

噻唑蓝； MTT

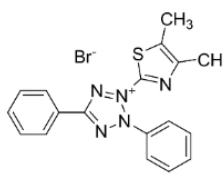
产品编号：MB4698

质量标准：>98%,BR

包装规格：1G

产品形式：solid

基本信息

分子式	C18H16BrN5S	结构式	
分子量	414.32		
CAS No.	298-93-1		
储存条件	2-8°C，避光防潮密闭干燥。		
溶解性 (25°C)	5mg/ml 溶于水、缓冲盐溶液、培养基		
	溶于甲醇、DMSO，乙醇(20 mg/ml)		
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> ●溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。 ●MTT 溶液对细菌敏感，请尽量在无菌间操作。 		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		

简介：MTT 是一种生物染料。常用于基于 MTT 检测方法的细胞活力、细胞增殖或细胞毒性检测。因为 MTT 具有正电荷，它可以穿过细胞膜并被线粒体还原形成紫色甲臞染料。溶解 MTT 甲臞染料需要使用有机溶剂。脱氢酶的检测，染色法。

别名：噻唑蓝(MTT); **3-(4,5-Dimethyl-2-thiazolyl)-2,5-diphenyl-2H-tetrazolium bromide, MTT, Methylthiazolyldiphenyl-tetrazolium bromide**

物理性状及指标：

外观：.....黄色或橙色固体

纯度：.....>98%

溶解性：.....5mg/ml 溶于水、盐溶液、培养基；溶于甲醇、DMSO，乙醇(20 mg/ml)

熔点：.....195°C。

干燥失重：.....<1.0%

储存条件：2-8° C，避光防潮密闭干燥

美仑相关产品推荐

MA0198	MTT 试剂盒;MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒
MA0218	细胞增殖及毒性检测试剂盒(CCK-8),100T 增强型

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。MTT 产生淡黄色溶液，通过活细胞的线粒体脱氢酶转化为深蓝色甲臞。用酸化的异丙醇溶解蓝色晶体，并在 570nm 处比色测量强度。

1. 药物（也包括其他处理方式如放射线照射）对体外培养的细胞毒性的测定；
2. 细胞增殖及细胞活性测定。

使用方法推荐

普通 MTT 法实验步骤（仅供参考）：

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 还原为水不溶性的蓝紫色结晶甲瓚 (Formazan) 并沉积在细胞中, 而死细胞无此功能。二甲基亚砜 (DMSO) 能溶解细胞中的甲瓚, 用酶联免疫检测仪在 490nm 波长处测定其光吸收值, 可间接反映活细胞数量。在一定细胞数范围内, MTT 结晶形成的量与细胞数成正比。该方法已广泛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。它的特点是灵敏度高、经济。

1: 接种细胞: 用含 10% 胎小牛血清得培养液配成单个细胞悬液, 以每孔 1000-10000 个细胞接种到 96 孔板, 每孔体积 200ul。

2: 培养细胞: 同一般培养条件, 培养 3-5 天 (可根据试验目的和要求决定培养时间)。

3: 呈色: 培养 3-5 天后, 每孔加 MTT 溶液 (5mg/ml 用 PBS 配制, pH=7.4) 20ul。继续孵育 4 h, 终止培养, 小心吸弃孔内培养上清液, 对于悬浮细胞需要离心后再吸弃孔内培养上清液。每孔加 150ul DMSO, 振荡 10min, 使结晶物充分溶解。

4: 比色: 选择 490nm 波长, 在酶联免疫监测仪上测定各孔光吸收值, 记录结果, 以时间为横坐标, 吸光值为纵坐标绘制细胞生长曲线。

MTT 配制方法

通常 MTT 配成的终浓度为 5mg/ml, 须用 PBS (磷酸缓冲液) 或生理盐水做溶剂。(市面上一一般 MTT 的包装为 100mg, 250mg 或 1g)

1. 对于 100mg 这样的小包装, 厂家都是将 MTT 放入小管中的, 建议不要再天平称量分装, 而应该一次性将其全配制成溶液, 如 100mg 用 20ml PBS 来溶解。

具体做法:

预先在 50ml 离心管(没有的话, 可用培养瓶替代)加入 20ml 的 PBS, 从中先吸取 500-1000ul 的 PBS

装入含 MTT 的小管中, 吹打若十次后将其移入 50ml 离心管, 然后再混匀。可以重复几次以使小管中的 MTT 不残留于管内。将 MTT 完全混匀后, 用 0.22um 滤膜过滤以除去溶液里的细菌, 分装避光(避光袋或是黑纸、锡箔纸包住)可长期保存于 -20 度。按细胞培养板每孔需加 10ul 计算, 一般每 96 孔板约需 1ml, 所以分装时可考虑每管分装 1ml。

2. 对于大包装, 可按上述方法称取一部分溶解, 也有人将粉剂分装在 EP 管里, 用的时候现配, 直接往培养板中加。

3. 配制 MTT 时用 PBS 溶解, 也有人用生理盐水配, 60 度水浴助溶。

【注意】

1、在配制和保存的过程中, 容器最好用铝箔纸包住。

2、配成的 MTT 需要无菌, MTT 对菌很敏感。

3、MTT 一般最好现用现配, 过滤后 4 度避光保存两周内有效, 或配制成 5mg/ml 保存在 -20℃。

度长期保存, 避免反复冻融, 最好小剂量分装, 用避光袋或是黑纸、锡箔纸包住避光以免分解。当 MTT 变为灰绿色时就绝对不能再用。

4、MTT 有致癌性, 用的时候小心, 一定要带手套。有条件可以采用我司推荐的 MTT 试剂盒, 价格合算后已经相当亲民。

5、我司产品为非无菌包装, 若用于细胞培养, 请提前做预处理, 除去热原细菌, 否则会导致染菌。

6、部分产品我司仅能提供部分信息, 我司不保证所提供信息的权威性, 以上数据仅供参考交流研究之用。