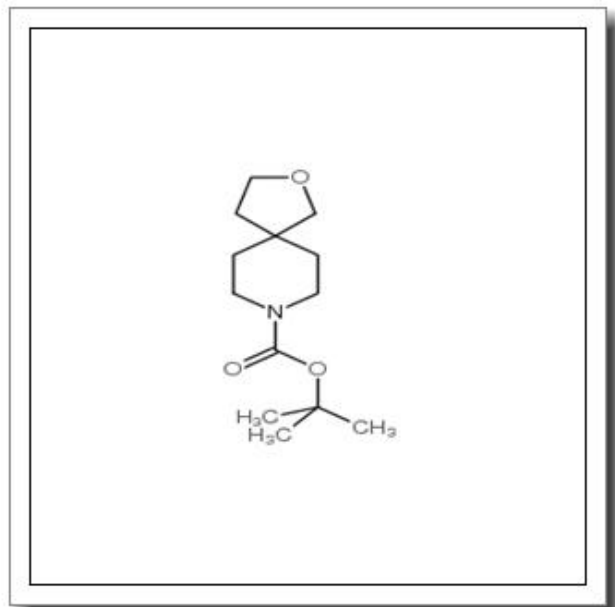


2-噁唑-8-氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸-1,1-二甲基乙酯

tert-butyl 2-oxa-8-azaspiro[4.5]decane-8-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 2-oxa-8-azaspiro[4.5]decane-8-carboxylate
中文名称	2-噁唑-8-氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸-1,1-二甲基乙酯
CAS 号	374794-96-4
分子式	C ₁₃ H ₂₃ N ₃ O ₃
分子量	241.327
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 2-噁唑-8-氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸-1,1-二甲基乙酯 (tert-butyl 2-oxa-8-azaspiro[4.5]decane-8-carboxylate)

CAS 号: 374794-96-4

分子式: C₁₃H₂₃N₃O₃

分子量: 241.327

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, 是一种含氮杂环化合物, 具有独特的螺环结构。其化学结构中包含噁唑环和氮杂螺[4.5]癸烷骨架, 并带有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团。该化合物在有机溶剂 (如二氯甲烷、甲醇、乙腈) 中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。其分子量为 241.327, 纯度标准为 ≥96%, 可通过 HPLC 或 NMR 验证。

2. 生物化学功能与重要性

2-噁唑-8-氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸-1,1-二甲基乙酯是一种重要的医药中间体, 常用于多肽合成和药物分子设计中。其 Boc 保护基团在酸性条件下可选择性脱除, 为后续官能团修饰提供便利。此外, 其螺环结构赋予其特殊的空间位阻效应, 可用于构建具有特定构象的活性分子, 在抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为关键中间体用于合成具有生物活性的螺环类化合物。
- 多肽化学: 作为 Boc 保护氨基酸衍生物, 用于固相或液相多肽合成。
- 材料科学: 用于构建功能性高分子材料的单体或交联剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 条件下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 环境

中。开封后应避免反复冻融，并确保容器密封以防吸湿。使用前需恢复至室温，并在干燥环境下操作。建议佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中处理。

5. 质量控制与安全信息

本品经严格质量控制，符合 HPLC 和 NMR 检测标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起轻微刺激。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，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。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。