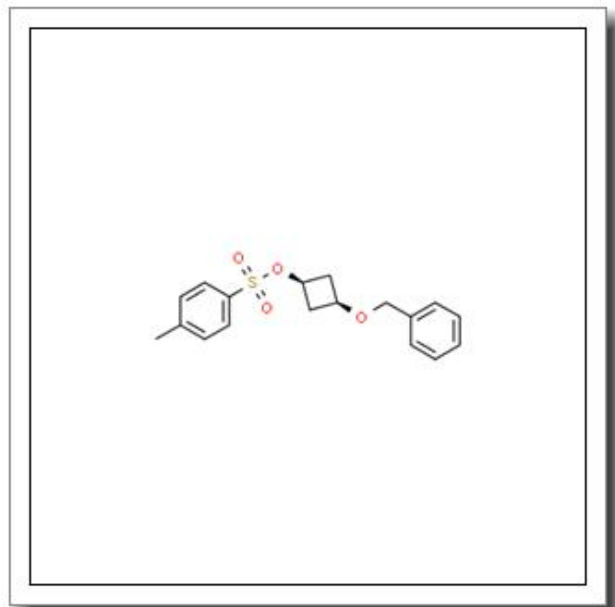


(1S,3S)-3-(苄氧基)环丁基 4-甲基苯磺酸酯

Toluene-4-sulfonic acid cis-3-benzyloxycyclobutyl ester



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Toluene-4-sulfonic acid cis-3-benzyloxycyclobutyl ester |
| 中文名称 | (1S, 3S)-3-(苄氧基)环丁基 4-甲基苯磺酸酯 |
| CAS 号 | 1262278-62-5 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₂₀ O ₄ S |
| 分子量 | 332.41 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S, 3S)-3-(苄氧基)环丁基 4-甲基苯磺酸酯 (Toluene-4-sulfonic acid cis-3-benzyloxycyclobutyl ester) 是一种有机磺酸酯类化合物, CAS 号为 1262278-62-5, 分子式为 C₁₈H₂₀O₄S, 分子量为 332.41。该化合物为白色至类白色固体, 纯度不低于 96%, 具有特定的立体构型 (1S, 3S), 其结构中的苄氧基和磺酸酯基团赋予其独特的化学性质, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体或保护基团使用, 其磺酸酯结构在亲核取代反应中表现出较高的反应活性。其立体构型的特异性使其在手性合成中具有重要价值, 可用于构建环丁烷骨架或作为药物分子合成的关键砌块。此外, 苄氧基的存在使其在糖化学或核苷酸修饰中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

(1S, 3S)-3-(苄氧基)环丁基 4-甲基苯磺酸酯广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为手性药物合成的中间体, 用于构建环丁烷类活性分子。
- 在催化反应中作为磺酰化试剂或保护基团, 参与多步合成反应。
- 用于高分子材料的改性或功能化, 改善材料的化学稳定性。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存, 建议储存温度为 2-8°C, 长期保存应置于干燥惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息如

下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。
- 废弃物需按照有机溶剂类化学品规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献及实际需求调整。