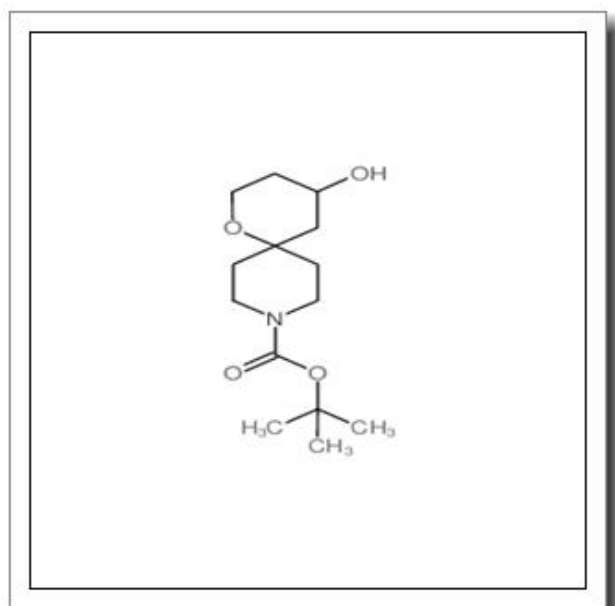


tert-Butyl 4-hydroxy-1-oxa-9-azaspiro-[5.5]undecane-9-carboxylate

tert-Butyl 4-hydroxy-1-oxa-9-azaspiro-[5.5]undecane-9-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl 4-hydroxy-1-oxa-9-azaspiro-[5.5]undecane-9-carboxylate
中文名称	tert-Butyl 4-hydroxy-1-oxa-9-azaspiro-[5.5]undecane-9-carboxylate
CAS 号	374796-29-9
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₁ O ₄
分子量	271.353
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-Butyl 4-hydroxy-1-oxa-9-azaspiro-[5.5]undecane-9-carboxylate (CAS号: 374796-29-9) 是一种具有螺环结构的有机化合物, 分子式为 C₁₄H₂₅N₁O₄, 分子量为 271.353。该化合物由叔丁氧羰基 (Boc) 保护的羟基螺环胺结构组成, 兼具羟基和氨基的活性位点, 化学性质稳定, 纯度通常 ≥96%。其独特的螺环骨架和多功能基团使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为螺环胺类衍生物, 其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 释放出游离胺基, 便于进一步官能团化。羟基的存在提供了额外的修饰位点, 可用于酯化、醚化等反应。这类结构常见于生物活性分子的合成中, 尤其是作为药物中间体或天然产物类似物的构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成具有神经活性或抗菌活性的螺环化合物。
- 有机合成: 用于构建复杂杂环体系, 如吗啡烷类或哌啶衍生物。
- 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 2-8°C、干燥、避光的环境中, 密封保存以避免吸湿和氧化。
- 使用前需恢复至室温, 防止冷凝水引入。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以延长稳定性。
- 溶解性测试显示易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认, 批号关联的质检报告可提供详细数据。
- 安全提示: 穿戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触, 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, 不可直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用领域。具体应用前请查阅相关文献或进行安全评估。