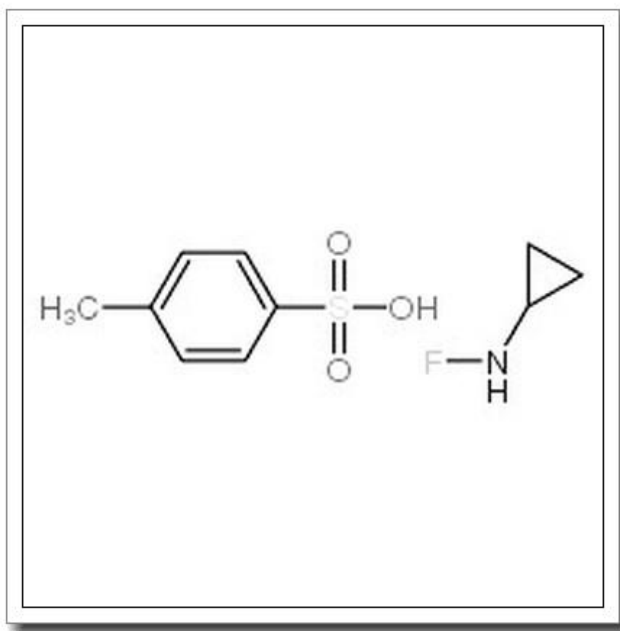


(1R,2S)-Fluorocyclopropylamine tosylate

(1R, 2S)-Fluorocyclopropylamine tosylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 2S)-Fluorocyclopropylamine tosylate
中文名称	(1R, 2S)-Fluorocyclopropylamine tosylate
CAS 号	143062-73-1
分子式	C10H14FN03S
分子量	247. 286
纯度	>96%

产品说明

(1R, 2S)-氟环丙胺对甲苯磺酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为(1R, 2S)-氟环丙胺对甲苯磺酸盐, 化学名称(1R, 2S)-Fluorocyclopropylamine tosylate, CAS 号 143062-73-1, 分子式 C₁₀H₁₄FN₃S, 分子量 247.286。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有明确的手性构型(1R, 2S)。其结构中的氟代环丙基团与对甲苯磺酸根赋予独特的理化性质, 包括良好的溶解性(溶于甲醇、DMSO 等极性溶剂)和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代环丙胺类衍生物, 该化合物是重要的手性合成子, 其环丙胺结构可参与亲核取代反应, 而氟原子的引入能显著调节分子脂溶性与生物膜穿透性。在药物化学中, 此类结构常用于构建酶抑制剂或受体调节剂的核心骨架, 尤其适用于抗病毒、抗肿瘤靶向药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成及生物活性分子开发。具体用途包括:

- 作为 HIV 整合酶抑制剂(如度鲁特韦类似物)的关键手性中间体
- 用于构建含氟环丙基结构的蛋白酶抑制剂
- 在不对称催化反应中作为配体或底物
- 神经科学领域离子通道调节剂的合成研究

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光容器中, 建议温度-20° C, 干燥惰性气体保护。开封后需充氮保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 建议佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试表明, 推荐使用无水 DMSO 配制母液(浓度≤50 mM), 后续可用缓冲液稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (UV 254 nm) 检测纯度≥96%, 水分含量≤0.5% (卡尔费休法)。该产

品对呼吸道、皮肤及眼睛有刺激性，操作时需在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。运输分类为 6.1 类有毒物质，UN 编号 2811。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）