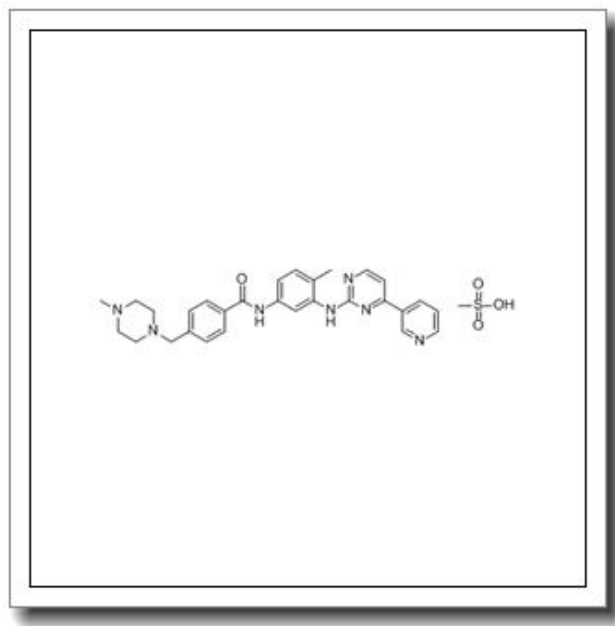


甲磺酸伊马替尼

imatinib methanesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	imatinib methanesulfonate
中文名称	甲磺酸伊马替尼
CAS 号	220127-57-1
分子式	C ₃₀ H ₃₅ N ₇ O ₄ S
分子量	589.708
纯度	≥ 96%

产品说明

甲磺酸伊马替尼产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲磺酸伊马替尼 (Imatinib methanesulfonate) 是一种小分子酪氨酸激酶抑制剂, 化学名为 4-[(4-甲基-1-哌嗪基)甲基]-N-[4-甲基-3-[[4-(3-吡啶基)-2-嘧啶基]氨基]苯基]苯甲酰胺甲磺酸盐, CAS 号为 220127-57-1。其分子式为 C₃₀H₃₅N₇O₄S, 分子量为 589.708。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

甲磺酸伊马替尼是 BCR-ABL 融合蛋白的特异性抑制剂, 通过竞争性结合 ATP 位点, 阻断酪氨酸激酶的磷酸化, 从而抑制异常信号通路。该化合物对 PDGFR (血小板衍生生长因子受体) 和 c-KIT 激酶也具有显著抑制作用。其独特的靶向性使其成为研究细胞增殖、凋亡及肿瘤发生机制的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

甲磺酸伊马替尼广泛应用于生物医学研究, 尤其是肿瘤学和信号转导领域。具体用途包括:

- 作为慢性粒细胞白血病 (CML) 和胃肠道间质瘤 (GIST) 的体外研究工具;
- 用于激酶抑制剂筛选及药物耐药性机制研究;
- 在细胞模型中探究 BCR-ABL 依赖的肿瘤发生途径。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需溶解于 DMSO 配制成母液, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 建议起始浓度为 0.1-10 μM。操作时需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并通过质谱和核磁共振验证结构。安全信息如下:

- 危害声明: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 吸入或摄入有害;

- 预防措施: 使用通风橱, 佩戴手套和护目镜;
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置。

如需进一步技术资料或 COA 文件, 请联系供应商获取。