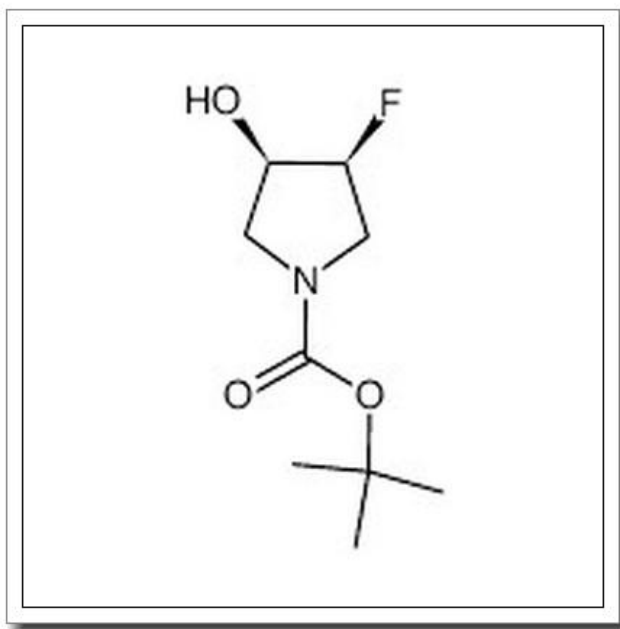


Cis-Tert-Butyl 3-Fluoro-4-Hydroxypyrrolidine-1-Carboxylate

Cis-Tert-Butyl 3-Fluoro-4-Hydroxypyrrolidine-1-Carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cis-Tert-Butyl 3-Fluoro-4-Hydroxypyrrolidine-1-Carboxylate
中文名称	Cis-Tert-Butyl 3-Fluoro-4-Hydroxypyrrolidine-1-Carboxylate
CAS 号	1174020-48-4
分子式	C ₉ H ₁₆ FN ₃
分子量	205. 227
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Cis-Tert-Butyl 3-Fluoro-4-Hydroxypyrrolidine-1-Carboxylate (CAS 号: 1174020-48-4) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₉H₁₆FN₃O₃, 分子量为 205.227。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度超过 96%, 具有明确的立体构型 (顺式结构)。其化学结构中包含氟原子和羟基官能团, 赋予其独特的反应活性, 同时叔丁氧羰基 (Boc) 保护基增强了其在合成中的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷衍生物, 该化合物在生物化学和药物化学中具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和代谢稳定性, 而羟基的存在为后续衍生化提供了关键位点。Boc 保护基使其在肽类或小分子合成中可作为中间体, 广泛应用于蛋白酶抑制剂、受体配体及生物活性分子的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物设计中, 它是合成抗病毒、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要砌块。例如, 可作为 HIV 蛋白酶抑制剂或激酶抑制剂的中间体。此外, 在不对称催化反应和手性合成中, 其刚性结构有助于立体选择性控制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿或降解。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱严格检测, 确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作应在通风橱中进行。若接触皮肤, 立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。提供 MSDS（材料安全数据表）以供进一步参考。