

MTT Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7698-500T	MTT Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒	500T
NBS7698-1000T		1000T
NBS7698-2500T		2500T

产品简介:

MTT 也称作溴化噻唑蓝四氮唑，是一种黄色染料，已经广泛替代传统的台盼蓝染色法或者放射性同位素插入法，用来检测细胞活力、细胞增殖以及毒性分析。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蓝紫色 MTT-甲臞结晶，而死细胞不具此功能。甲臞结晶不能穿透细胞膜，因此沉积在处于增殖且未受损伤的细胞内。在特定溶剂的作用下完全溶解甲臞结晶，然后通过酶标仪测定 570 nm 附近的吸光度。细胞增殖越多，则吸光度越高；细胞毒性越大，则吸光度越低。

本 MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒 (MTT Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit) 采用独特的甲臞溶解液，能够非常好的完全甲臞结晶，使检测本底低、灵敏度高，且线性范围宽。

保存条件:

-20°C 避光保存，1 年有效。MTT 溶液 (5mg/ml) 第一次使用亦可根据需要分装后 -20°C 避光保存；甲臞溶解液亦可室温保存。

产品组成:

组分	名称	规格	500T	100T
NBS7698-A	MTT Solution MTT 溶液 (5mg/ml)	-20°C 避光	5ml	2×5ml
NBS7698-B	Formazan Solvent 甲臞溶解液	-20°C 或室温	5ml	2×5ml

产品使用：(以 96 孔板为例)

1. 收集对数生长期的细胞，用含血清的培养液配制成单细胞悬液，调整细胞密度，以每孔 3000-10,000 个细胞接种到 96 孔板，每孔体积 100 μ l，培养板的边缘孔用无菌 PBS 填充。设置空白孔和对照孔。

【注①】：通常情况，细胞增殖实验每孔加 3000 个细胞，细胞毒性实验每孔加 6000 个细胞。具体每孔所用细胞数目，需根据细胞大小、增殖速度的快慢等来决定。

【注②】：需设置空白孔 (不含细胞，含培养液、MTT 和甲臞溶解液)，对照孔 (含细胞、相同浓度的药物溶解介质、培养液、MTT 和甲臞溶解液)，每组设置 3 个复孔。

2. 37 $^{\circ}$ C，5% CO₂ 继续培养或根据实验具体需求进行培养，一般培养 6-24h。

3. 根据实验具体需求，给予 0-20 μ l 干预药物处理，37 $^{\circ}$ C，5% CO₂ 继续培养至合适时间。

4. 小心吸掉培养液，每孔加入 100 μ l 新鲜培养液，再加入 10 μ l MTT 溶液 (5 mg/ml)，加样时尽量勤换枪头，控制加量误差。继续培养 4h。

5. 小心吸掉培养液，每孔加入 110 μ l 甲臞溶解液，置摇床上低速振荡 10min，使得结晶物充分溶解。可在光学显微镜下观察结晶物是否完全溶解。如果紫色结晶较小或较少，溶解的时间会短些；如果紫色结晶较大或较多，溶解的时间会长些。

6. 在酶标仪上摇匀后，选择 570nm，测定吸光度。记录结果，比色以空白调零。

【注①】：对于细胞毒性检测，以未经药物处理细胞的 OD 值为 100%，然后计算药物处理细胞所占的比率 (x)，公式如下： $OD(\text{未经药物处理细胞}) / OD(\text{药物处理细胞}) = 100\% / x$ 。然后建立直方图。

注意事项：

1. 使用 96 孔板进行检测，如果细胞培养时间较长，一定要注意蒸发的问题。①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、无菌水或培养液；②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 溶液在低温下会凝固，请置于室温或 20-25 $^{\circ}$ C 水浴温育片刻至全部融解后再使用。
3. MTT 溶液需尽量减少反复冻融的次数，若单次用量很少，建议根据需求分装后置于 -20 $^{\circ}$ C 保存。MTT 溶液颜色如变为灰绿色，请勿使用。
4. 甲臞溶解液当置于 -20 $^{\circ}$ C 保存需解冻使用，或室温保存产生沉淀，可置于 37 $^{\circ}$ C 水浴孵育以促进溶解，并且必须全部溶解后混匀使用。
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS6146-5g</u>	<u>Trypan Blue 台盼蓝</u>	5g
<u>NBS6274-50ml</u>	<u>0.4% Trypan Blue solution 台盼蓝染色液(0.4%)</u>	50ml
<u>NBS5967-250mg</u>	<u>MTT 噻唑兰</u>	250mg
<u>NBS5968-1g</u>	<u>Resazurin Sodium Salt 刃天青钠盐</u>	1g
<u>NBS5969-25mg</u>	<u>XTT Sodium Salt XTT 钠盐</u>	25mg
<u>NBS7697-100T</u>	<u>Trypan Blue Staining Cell Viability Assay Kit 台盼蓝染色 细胞存活率检测试剂盒</u>	100T
<u>NBS7698-500T</u>	<u>MTT Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒</u>	500T
<u>NBS7699-500T</u>	<u>Alamar Blue 阿尔玛蓝细胞增殖及毒性检测试剂</u>	5ml (500T)
<u>NBS1157-500T</u>	<u>CCK-8 细胞增殖及毒性检测试剂</u>	5ml (500T)