细胞的数量或活性，在一定细胞数范围内，MTT结晶形成的量与活细胞的数量或活性成正比。该方法的特点是灵敏度高，并且十分经济，已广泛应用于一些生物活性因子的活性检测、大规模的抗肿瘤药物筛选、细胞毒性试验以及肿瘤放射敏感性测定等。

三、产品使用说明

1. 收集对数生长期的细胞，将细胞调整至所需的浓度接种至96孔板中，每孔体积200 μ L，96孔板边缘用无菌PBS或水填充，同时设置调零孔（培养基、MTT、DMSO），对照孔（细胞、相同浓度的药物溶解介质、培养液、MTT、DMSO）；
2. 5%CO₂，37℃培养细胞至处理结束后，每孔加入5 mg/mL MTT溶液20 μ L，继续培养4 h（若培养液中含能与MTT反应的成分，则需要去除培养液并用无菌PBS洗涤2-3次后再加入MTT溶液）；
3. 终止培养，小心吸去孔内培养液，对于悬浮细胞需要离心后再吸弃培养上清；
4. 每孔加入150 μ L 二甲基亚砜（DMSO），置摇床上低速震荡10 min，使结晶充分融解；
5. 选择490 nm波长，在酶联免疫检测仪上测定各孔的吸光值，并记录结果。

四、注意事项

1. 收到产品后首先检查包装是否完好，若有破损，请及时与我们联系。
2. 确认产品无任何问题后，如果不立即使用，请将产品及时放入-5~-20℃中避光保存，避免反复冻融；融解后于2-8℃中避光保存，2周内有效。
3. MTT溶液在4℃、冰浴等较低温度情况下会凝固，可以20-25℃水浴温育片刻至全部融解后使用。
4. MTT溶液为黄色，长时间光照会导致失效，需避光保存，当颜色变为灰绿色时，请勿使用。
5. 为了您的健康和安全，请穿戴实验服、口罩和一次性手套进行操作。
6. 本产品仅供研究或进一步生产使用，不用于诊断或治疗。

