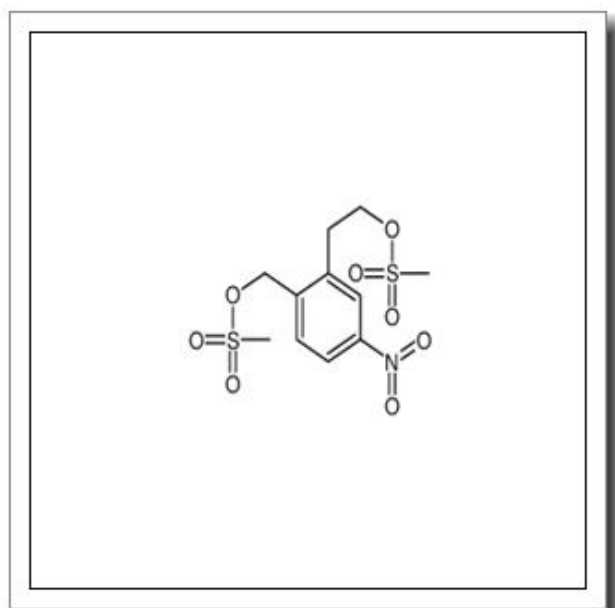


2-{2-[(Methylsulfonyl)oxy]ethyl}-4-nitrobenzyl methanesulfonate

2-{2-[(Methylsulfonyl)oxy]ethyl}-4-nitrobenzyl methanesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-{2-[(Methylsulfonyl)oxy]ethyl}-4-nitrobenzyl methanesulfonate
中文名称	2-{2-[(Methylsulfonyl)oxy]ethyl}-4-nitrobenzyl methanesulfonate
CAS 号	199014-22-7
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₀ S ₂
分子量	353.369
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 2-{2-[(甲基磺酰基)氧基]乙基}-4-硝基苄基甲磺酸酯

CAS 号: 199014-22-7

分子式: C₁₁H₁₅N₂O₈S₂

分子量: 353.369

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

2-{2-[(甲基磺酰基)氧基]乙基}-4-硝基苄基甲磺酸酯是一种有机磺酸酯类化合物,其分子结构中包含甲基磺酰基和硝基苯基团,赋予其较高的反应活性。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末,易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜(DMSO)和乙腈,但在水中溶解度较低。其化学稳定性较好,但在强酸或强碱条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为活性中间体或保护基团的前体,尤其适用于核苷酸和糖类化合物的修饰。其磺酸酯基团可作为良好的离去基团,参与亲核取代反应,因此在有机合成和药物化学中具有重要价值。此外,硝基苯基团的存在使其在光敏反应或标记实验中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于构建复杂分子骨架,特别是核苷酸类似物的合成。
- 药物研发: 作为中间体参与抗病毒或抗肿瘤药物的制备。
- 生物标记: 硝基苯基团可用于光敏标记或探针设计。
- 材料科学: 在功能高分子材料的合成中作为交联剂或修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在-20°C下避光保存,置于干燥环境中,避免与湿气接触。
- 使用建议: 使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作,避免暴露于强酸或强碱环境。溶解时建议使用无水溶剂,并严格控制反应温度。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告（COA）。
- 安全信息：该化合物对皮肤和眼睛有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照有机溶剂和有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。