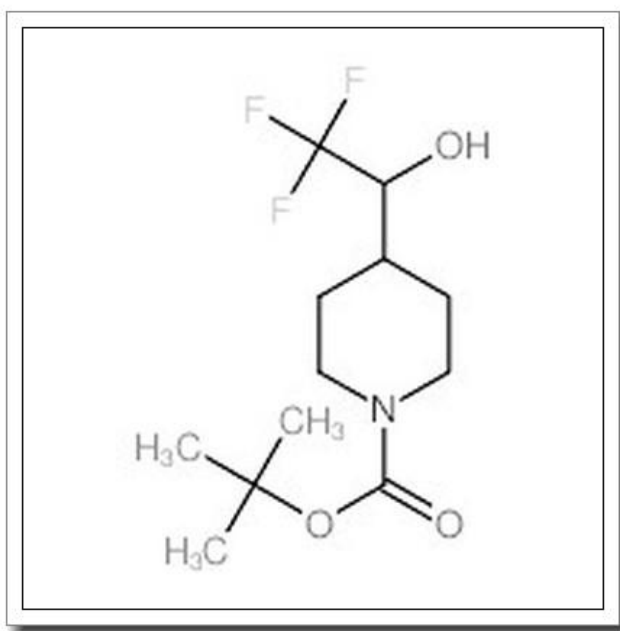


tert-Butyl 4-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl)piperidine-1-carboxylate

tert-Butyl 4-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl 4-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl)piperidine-1-carboxylate
中文名称	tert-Butyl 4-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl)piperidine-1-carboxylate
CAS 号	184042-83-9
分子式	C ₁₂ H ₂₀ F ₃ N ₁ O ₃
分子量	283.287
纯度	>96%

产品说明

产品名称: tert-Butyl 4-(2,2,2-trifluoro-1-hydroxyethyl)piperidine-1-carboxylate

CAS 号: 184042-83-9

分子式: C₁₂H₂₀F₃N₃O₃

分子量: 283.287

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶或粉末，是一种含氟哌啶衍生物，具有叔丁氧羰基（Boc）保护基团和 1-三氟甲基乙醇结构。其分子结构中包含哌啶环、羟基和三氟甲基，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类化合物的衍生物，本品在药物化学和有机合成中具有重要价值。其 Boc 保护基团可选择性脱除，用于构建复杂分子骨架。三氟甲基和羟基的引入增强了化合物的亲脂性和生物活性，使其成为合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发领域，具体用途包括：

- 作为关键中间体用于合成含哌啶结构的活性药物分子
- 用于构建三氟甲基化生物活性化合物，提高代谢稳定性
- 在不对称合成中作为手性砌块，参与碳-碳键形成反应
- 应用于放射性标记化合物的前体合成

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存建议充氮保护。

使用建议:

- 使用前需恢复至室温并充分干燥
- 在惰性气体保护下进行敏感反应
- 避免与强酸、强碱或还原剂直接接触

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 测定纯度>96%, 并提供完整的分析证书 (COA)。

安全信息:

- 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗
- 化学品废弃物应按照当地法规处理
- 安全数据表 (MSDS) 可应要求提供

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或诊断用途。使用者应具备专业化学知识并在适当条件下操作。