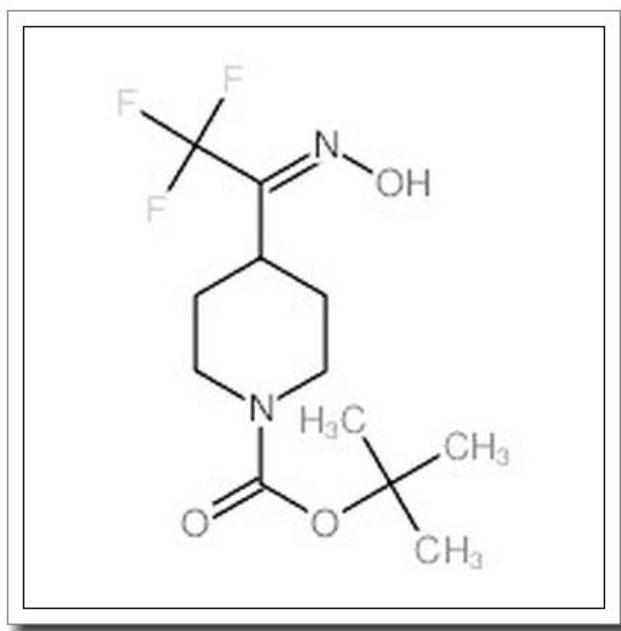


tert-Butyl 4-(2,2,2-Trifluoro-1-(hydroxyimino)-ethyl)piperidine-1-carboxylate

tert-Butyl 4-(2,2,2-Trifluoro-1-(hydroxyimino)-ethyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl 4-(2,2,2-Trifluoro-1-(hydroxyimino)-ethyl)piperidine-1-carboxylate
中文名称	tert-Butyl 4-(2,2,2-Trifluoro-1-(hydroxyimino)-ethyl)piperidine-1-carboxylate
CAS 号	1313739-03-5
分子式	C ₁₂ H ₁₉ F ₃ N ₂ O ₃
分子量	296.286
纯度	>96%

产品说明

产品名称: tert-Butyl 4-(2, 2, 2-Trifluoro-1-(hydroxyimino)-ethyl)piperidine-1-carboxylate

CAS 号: 1313739-03-5

分子式: C₁₂H₁₉F₃N₂O₃

分子量: 296.286

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，是一种含氟哌啶衍生物，具有独特的化学结构。其分子结构中包含叔丁氧羰基（Boc）保护基团、三氟甲基以及羟亚胺基团，赋予其良好的稳定性和反应活性。该化合物易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯，微溶于水。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件，建议在使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类化合物的衍生物，本品在生物化学领域具有重要价值。其结构中的 Boc 保护基团可用于多肽合成中的氨基保护，而三氟甲基的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性。羟亚胺基团则为后续衍生化反应（如还原、缩合）提供了关键位点，使其成为药物中间体设计中的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成含氟生物碱类化合物的重要前体，尤其适用于抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的开发。在材料科学中，可用于制备含氟高分子材料的单体。具体实验用途包括：作为手性催化剂配体、参与多步反应的中间体，或用于构建杂环化合物库。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气手套箱）中操作，若需溶

解推荐使用无水级溶剂。实验人员应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中处理本品。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，批次间提供 COA 分析报告。其潜在危害包括皮肤刺激性和呼吸道敏感性，安全数据表（SDS）中已标注 GHS 分类：H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为危险化学品处置。建议实验前查阅相关文献（如 *Org. Lett.* 2015, 17, 1236）以优化反应条件。