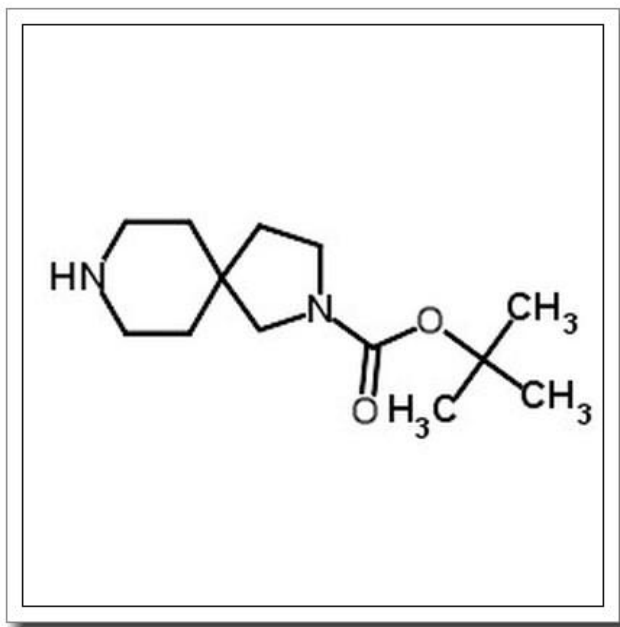


2-BOC-2,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷

tert-Butyl 2,8-diazaspiro[4.5]decane-2-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | <i>tert-Butyl 2,8-diazaspiro[4.5]decane-2-carboxylate</i> |
| 中文名称 | 2-BOC-2,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷 |
| CAS 号 | 336191-17-4 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₂₄ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 240.342 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: 2-BOC-2,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷 (tert-Butyl 2,8-diazaspiro[4.5]decane-2-carboxylate)

CAS 号: 336191-17-4

分子式: C₁₃H₂₄N₂O₂

分子量: 240.342

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

2-BOC-2,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷是一种有机化合物,属于螺环结构的氮杂环类衍生物。其分子结构中包含一个螺[4.5]癸烷骨架,并在2位引入BOC(叔丁氧羰基)保护基团。该化合物为白色至类白色固体,具有较高的化学稳定性,可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈,但在水中溶解度较低。BOC保护基的引入使其在合成过程中易于脱保护,适合作为中间体用于复杂分子的构建。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和有机合成中具有重要价值。其螺环结构和氮杂原子使其成为构建生物活性分子的关键骨架,尤其在神经递质类似物和酶抑制剂的开发中广泛应用。BOC保护基的存在可有效保护氨基官能团,避免其在多步反应中发生副反应,从而提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

2-BOC-2,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成具有中枢神经系统活性的化合物,如G蛋白偶联受体(GPCR)调节剂。
- 有机合成: 用于构建含氮杂环的复杂分子,如天然产物全合成或手性催化剂的设计。
- 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

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。储存温度应控制在 2-8° C，以延长稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强酸、强氧化剂接触。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，并在通风橱中进行操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用时应穿戴适当的防护装备，包括实验服、手套和护目镜。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品对环境可能有害，需按照实验室废弃物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。