



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

产品名称: **8-Bromo-cGMP sodium**

CAS 号: **51116-01-9**

产品货号: **Y63849**

生物活性:

Description	8-Bromo-cGMP sodium, a membrane-permeable analogue of cGMP, is a PKG (protein kinase G) activator. 8-Bromo-cGMP sodium significantly inhibits Ca2+ macroscopic currents and impairs insulin release stimulated with high K+[1]. 8-Bromo-cGMP sodium has antinociceptive effects and results in vasodilator responses[2].				
In Vitro	8-Bromo-cGMP sodium (1-100 μM; 8 h) 浓度依赖性地增加 LLC-PK1 细胞对 CsA 毒性的抵抗力[3]。 8-Bromo-cGMP sodium (1-100 μM; 16 h) 以浓度依赖性方式诱导 HO-1 蛋白的合成[3]。 Cell Viability Assay[3]				
	Cell Line:	LLC-PK1 cells (ATCC CL 101)			
	Concentration:	1-100 μM			
	Incubation Time:	8 hours			
	Result:	Increased resistance of LLC-PK1 cells to Cyclosporin A (CsA) toxicity concentration-dependently and augmented cell viability by up to 65%.			
	Western Blot Analysis[3]				
	Cell Line:	LLC-PK1 cells (ATCC CL 101)			
	Concentration:	1-100 μM			
	Incubation Time:	16 hours			
	Result:	Induced the synthesis of HO-1 protein in a concentration-dependent fashion.			
In Vivo	8-Bromo-cGMP sodium (0.3、1、3.0 nmol; 鞘内给药; 测试前 10 分钟) 呈剂量依赖性并显著增加长春新碱处理小鼠的甩尾潜伏期, 达到载体处理的幼稚小鼠 (雄性) 中观察到的水平 (ICR 小鼠, 4 周龄, 体重 20 g)。长春新碱 (0.05 mg/kg, 给药前甩尾潜伏期后 1 天, 然后 0.125 mg/kg, 每周两次, 持续 6 周) 可诱发小鼠疼痛性神经病变[4]。 8-Bromo-cGMP sodium (10 mg/kg; 静脉注射; 单次剂量) 导致 eNOS-Tg 小鼠和 WT 同窝小鼠在 C57BL/6 背景下 (19-35 g) 发生血管扩张反应[5]。				
Solvent&Solubility	细胞实验: H2O 中的溶解度 : 100 mg/mL (224.18 mM; 超声助溶)				
	Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	2.2418 mL	11.2088 mL	22.4175 mL
		5 mM	0.4484 mL	2.2418 mL	4.4835 mL
		10 mM	0.2242 mL	1.1209 mL	2.2418 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℃, 6 months; -20℃, 1 month (sealed storage, away from moisture)。-80℃ 储存时, 请在 6 个月内使用, -20℃ 储存时, 请在 1 个月内使用。 动物实验: 以下溶解方案, 请直接配制工作液。建议现用现配, 在短期内尽快用完。 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。 方案 一 请依序添加每种溶剂: PBS Solubility: 100 mg/mL (224.18 mM); 澄清溶液; 超声助溶
参考文献	[1]. Sarkar O , et al. Nitric oxide attenuates overexpression of $\text{G}\alpha$ proteins in vascular smooth muscle cells from SHR: Role of ROS and ROS-mediated signaling. PLoS One. 2017 Jul 10;12(7):e0179301. [2]. Tegeder I , et al. Dual effects of spinally delivered 8-bromo-cyclic guanosine mono-phosphate (8-bromo-cGMP) in formalin-induced nociception in rats. Neurosci Lett. 2002 Oct 31;332(2):146-50. [3]. Tobias Polte, et al. Atrial natriuretic peptide reduces cyclosporin toxicity in renal cells: role of cGMP and heme oxygenase-1. Free Radic Biol Med. 2002 Jan 1;32(1):56-63. [4]. Junzo Kamei, et al. Possible involvement of the spinal nitric oxide/cGMP pathway in vincristine-induced painful neuropathy in mice. Pain. 2005 Sep;117(1-2):112-20. [5]. Elza D van Deel, et al. Vasomotor control in mice overexpressing human endothelial nitric oxide synthase. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2007 Aug;293(2):H1144-53.

完整储备液配制表:

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 (sealed storage, away from moisture)。-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。

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
H ₂ O	1 mM	2.2418 mL	11.2088 mL	22.4175 mL	56.0438 mL
	5 mM	0.4484 mL	2.2418 mL	4.4835 mL	11.2088 mL
	10 mM	0.2242 mL	1.1209 mL	2.2418 mL	5.6044 mL
	15 mM	0.1495 mL	0.7473 mL	1.4945 mL	3.7363 mL
	20 mM	0.1121 mL	0.5604 mL	1.1209 mL	2.8022 mL
	25 mM	0.0897 mL	0.4484 mL	0.8967 mL	2.2418 mL
	30 mM	0.0747 mL	0.3736 mL	0.7473 mL	1.8681 mL
	40 mM	0.0560 mL	0.2802 mL	0.5604 mL	1.4011 mL
	50 mM	0.0448 mL	0.2242 mL	0.4484 mL	1.1209 mL
	60 mM	0.0374 mL	0.1868 mL	0.3736 mL	0.9341 mL
	80 mM	0.0280 mL	0.1401 mL	0.2802 mL	0.7005 mL
	100 mM	0.0224 mL	0.1121 mL	0.2242 mL	0.5604 mL

备注: 如您选择水作为储备液, 请稀释至工作液后, 再用 0.22 μm 的滤膜过滤除菌后使用。