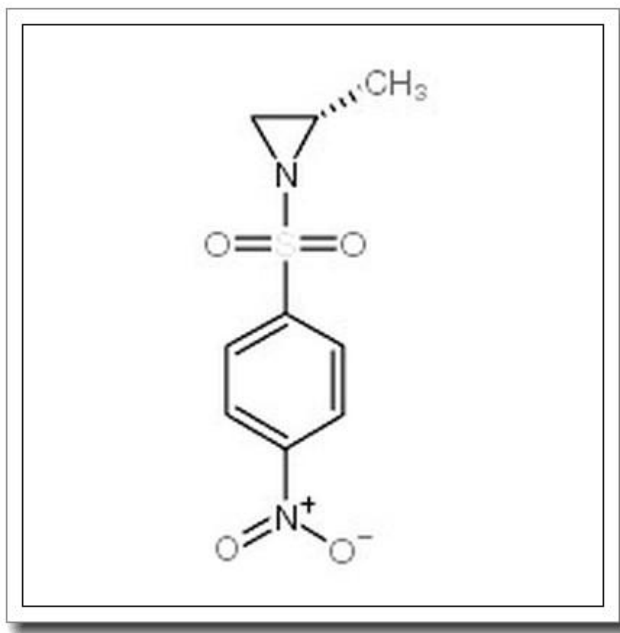


(S)-2-甲基-1-(4-硝基苯磺酰基)氮丙啶

(s)-2-methyl-1-(4-nitrobenzenesulfonyl)aziridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(s)-2-methyl-1-(4-nitrobenzenesulfonyl)aziridine
中文名称	(S)-2-甲基-1-(4-硝基苯磺酰基)氮丙啶
CAS 号	374783-78-5
分子式	C9H10N2O4S
分子量	242.252
纯度	>96%

产品说明

(S)-2-甲基-1-(4-硝基苯磺酰基)氮丙啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(s)-2-methyl-1-(4-nitrobenzenesulfonyl)aziridine, 中文名称为(S)-2-甲基-1-(4-硝基苯磺酰基)氮丙啶, CAS 号为 374783-78-5。其分子式为 C₉H₁₀N₂O₄S, 分子量为 242.252, 纯度高于 96%。该化合物为手性氮丙啶衍生物, 结构中包含硝基苯磺酰基团, 具有显著的立体选择性和反应活性。常温下呈白色至淡黄色结晶粉末, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为氮丙啶类化合物, 其三元环结构赋予其高反应性, 可作为亲电试剂参与环加成、开环等反应。硝基苯磺酰基的引入增强了其作为磺酰化试剂的性能, 广泛应用于不对称合成和药物中间体制备。在生物化学研究中, 该化合物可用于蛋白质修饰和酶抑制剂的开发, 尤其在靶向治疗领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于有机合成和药物研发领域。具体用途包括: 作为手性辅助试剂用于不对称催化反应; 参与构建含氮杂环骨架, 如哌嗪或吗啉衍生物; 在抗癌药物前体合成中作为关键中间体。此外, 其磺酰基特性可用于保护氨基或活化羟基, 在多肽合成中具有重要作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C、干燥避光条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免与强氧化剂或酸碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较差, 建议预先配制储备液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间一致性严格控制。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起过敏反应。操作时应遵守 GHS 标准, 危险代码为

H315-H319-H335。废弃物需按危险化学品规范处置，紧急接触时立即用大量清水冲洗并就医。提供 MSDS 证书备查。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。