

Clozapine N-oxide (氯氮平 N-氧化物)

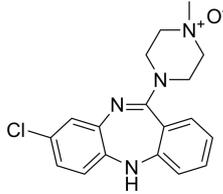
产品编号: MC2037

质量标准: >99%,BR

包装规格: 5mg / 10mg / 50mg / 100mg

产品形式: 固体

基本信息

分子式	C ₁₈ H ₁₉ ClN ₄ O	结构式	
分子量	342.82		
CAS No.	34233-69-7		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	>33mg/ml(甲醇、DMSO、DMF、H ₂ O)		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介: Clozapine N-oxide 是一种 Clozapine 的主要代谢产物, 也是一种人毒蕈碱设计受体(DREADDs)激动剂。Clozapine 是一种有效的 dopamine(DA)拮抗剂和选择性的 muscarinic M4 receptor 的激动剂。

别名: CNO; 8-氯-11-(4-甲基-1-哌嗪基)-5H-二苯并[b,e](1,4)二氮杂 N-氧化物

物理性状及指标:

外观:黄色固体

纯度:>99%

澄清度:DMF 中澄清, 无杂质

有机溶剂残留:符合 ICH 及中国药典规定

运输条件: 湿冰运输 (按季节)

产品用途: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。利用 Clozapine N-oxide 对 DREADDs 受体的激动作用, 可以用于相关领域的科研实验, 如研究特定神经元或神经回路的活动规律, 以及药物对这些神经元或神经回路的影响等。

生物活性:

产品描述	Clozapine N-oxide 是一种 Clozapine 的主要代谢产物, 也是一种人毒蕈碱设计受体(DREADDs)激动剂。Clozapine 是一种有效的 dopamine(DA)拮抗剂和选择性的 muscarinic M4 receptor 的激动剂。		
靶点	DREADD	Dopamine receptor	muscarinic M4 receptor
体外研究	Clozapine N-oxide 可以在 DREADD 激活所需的浓度下与非 DREADD 受体结合, 并经过反向代谢为其母体化合物氯氮平, 氯氮平是一种非典型抗精神病药, 可作用于多种药理靶点并产生多种生理和行为影响。		
体内研究	在向小鼠单次腹腔内(ip)注射氮氧化物氯氮平(1 mg/kg)后, 氮氧化物氯氮平(CNO)血浆水平在 15 分钟达到峰值, 2 小时后非常低。尽管 CNO 在小鼠体内的血浆半衰期较短, 但对表达 DREADD 的实验动物进行急性处理后所描述的生物学效应通常要长得多(6-10 小时)。		

溶液配置:

体积 浓度	质量	1 mg	5 mg	10 mg



1 mM	2.9170 mL	14.5849 mL	29.1698 mL
5 mM	0.5834 mL	2.9170 mL	5.8340 mL
10 mM	0.2917 mL	1.4585 mL	2.9170 mL

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献：

[1] Manvich DF, Webster KA, Foster SL, Farrell MS, Ritchie JC, Porter JH, Weinschenker D. The DREADD agonist clozapine N-oxide (CNO) is reverse-metabolized to clozapine and produces clozapine-like interoceptive stimulus effects in rats and mice. *Sci Rep.* 2018 Mar 1;8(1):3840.

[2] Silva RR, Parreiras-E-Silva LT, Pompeu TET, Duarte DA, Fraga CAM, Barreiro EJ, Menegatti R, Costa-Neto CM, Noël F. Evaluation of Functional Selectivity of Haloperidol, Clozapine, and LASSBio-579, an Experimental Compound With Antipsychotic-Like Actions in Rodents, at G Protein and Arrestin Signaling Downstream of the Dopamine D2 Receptor. *Front Pharmacol.* 2019 Jun 4;10:628.

S241001

