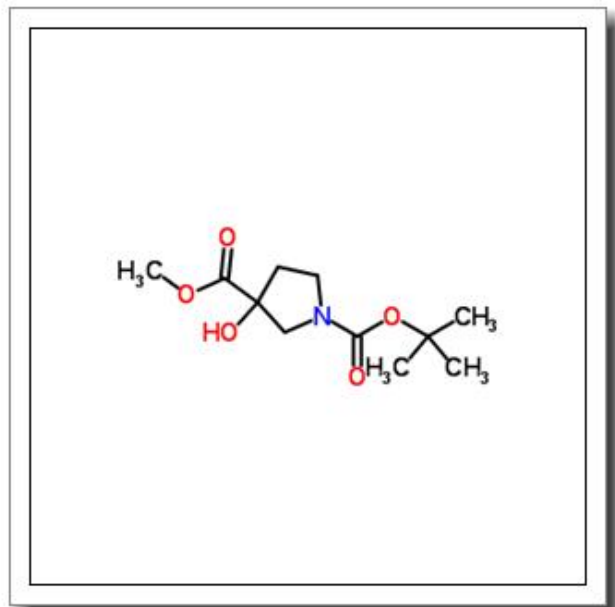


3-羟基-1,3-吡咯烷二羧酸-1-(1,1-二甲基乙基)-3-甲酯

1-O-tert-butyl 3-O-methyl 3-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-tert-butyl 3-O-methyl 3-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate
中文名称	3-羟基-1,3-吡咯烷二羧酸-1-(1,1-二甲基乙基)-3-甲酯
CAS 号	942190-61-6
分子式	C ₁₁ H ₁₉ N ₁ O ₅
分子量	245.272
纯度	≥96%

产品说明

1-0-tert-butyl 3-0-methyl 3-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-0-tert-butyl 3-0-methyl 3-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate, 中文名称为 3-羟基-1,3-吡咯烷二羧酸-1-(1,1-二甲基乙基)-3-甲酯, CAS 号为 942190-61-6。其分子式为 C₁₁H₁₉N₀₅, 分子量为 245.272, 纯度 ≥96%。该化合物为吡咯烷衍生物, 结构中同时包含羟基和双羧酸酯基团, 具有明确的立体构型和良好的化学稳定性, 常温下呈白色至类白色结晶或粉末状。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类化合物, 该产品在有机合成中可作为关键手性砌块, 其羟基和酯基官能团为后续修饰提供活性位点。在药物化学领域, 吡咯烷结构广泛存在于生物活性分子中, 例如蛋白酶抑制剂和神经递质调节剂。该化合物的高纯度特性 (≥96%) 确保了其在精密合成中的反应效率与产物一致性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 1) 医药中间体: 用于合成具有药理活性的吡咯烷类化合物, 如抗病毒药物或中枢神经系统药物。
- 2) 不对称催化: 作为手性助剂或配体参与不对称合成反应。
- 3) 科研试剂: 在有机方法学研究中用于构建复杂杂环体系。具体应用中需注意其酯基在强酸/碱性条件下的水解敏感性。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 温度控制在 2-8° C, 长期储存需充入氮气保护。开封后建议分装使用以避免吸湿。

使用建议: 实验前需恢复至室温, 称量时避免与金属器具直接接触。溶解性测试表明其在常见有机溶剂 (如 DCM、THF) 中具有良好的溶解性, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 测定纯度 $\geq 96\%$ ，批次间提供 COA（质量分析证书），包含水分、残留溶剂等关键参数。

安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地有机废物处置法规，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进行验证。）