

Chlorpromazine hydrochloride

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Chlorpromazine hydrochloride	53692ES03	1 g
	53692ES08	5 g

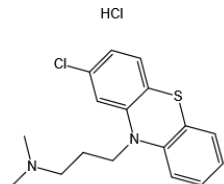
产品描述

Chlorpromazine hydrochloride (Chlorpromazine HCl, Sonazine), 又称盐酸氯丙嗪, 是一种多巴胺和钾离子通道抑制剂。Chlorpromazine Hydrochloride 与 D2 和 5HT_{2A} 结合的 K_i 分别为 363 nM 和 8.3 nM。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Chlorpromazine hydrochloride, Chlorpromazine HCl, Sonazine
中文名称 (Chinese Name)	盐酸氯丙嗪
靶点 (Target)	5-HT _{2A} Receptor, Dopamine D2 receptor
通路 (Pathway)	GPCR/G Protein--Dopamine Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	69-09-0
分子式 (Formula)	C ₁₇ H ₂₀ Cl ₂ N ₂ S
分子量 (Molecular Weight)	355.33
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO 和 H ₂ O

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20℃, 有效期 3 年。建议分装后-20℃干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

(一) 细胞实验 (体外实验)

Chlorpromazine (3, 10, 20, 40, and 60 μM)以浓度依赖性方式降低 hNav1.7 的峰值电流, IC_{50} 为 25.9 μM , Hill 系数为 2.3。Chlorpromazine (25 μM)对 hNav1.7 电流产生强烈的使用依赖性抑制作用; 阻断 hNav1.7 通道, 不依赖于钙调蛋白。^[1] Chlorpromazine 阻断 HERG 钾通道, IC_{50} 值为 21.6 μM , Hill 系数为 1.11。Chlorpromazine (1, 10, 100 μM)以浓度依赖性方式阻断非洲爪蟾卵母细胞中表达的 HERG 钾通道。^[5]

(二) 动物实验 (体内实验)

腹腔注射 Chlorpromazine (2 mg/kg)诱导的神经行为异常(NAs)的特征是小鼠的僵住行为显著增加, 自发活动反应时间延长。^[2] 在大鼠治疗的第 5 天和第 10 天, Chlorpromazine (1 or 5 mg/kg, i.p.)可防止 KET 增加 δ 和 γ 高谱带的平均光谱功率。^[3]

参考文献

- [1]. Lee SJ, et al. Mechanism of inhibition by chlorpromazine of the human pain threshold sodium channel, Nav1.7. *Neurosci Lett*. 2017 Feb 3;639:1-7.
- [2]. Kale OE, et al. An L-type calcium channel blocker, protects against chlorpromazine-induced neurobehavioural deficits in mice. *Fundam Clin Pharmacol*. 2017 Jun;31(3):329-339.
- [3]. Sampaio LR, et al. Electroencephalographic study of chlorpromazine alone or combined with alpha-lipoic acid in a model of schizophrenia in rats. *J Psychiatr Res*. 2017 Mar;86:73-82.
- [4]. Suzuki H, et al. Comparison of the anti-dopamine D2 and anti-serotonin 5-HT(2A) activities of chlorpromazine, bromperidol, NSC 170973 and second-generation antipsychotics parent compounds and metabolites thereof. *J Psychopharmacol*. 2013 Apr;27(4):396-400.
- [5]. Thomas, D, et al. The antipsychotic drug chlorpromazine inhibits HERG potassium channels. *Br J Pharmacol*, 2003 Jun;139(3):567-74.