

产品名称：亚甲基蓝  
产品别名：Methylene Blue

生物活性:					
Description	亚甲基蓝在色素内镜检查中被作用染料。它能抑制 tau 蛋白丝的形成，IC50 为 1.9 μ M，同时还抑制可溶性鸟苷环化酶。				
IC50 & Target	guanylate cyclase [3]	Tau aggregation [2]			
		1.9 μM			
In Vitro	Methylene Blue 可能抑制 NO 合成酶或通过产生超氧阴离子，直接使一氧化氮失活。除了干扰一氧化氮换鸟苷酸途径，Methylene Blue 直接激活钙离子依赖性的钾通道来增强去甲肾上腺素从细胞内的释放[1]。				
In Vivo	Methylene Blue 抑制鸟苷酸环化酶，减少 C-GMP 和血管平滑松弛。当进行静脉注射时，亚甲基蓝在甲状旁腺积累，从而在外科手术中借以其颜色来判断这些内部结构。在啮齿类的药动学实验揭示，血管内进行 MB 给药将导致 MB 在中枢神经细胞中迅速广泛的积累[1]。				
Solvent&Solubility	<b>In Vitro:</b> <b>DMSO (warmed with 50°C water bath): 63 mg/mL (196.97 mM)</b> <b>Water (warmed with 50°C water bath): 63 mg/mL (196.97 mM)</b> <b>Ethanol (warmed with 50°C water bath): 10 mg/mL (31.26 mM)</b>				
	Preparing Stock Solutions	<div>Solvent / Mass / Concentration</div>	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	3.1265 mL	15.6323 mL	31.2647 mL
		5 mM	0.6253 mL	3.1265 mL	6.2529 mL
		10 mM	0.3126 mL	1.5632 mL	3.1265 mL
		50 mM	0.0625 mL	0.3126 mL	0.6253 mL
	*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°C, 6 months; -20°C, 1 month。-80°C 储存时，请在 6 个月内使用，-20°C 储存时，请在 1 个月内使用。				
References	<div>[1] Vutskits L, et al. Anesthesiology. 108(4):684-692.</div> <div>[2] Hochgr 鋏 e K, et al. Acta Neuropathol Commun. 2015, 3:25.</div> <div>[3] Masaki E, et al. Anesth Analg. 1999, 89(2):484-489.</div> <div>[4] Ginimuge PR, et al. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2010, 26(4):517-520.</div>				
实验参考:					
Cell Assay	<b>细胞实验:</b> [1] <b>Cell lines:</b> 未成熟的成神经细胞 <b>Concentrations:</b> 10 μM <b>Incubation Time:</b> 2 h <b>Method:</b> 从新生大鼠的室管膜下层分离出来的未成熟的成神经细胞，在单细胞培养模型中，分化成 γ 氨基酸所介导神经元，用此神经元细胞用于后续实验。在体外实验中，第 6 天，用 MB 对细胞培养物进行处理 2h，处理完 48 小时后，检测细胞树突分枝结构及生存情况。				
Animal Administration	<b>动物实验:</b> [1] <b>Animal Models:</b> Sprague- Dawley 雄性大鼠 <b>Formulation:</b> 生理盐水				

	<b>Dosages:</b> 5 and 50 mg/kg <b>Administration:</b> 血管内注射
<b>References</b>	<p>[1] Vutskits L, et al. <i>Anesthesiology</i>. 108(4):684-692.</p> <p>[2] Hochgr 鋏 e K, et al. <i>Acta Neuropathol Commun</i>. 2015, 3:25.</p> <p>[3] Masaki E, et al. <i>Anesth Analg</i>. 1999, 89(2):484-489.</p> <p>[4] Ginimuge PR, et al. <i>J Anaesthesiol Clin Pharmacol</i>. 2010, 26(4):517-520.</p>



源叶生物