



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: shyysw@sina.com

产品名称: **McN-A 343,M1 毒蕈碱激动剂**

CAS 号: **55-45-8**

产品货号: **T71273**

生物活性:					
Description	McN-A-343 is a selective M1 muscarinic agonist that stimulates muscarinic transmission in sympathetic ganglia. McN-A-343 produces a significant inhibitory effect on Muscarine -evoked catecholamine secretion from the isolated perfused rat adrenal gland. McN-A-343 is involved in the regulation of neuronal firing and activates enteroendocrine L cells to release glucagon-like peptide 1 (GLP-1) and modulates the secretion of α -melanocyte stimulating hormone (α -MSH) from the pituitary gland in the central nervous system. McN-A-343 reduces colonic inflammation and oxidative stress in Acetic acid -induced ulcerative colitis (UC) mice. McN-A-343 can be used for the study of ulcerative colitis[1][2][3].				
IC50 & Target	mAChR1				
In Vitro	McN-A-343 (30 μ M) 对 Muscarine 诱导的离体灌流大鼠肾上腺中儿茶酚胺分泌产生显著的抑制作用 [2]。				
In Vivo	McN-A-343 (0.5-1.5 mg/kg, 腹腔注射, 单剂量) 降低 Acetic acid 诱导的溃疡性结肠炎小鼠的结肠病变评分[1]。 Animal Model: 200 μL of 6% Acetic acid solution was intracolonicly administered via a polyethylene cannula inserted 3 cm into the anus of Swiss mice (25-30 g) to induce ulcerative colitis[1] Dosage: 0.5, 1.0, 1.5 mg/kg Administration: i.p., single dose Result: Achieved significant reduction in colonic macroscopic lesion scores, colon wet weight, and MPO activity. Reduced colonic oxidative stress markers (MDA, GSH). Lowered colonic pro-inflammatory cytokine levels. Downregulated colonic IKKα, NF-κB-p65, COX-2 mRNA, and reduced NF-κB, COX-2.				
Solvent&Solubility	细胞实验:				
	DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (315.25 mM; 超声助溶; 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO)				
		Solvent Concentration Mass	1 mg	5 mg	10 mg
	Preparing	1 mM	3.1525 mL	15.7624 mL	31.5249 mL
	Stock Solutions	5 mM	0.6305 mL	3.1525 mL	6.3050 mL
10 mM		0.3152 mL	1.5762 mL	3.1525 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。 动物实验: 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					



	方案 一 请依序添加每种溶剂： 10% DMSO → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (7.88 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL（饱和度未知）的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中，混合均匀；再向上述体系中加入 50 μL Tween-80，混合均匀；然后再继续加入 450 μL 生理盐水 定容至 1 mL。 生理盐水的配制：将 0.9 g 氯化钠，溶解于 ddH₂ O 并定容至 100 mL，可以得到澄清透明的生理盐水溶液。 方案 二 请依序添加每种溶剂： 10% DMSO → 90% (20% SBE- β -CD in Saline) Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (7.88 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL（饱和度未知）的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 20% 的 SBE- β -CD 生理盐水水溶液 中，混合均匀。 2 g SBE- β -CD（磺丁基醚 β -环糊精）粉末定容于 10 mL 的生理盐水中，完全溶解至澄清透明。 方案 三 请依序添加每种溶剂： 10% DMSO → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (7.88 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL（饱和度未知）的澄清溶液，此方案实验周期在半个月以上的动物实验酌情使用。 以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中，混合均匀。
参考文献	[1]. Magalhães DA, et al. McN-A-343, a muscarinic agonist, reduces inflammation and oxidative stress in an experimental model of ulcerative colitis. Life Sci. 2021 May 1;272:119194. [2]. Wakade AR, et al. McN-A-343, a specific agonist of M1-muscarinic receptors, exerts antinicotinic and antimuscarinic effects in the rat adrenal medulla. Life Sci. 1986 Dec 1;39(22):2073-80. [3]. Mitchelson FJ. The pharmacology of McN-A-343. Pharmacol Ther. 2012 Aug;135(2):216-45.

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℃, 6 months; -20℃, 1 month。-80℃ 储存时，请在 6 个月内使用， -20℃ 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
DMSO / H ₂ O	1 mM	3.1525 mL	15.7624 mL	31.5249 mL	78.8121 mL
	5 mM	0.6305 mL	3.1525 mL	6.3050 mL	15.7624 mL
	10 mM	0.3152 mL	1.5762 mL	3.1525 mL	7.8812 mL
	15 mM	0.2102 mL	1.0508 mL	2.1017 mL	5.2541 mL



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

	20 mM	0.1576 mL	0.7881 mL	1.5762 mL	3.9406 mL
	25 mM	0.1261 mL	0.6305 mL	1.2610 mL	3.1525 mL
	30 mM	0.1051 mL	0.5254 mL	1.0508 mL	2.6271 mL
	40 mM	0.0788 mL	0.3941 mL	0.7881 mL	1.9703 mL
	50 mM	0.0630 mL	0.3152 mL	0.6305 mL	1.5762 mL
	60 mM	0.0525 mL	0.2627 mL	0.5254 mL	1.3135 mL
	80 mM	0.0394 mL	0.1970 mL	0.3941 mL	0.9852 mL
	100 mM	0.0315 mL	0.1576 mL	0.3152 mL	0.7881 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 μ m 的滤膜过滤除菌后使用。



源叶