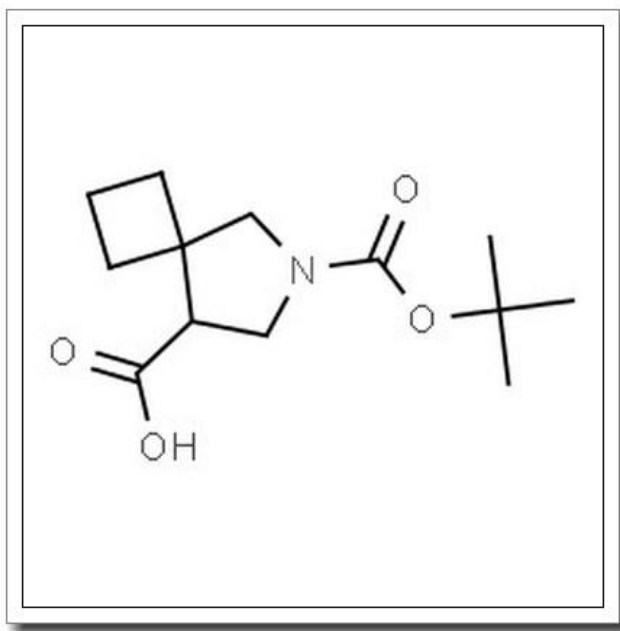


6-[(叔丁氧基)羰基]-6-氮杂螺[3.4]辛烷-8-羧酸

6-(tert-butoxycarbonyl)-6-azaspiro[3.4]octane-8-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(tert-butoxycarbonyl)-6-azaspiro[3.4]octane-8-carboxylic acid
中文名称	6-[(叔丁氧基)羰基]-6-氮杂螺[3.4]辛烷-8-羧酸
CAS 号	1314388-77-6
分子式	C ₁₃ H ₂₁ N ₁ O ₄
分子量	255.31
纯度	>96%

产品说明

6-[(叔丁氧基)羰基]-6-氮杂螺[3.4]辛烷-8-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-[(叔丁氧基)羰基]-6-氮杂螺[3.4]辛烷-8-羧酸 (CAS 号: 1314388-77-6) 是一种具有螺环结构的有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_{21}NO_4$, 分子量为 255.31。其结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和羧酸官能团, 纯度标准为 >96%。该化合物在常温下通常表现为白色至类白色固体, 具有较高的化学稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮螺环化合物, 该分子在药物化学和生物化学领域具有重要价值。Boc 保护基团可有效屏蔽氨基的活性, 便于后续选择性修饰; 羧酸基团则为进一步衍生化 (如酰胺化、酯化) 提供了关键位点。其独特的螺环结构能够增强分子刚性, 在药物设计中常用于优化药效团的空间构象, 提高靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成小分子抑制剂、蛋白酶体调节剂等, 尤其在抗肿瘤和神经系统药物开发中具有潜力。
- 肽类修饰: 通过羧酸基团与肽链偶联, 用于构建新型肽模拟物。
- 材料科学: 作为功能单体参与高分子材料的合成, 改善材料性能。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, MS 和 NMR 验证结构。安全注意事项包括:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛，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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案进一步优化条件。