

盐酸芬戈莫德 ; Fingolimod HCL /FTY-720

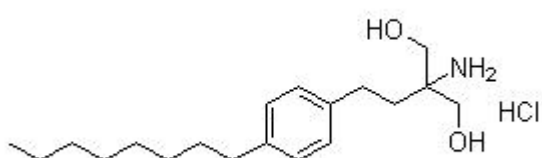
产品编号 : MB1552

质量标准 : ≥99.0%,BR,可用于细胞培养

包装规格 : 100MG; 1G

产品形式 : solid

基本信息

分子式	C19H33NO2.HCl	结 构 式	
分子量	343.93		
CAS No.	162359-56-0		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 69 mg/mL (200.64 mM) Water 69 mg/mL (200.64 mM) Alcohol 69 mg/mL (200.64 mM)		
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 : Fingolimod (FTY720) HCl 是一种 **S1P** 拮抗剂, 在 K562 和 NK 细胞中 **IC50** 为 0.33 nM。

别名 : FTY720; 1,3-Propanediol, 2-amino-2-[2-(4-octylphenyl)ethyl]-, hydrochloride (1:1)

物理性状及指标 :

外观 :白色至类白色粉末

溶解性 :DMSO 69 mg/mL (200.64 mM);Water 69 mg/mL (200.64 mM);Alcohol 69 mg/mL (200.64 mM)

含量 :≥99.0%

IC50 :S1P1: EC50 = 210 pM; S1P3: EC50 = 4.9 nM;

.....S1P4: EC50 = 4.3 nM; S1P5: EC50= 1 nM; S1P receptor: IC50 = 0.03 nM

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Fingolimod (FTY720) HCl 是一种 S1P 拮抗剂, 在 K562 和 NK 细胞中 IC50 为 0.33 nM。
靶点	S1P receptor

	(K562, NK cells)
	0.033 nM
体外研究	S1P 作用于 K562 细胞，抑制 NK 细胞裂解。多种浓度 FTY720 可逆转 S1P 的抑制作用，IC50 为 173 nM。此外，10 nM FTY720 单独温育时，对共刺激分子的表达没有任何影响。通过比较 S1P 的作用效果与 S1P 和 FTY720 联合作用效果，FTY720 可逆转 S1P 诱导的 HLA-I 表达提高，同时对于细胞百分数和 MFI。培养基和高剂量 FTY720-P 也增强 TGF-β1 水平。在高剂量 FTY720-P 组别中可上调 TGF-β1 和 Foxp3 mRNA 的表达。在培养基和高剂量 FTY720-P 组别中的效应 T(Teff)细胞增殖受抑制，Treg/Teff 细胞比率为 1:1。比率为 1:1 时，高剂量 FTY720 组别中的 Teff 细胞也受抑制。
体内实验	FTY720 治疗使用早期疾病模型 Ph ⁺ 而不是 Ph ⁻ ALL 移植瘤，效果是肯定的。FTY720 作用于使用早期疾病模型的 Ph ⁺ ALL 移植瘤，显著降低疾病负担。在所有早期疾病中，FTY720 处理的人类 Ph ⁺ 人类 ALL 移植瘤降低 80±12%。相反，FTY720 处理小鼠，与对照组相比，使用四组分开独立的人类 Ph ⁻ ALL 移植瘤，减少白血病发生率。

美仑相关产品推荐

MB1552-S	盐酸芬戈莫德(标准品)
----------	-------------

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。芬戈莫德是首个可经口服给药的用于治疗复发缓解型多发性硬化症的新型免疫抑制剂，主要有两种作用机制，一是促使淋巴细胞回迁至淋巴结（远离中枢神经系统），二是调节神经细胞的 S1P 受体。可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 积 浓度	DMSO	质 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM			2.9078 mL	14.5391 mL	29.0782 mL
5 mM			0.5816 mL	2.9078 mL	5.8156 mL
10 mM			0.2908 mL	1.4539 mL	2.9078 mL
50 mM			0.0582 mL	0.2908 mL	0.5816 mL

经典实验操作（仅供参考）

细胞实验	<p>Cell lines: 未成熟的 DCs</p> <p>Concentrations: 10 nM</p> <p>Incubation Time: 4 小时</p> <p>Method: 未成熟的 DCs 原封不动，或与 2 μM S1P, 10 nM FTY720, 10 nM SEW2871 或 S1P 与这些药剂的联和温育 4 小时。使用 1 μg/mL LPS 作为对照。冲洗细胞，在 96 孔板(v-型底,每孔 2 × 10⁵ 个细胞)中温育,再次冲洗，再悬浮在含 0.1%叠氮化钠的 PBS buffer 中。使用 1 μg/mL FITC</p>
-------------	---

	<p>标记的小鼠抗人 CD80, CD83, CD86, HLA-class I, HLA-DR, 1 µg/mL HLA-E 标记, 使用 1 µg/mL FITC 标记的小鼠 IgG 作为对照。细胞冲洗两次, 在流式细胞仪中检测。根据同型对照 FITC 标记的小鼠 IgG 进行标记。使用多种 NK 细胞激活受体的抗体对 NK 细胞进行染色, 或使细胞原封不动或与 2 µM S1P 温育 4 小时, 冲洗, 使用 1 µg/mL PE 标记的小鼠抗人 NKp30 (CD337), NKp44 (CD336), NKG2D (CD314), 在 4 °C 下染色 45 分钟, 使用 1 µg/mL PE 标记的小鼠 IgG1 作为对照。也使用 1 µg/mL FITC 标记的抗-杀伤抑制性受体(KIR)/CD158 抗体 (识别 KIR2DL2, KIR2DL3, KIR2DS2 和 KIR2DS4) 对 NK 细胞进行染色, 使用 FITC 标记的小鼠 IgG 作为对照。冲洗细胞两次, 在流式细胞仪中检测。</p>
动物实验	<p>Animal Models: 携带 ALL 细胞的 NOD/SCID$y^c^{-/-}$小鼠</p> <p>Formulation: 2% 乙醇或盐水</p> <p>Dosages: 5 mg/kg/day, 10 mg/kg/day</p> <p>Administration: 腹腔注射</p>

【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。

活性化合物操作注意事项

1 产品分装: 您收到货物后最好不要自己进行分包, 因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质; 如您有特殊包装要求, 请在订购时候与我们客服代表阐明, 当然价格会做适当调整。对于开盖后, 长期未使用的, 请务必重新密封好, 建议 Parafilm 封口膜, 并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长, 超过产品有效期, 建议您重新购买, 以免影响实验质量。

2 储备液制备: 大部分试剂的溶液形式稳定性较差, 请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液, 请选用合适溶剂, 细胞培养类多选择 DMSO, 储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存, 一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前, 再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备: 请根据个人需要正确计算浓度, 稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的, 所以使用水性溶剂 (如 PBS) 稀释时, 可能会析出沉淀, 可通过超声使固体重新溶解, 不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂, 请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%, 以避免细胞毒性。

灭菌方式, 我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌, 请勿采用紫外, 射线或者高温灭菌方式, 否则会影影响化合物活性, 甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用: 由于很多化合物是脂溶性的, 动物实验工作液配制失活, 可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂, 如吐温, CMC-NA, 甘油等, 具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO, 请确保 DMSO 的终浓度 < 5%, 以避免毒性作用。给药剂量设计时候, 可以参考下表动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到底部。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。