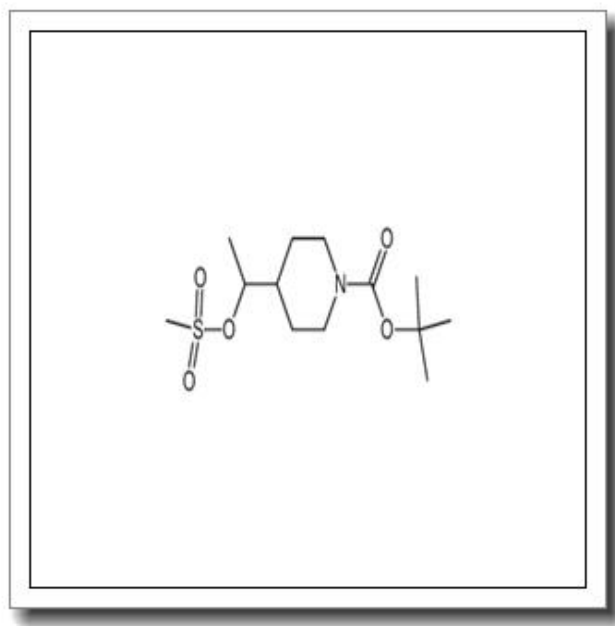


tert-butyl 4-(1- ((methylsulfonyl)oxy)ethyl)piperidine-1- carboxylate

tert-butyl 4-(1-((methylsulfonyl)oxy)ethyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-(1- ((methylsulfonyl)oxy)ethyl)piperidine- 1-carboxylate
中文名称	tert-butyl 4-(1- ((methylsulfonyl)oxy)ethyl)piperidine- 1-carboxylate
CAS 号	1032825-55-0
分子式	C13H25N05S
分子量	307.406
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 4-(1-((methylsulfonyl)oxy)ethyl)piperidine-1-carboxylate (CAS号: 1032825-55-0) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₃H₂₅N₀₅S, 分子量为 307.406。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构包含哌啶环、叔丁氧羰基 (Boc) 保护基以及甲磺酰氧乙基官能团, 具有良好的化学稳定性和反应活性。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值, 尤其作为中间体用于构建复杂分子结构。其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 而甲磺酰氧乙基官能团可作为良好的离去基团, 参与亲核取代反应。这些特性使其在合成生物活性分子 (如药物候选化合物) 时具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 4-(1-((methylsulfonyl)oxy)ethyl)piperidine-1-carboxylate 主要用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成哌啶类衍生物; 在药物设计中用于引入特定官能团; 作为手性合成的前体化合物。此外, 该化合物还可用于材料科学中的高分子改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如二甲基亚砷、甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行纯度验证, 确保批次间一致性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩

戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或相关领域专家。