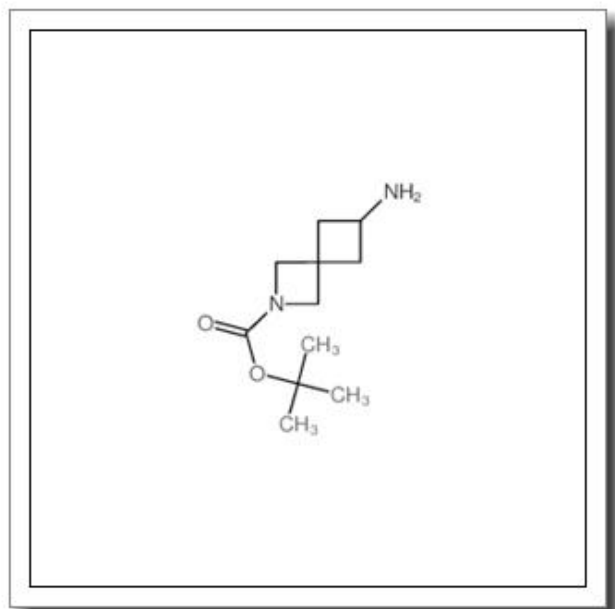


6-氨基-2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-羧酸叔丁酯

2-Boc-6-Amino-2-aza-spiro[3.3]heptane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Boc-6-Amino-2-aza-spiro[3.3]heptane
中文名称	6-氨基-2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-羧酸叔丁酯
CAS 号	1211586-09-2
分子式	C ₁₁ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	212.289
纯度	≥96%

产品说明

6-氨基-2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-羧酸叔丁酯 (2-Boc-6-Amino-2-aza-spiro[3.3]heptane) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 1211586-09-2, 分子式为 $C_{11}H_{20}N_2O_2$, 分子量为 212.289。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常 $\geq 96\%$, 具有独特的螺环结构和 Boc 保护基团, 在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于氮杂螺环类衍生物, 其结构中的螺[3.3]庚烷骨架赋予其良好的刚性和空间位阻效应, 而 Boc 保护基团则提供了氨基的保护功能, 使其在酸性条件下稳定, 便于后续脱保护反应。其分子量为 212.289, 熔点和沸点数据需参考具体实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

6-氨基-2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-羧酸叔丁酯是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在药物研发中用于构建含氮杂环结构。其螺环结构能够增强化合物的代谢稳定性和靶标结合能力, 因此在蛋白酶抑制剂、受体调节剂等药物设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域, 具体包括:

- 作为小分子药物研发中的核心片段, 用于构建抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物。
- 用于合成多肽模拟物或酶抑制剂, 改善药物的生物利用度。
- 在材料科学中, 可作为功能性单体制备高性能聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下密封保存, 避免光照和潮湿环境。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止 Boc 基团降解。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。具体毒理学数据建议参考 MSDS（材料安全数据表）。