



## Thiazolyl Blue (MTT)

### 基本信息

中文名：噻唑蓝

通用名：MTT；噻唑蓝溴化四唑；甲基噻唑基二苯基溴化四唑

CAS No.: 298-93-1

分子式: C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>BrN<sub>5</sub>S

分子量: 414.32

颜色: Light yellow to yellow

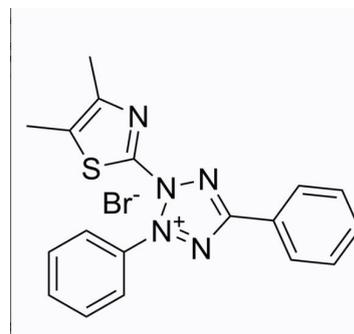
性状: 固体

作用靶点: Fluorescent Dye

作用通路: Others

储存方式: 4° C, sealed storage, away from moisture and light;

In solvent : -80° C, 1 year; -20° C, 6 months (sealed storage, away from moisture and light)。



### 产品简介

Thiazolyl Blue (MTT) 是一种具有细胞渗透性和正电荷的四唑染料，用于检测细胞的还原性代谢。Thiazolyl Blue 被细胞通过质膜吸收，然后被细胞内的 NAD (P) H 氧化还原酶还原为甲脒。它经常用于比色测定，以测量细胞增殖，细胞毒性和凋亡。

### 溶解性数据

#### 体外实验

DMSO : 25 mg/mL (60.34 mM; ultrasonic and warming and heat to 60°C)

H<sub>2</sub>O : 0.88 mg/mL (2.12 mM; Need ultrasonic and warming)

制备 储备 液	Mass			
	Solvent Concentration	1 mg	5mg	10 mg
	1 mM	2.4136 mL	12.0680 mL	24.1359 mL
	5 mM	0.4827 mL	2.4136 mL	4.8272 mL
	10 mM	0.2414 mL	1.2068 mL	2.4136 mL

**注:** 请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液；一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。储备液的保存方式和期限：-80℃储存时，请在1年内使用，-20℃储存时，请在6个月内使用。保持干燥，避光保存。

#### 体内实验

请根据您的实验动物和给药方式选择适当的溶解方案。

以下溶解方案都请先按照 In Vitro 方式配制澄清的储备液，再依次添加助溶剂。为保证实验结果的可靠性，澄清的储备液可以根据储存条件，适当保存；体内实验的工作液，建议您现用现配，当天使用；以下溶剂前显示的百分比是指该溶剂在您配制终溶液中的体积占比；如在配制过程中出现沉淀、析出现象，可以通过加热和/或超声的方式助溶。

1. 请依序添加每种溶剂：PBS。

Solubility: 6.67 mg/mL (16.10 mM); Clear solution; Need ultrasonic。

2. 请依序添加每种溶剂：10% DMSO；40% PEG300；5% Tween-80；45% saline。

Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (5.02 mM); Clear solution。

**注:** 此方案可获得≥ 2.08 mg/mL (5.02 mM, 饱和度未知) 的澄清溶液。以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 20.8 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中，混合均匀；向上述体系中加入 50 μL Tween-80，混合均匀；然后继续加入 450 μL 生理盐水定容至 1 mL。

3. 请依序添加每种溶剂：10% DMSO；90% (20% SBE-β-CD in saline)。

Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (5.02 mM); Clear solution。



默科南京

Hot line: 025-69867707

**注:** 此方案可获得 $\geq 2.08$  mg/mL (5.02 mM, 饱和度未知) 的澄清溶液。以 1 mL 工作液为例, 取 100  $\mu$ L 20.8 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900  $\mu$ L 20% 的 SBE- $\beta$ -CD 生理盐水水溶液中, 混合均匀。

### 注意事项

1. 本品仅供研发使用, 不得用于药物、家庭或其他用途, 不得存放于普通住宅内。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 体外研究

#### 1. MTT 工作液的配制

用 PBS 溶 MTT, 得到 5 mg/mL 的 MTT。

#### 2. 细胞增殖检测 (96 孔板)

- (1) 接种细胞: 制备的单细胞用含 10%FBS 的培养基制备悬浮液, 接种于 96 孔板, 每孔 1000-10000 个细胞, 每孔体积 100 $\mu$ L。
- (2) 培养细胞: 37 $^{\circ}$ C, 5% CO<sub>2</sub>, 孵育 24-72 h。
- (3) 每孔加入 10  $\mu$ L MTT, 孵育 4 h, 弃上清, 悬浮细胞需先离心。
- (4) 加入 100  $\mu$ L DMSO, 震荡 10 分钟使晶体完全溶解。
- (5) 用吸光度板读数仪在 OD=562 nm 处监测吸光度的增加。

**注:** 默科尚未独立证实这些方法的准确性。它们仅供参考。