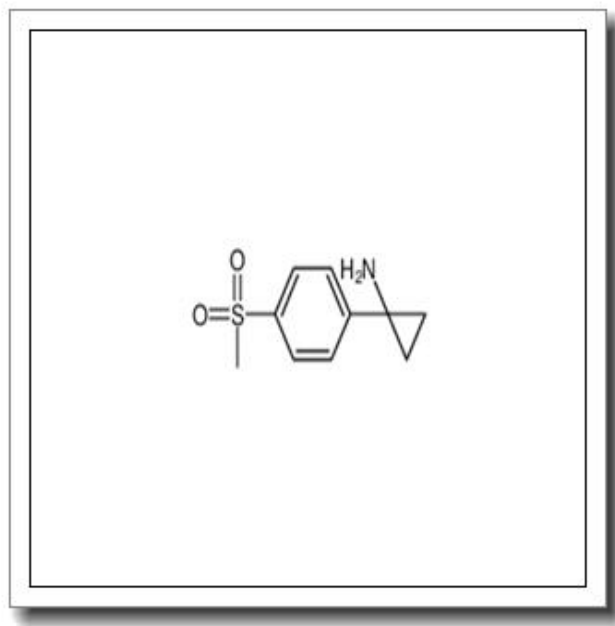


1-[4-(甲基磺酰基)苯基]-环丙胺

1-(4-methylsulfonylphenyl)cyclopropan-1-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-methylsulfonylphenyl)cyclopropan-1-amine
中文名称	1-[4-(甲基磺酰基)苯基]-环丙胺
CAS 号	1038389-00-2
分子式	C10H13NO2S
分子量	211.281
纯度	≥ 96%

产品说明

1-(4-甲基磺酰基苯基)环丙胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4-甲基磺酰基苯基)环丙胺 (化学名称: 1-(4-methylsulfonylphenyl)cyclopropan-1-amine, CAS 号: 1038389-00-2) 是一种含环丙基和磺酰基的芳香胺类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{13}NO_2S$, 分子量为 211.281。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有独特的刚性环丙基结构和强极性磺酰基团, 使其在有机合成和药物化学中表现出显著的立体选择性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过磺酰基的电子效应和环丙胺的空间位阻效应, 可作为关键中间体参与多种生物活性分子的构建。其环丙胺结构能够模拟天然氨基酸的构象, 常用于激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂的研发。磺酰基的存在增强了化合物的代谢稳定性, 在药物设计中用于优化药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品主要用于合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物, 尤其是作为 JAK/STAT 信号通路抑制剂和 5-HT 受体调节剂的核心片段。在农药化学中, 可用于开发高效低毒杀虫剂。此外, 其还可作为荧光探针的修饰基团, 应用于生物成像研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用前进行超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全数据表

明，其急性毒性（LD50）为大鼠经口>500 mg/kg，属于刺激性物质。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，若接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究需求设计。