

MTT 溶液(5mg/ml)

产品简介:

MTT 比色法是一种检测细胞存活和生长的方法, MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒 (MTT Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit) 被广泛应用于细胞增殖和细胞毒性的检测, MTT 检测原理在于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 Formazan 并沉积在细胞中, 而死细胞无此功能, 在特定溶剂(如 DMSO)存在的情况下, 可以被完全溶解, 然后通过酶标仪可以测定 570nm 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。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

| 名称 | 编号 | | Storage |
|----------------------|--------|------|----------|
| | CT0025 | | |
| MTT Solution(5mg/ml) | 5ml | 10ml | -20°C 避光 |
| 使用说明书 | | | 1 份 |

自备材料:

- 1、细胞培养液、胰蛋白酶消化液、DMSO 或 Formazan Solvent
- 2、低速离心机、96 孔培养板、细胞计数板或计数器、摇床、显微镜、酶标仪

操作步骤(仅供参考):

- 1、细胞用含血清的培养液培养至对数生长期, 常规胰蛋白酶消化液消化细胞(悬浮细胞无需消化)。
- 2、低速离心, 收集细胞沉淀。
- 3、用培养液重悬细胞沉淀, 制备成单细胞悬液, 并计数。
- 4、细胞接种于 96 孔培养板, 一般接种密度为 3000 ~ 10000 /孔, 通常细胞增殖实验每孔加 3000 个细胞, 细胞毒性实验每孔加入 6000 个细胞即可, 具体每孔所用的细胞的数目, 需根据细胞的大小, 细胞增殖速度的快慢等决定。
- 5、37°C 5%CO₂ 继续培养或按照实验具体需要进行培养, 一般培养 6 ~ 24h。
- 6、按照实验具体要求, 给予 0 ~ 20μl 干预药物处理, 37°C 5%CO₂ 继续培养至合适时间。
- 7、弃培养液, 每孔加入 10μl MTT Solution 和 100μl 新鲜培养液, 在细胞培养箱内继续孵育 4h。
- 8、弃培养液, 每孔加入 110μl DMSO, 置摇床上低速振荡 10 min, 使结晶物充分溶解;

如果紫色结晶较小或较少，溶解的时间会短一些；如果紫色结晶较大或较多，溶解的时间会长一些。

9、在酶标仪 570nm 测定各孔吸光度。

注意事项：

- 1、 MTT Solution(5mg/ml)为黄色，需避光保存，长时间光照会导致失效。尽量减少反复冻融的次数，以免失效，当颜色变为灰绿色时，请勿使用。
- 2、 由于使用 96 孔板进行检测，如果细胞培养时间较长，应注意蒸发问题。
- 3、 MTT Solution 在低温情况下会凝固，使用前请置于室温或 20 ~ 25°C 水浴至全部融解后使用。
- 4、 观察 Formazan 是否完全溶解，亦可以借助光学显微镜观察。
- 5、 培养细胞时尽量细菌避免污染。
- 6、 应注意设立 OD 调零孔和对照。
- 7、 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
- 8、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：12 个月有效。低温运输，-20°C 保存。

相关产品：

| 产品编号 | 产品名称 |
|--------|---------------------------|
| CC0007 | 磷酸缓冲盐溶液(10×PBS,无钙镁) |
| CC0130 | 胰蛋白酶-EDTA 溶液(0.25%:0.02%) |
| DA0065 | 台盼蓝染色液(0.4%) |
| DJ0001 | 普鲁士蓝染色试剂盒(核固红法) |
| NR0001 | DEPC 处理水(0.1%) |
| PW0053 | Western 抗体洗脱液(碱性) |
| TC0713 | 葡萄糖检测试剂盒(GOD-POD 比色法) |

文献引用：

- 1、 Jiang-Lan Zhang, Ying Liu, Hui Yang, et al. ATP-P2Y2- β -catenin axis promotes cell invasion in breast cancer cells. *CANCER SCIENCE*. May 2017. 10.1111/cas.13273. (IF 3.974)
- 2、 Jing Li, Lu-Xiang Zhao, Tao He, et al. A Novel Method for Estimating the Dosage of Cold Atmospheric Plasma as in Plasma Medical Applications. *Applied Sciences-Basel*. November 2021. 10.3390/app112311135. (IF 2.679)
- 3、 Qi Chen, Jingjing Min, Ming Zhu, et al. Protective role of PERK-eIF2 α -ATF4 pathway in chronic renal failure induced injury of rat hippocampal neurons. *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. March 2022. 10.1080/00207454.2021.1896503. (IF 2.59)
- 4、 Nong Lu-Ming, Zhou Dong, Zheng Dong, et al. The effect of different cross-linking conditions of EDC/NHS on type II collagen scaffolds: an in vitro evaluation. *CELL AND TISSUE BANKING*. October 2019. 10.1007/s10561-019-09790-7. (IF 1.939)

注：更多使用本产品的文献请参考产品网页