

Fingolimod hydrochloride 盐酸芬戈莫德

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53252ES60	100 mg
Fingolimod hydrochloride 盐酸芬戈莫德	53252ES72	250 mg
	53252ES76	500 mg

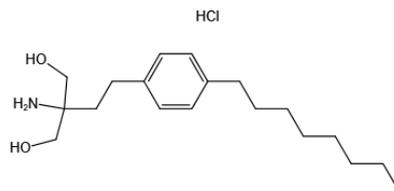
产品描述

Fingolimod hydrochloride (Fingolimod HCl, FTY720, FTY-720), 又称盐酸芬戈莫德, 是有效的 1-磷酸鞘氨醇(S1P)的拮抗剂, IC₅₀ 为 0.33 nM, 也是 S1P 受体的激动剂, 在复发型多发性硬化症治疗中有重要作用。Fingolimod 是鞘氨醇的类似物, 可与 S1P1、S1P4、S1P5 和 S1P3 受体相互作用, EC₅₀ 范围介于 0.3-3.1 nM 之间。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Fingolimod, FTY720, FTY-720
中文名称 (Chinese Name)	盐酸芬戈莫德
靶点 (Target)	S1P
通路 (Pathway)	GPCR/G Protein--LPL Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	162359-56-0
分子式 (Formula)	C ₁₉ H ₃₄ ClNO ₂
分子量 (Molecular Weight)	343.93
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO 和水

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 3 年。建议分装后-20°C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)

多种浓度 FTY720 可逆转 S1P 的抑制作用, IC_{50} 为 173 nM。^[1] FTY720 作用于癌细胞 PC3 和 DU145, 具有细胞毒性, IC_{50} 值为 $9.8 \pm 0.9 \mu M$ 和 $6.5 \pm 0.9 \mu M$ 。^[2] 在原代神经元中, FTY720 (10-1000 nM) 能够减少兴奋性毒性神经元死亡。^[3]

(二) 动物实验 (体内实验)

在实验性脓毒症小鼠模型中, 静脉注射 FTY720 (0.1 mg/kg), 增加了血清中 S1P 含量, 减弱了受损的左心室收缩力并激活了心脏中的 PI3K 通路, 改善了心脏功能。^[4] 在神经退行性变大鼠模型中, 反复给药 FTY720 减弱了红藻氨酸诱导的海马变性, 神经性退变和小胶质细胞增生。^[3]

参考文献

- [1]. Rolin J, et al. FTY720 and SEW2871 reverse the inhibitory effect of S1P on natural killer cell mediated lysis of K562 tumor cells and dendritic cells but not on cytokine release. *Cancer Immunol Immunother.* 2010 Apr;59(4):575-86.
- [2]. Fransson R, et al. Design, Synthesis, and Anti-leukemic Activity of Stereochemically Defined Constrained Analogs of FTY720 (Gilenya). *ACS Med Chem Lett.* 2013 Oct 10;4(10):969-973.
- [3]. Cipriani R, et al. FTY720 attenuates excitotoxicity and neuroinflammation. *J Neuroinflammation.* 2015 May 8;12:86.
- [4]. Coldewey SM, et al. Elevation of serum sphingosine-1-phosphate attenuates impaired cardiac function in experimental sepsis. *Sci Rep.* 2016 Jun 9;6:27594.