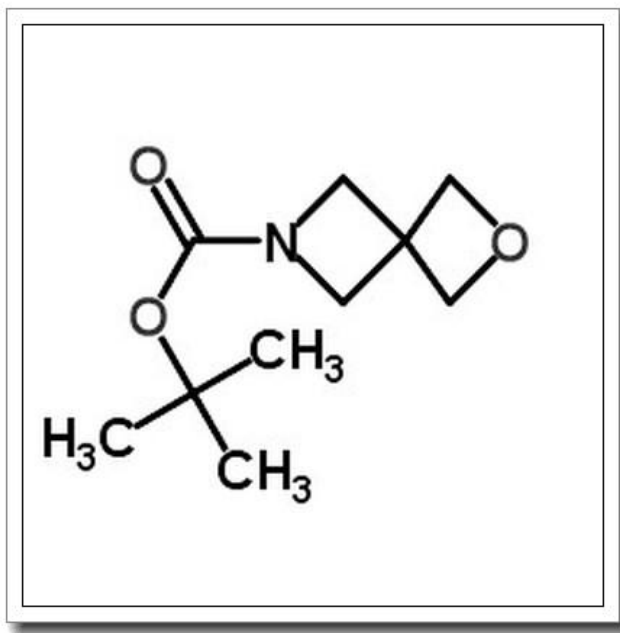


2-噁-6-氮杂螺[3.3]庚烷-6-羧酸叔丁酯

tert-Butyl 2-oxa-6-azaspiro[3.3]heptane-6-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl 2-oxa-6-azaspiro[3.3]heptane-6-carboxylate
中文名称	2-噁-6-氮杂螺[3.3]庚烷-6-羧酸叔丁酯
CAS 号	1263285-88-6
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₁ O ₃
分子量	199.247
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-噁-6-氮杂螺[3.3]庚烷-6-羧酸叔丁酯 (tert-Butyl 2-oxa-6-azaspiro[3.3]heptane-6-carboxylate) 是一种具有螺环结构的有机化合物, CAS 号为 1263285-88-6, 分子式为 C₁₀H₁₇N₃O₃, 分子量为 199.247。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为无色至淡黄色液体或固体。其结构中的螺环和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基赋予其独特的化学稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氮杂环衍生物, 在药物化学和生物化学中具有重要价值。其螺环结构能够增强分子的刚性和空间位阻, 常用于构建复杂分子骨架。Boc 保护基的引入使其在肽类和多步合成中表现出优异的稳定性, 可有效保护氨基免受副反应影响, 同时便于后续脱保护操作。

3. 主要应用领域与具体用途

2-噁-6-氮杂螺[3.3]庚烷-6-羧酸叔丁酯广泛应用于医药中间体、农药合成及材料科学领域。具体用途包括: 作为关键砌块用于小分子药物开发, 尤其是抗肿瘤和中枢神经系统药物的合成; 在不对称催化反应中作为手性配体或底物; 还可用于高分子材料的改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用前需恢复至室温并充分搅拌以确保均匀性。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 ≥96%。安全数据表明, 其具有一定的刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地环保法规, 不可直接排放至环境中。运输时需贴有化学品标签, 并避免与强氧化剂混放。