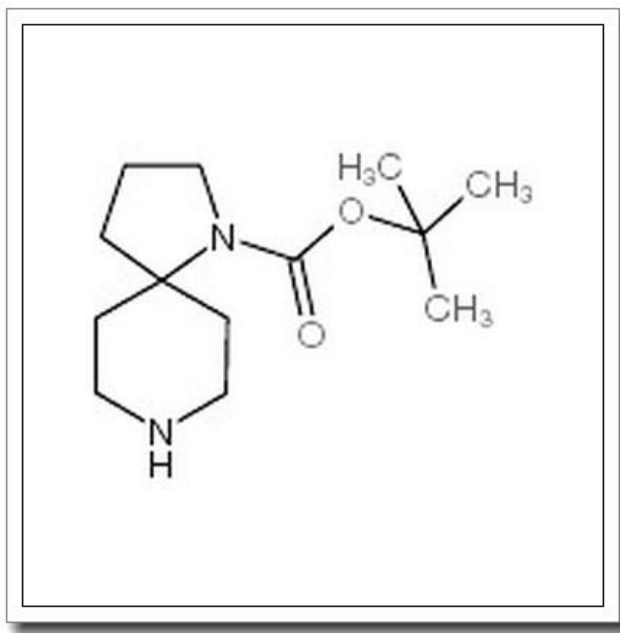


1,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷-1-羧酸叔丁酯

1-Boc-1,8-diaza-spiro[4.5]decane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-1,8-diaza-spiro[4.5]decane
中文名称	1,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	885279-92-5
分子式	C ₁₃ H ₂₄ N ₂ O ₂
分子量	240.342
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-1,8-diaza-spiro[4.5]decane (1,8-二氮杂-螺[4.5]癸烷-1-羧酸叔丁酯) 是一种具有螺环结构的有机化合物, CAS 号为 885279-92-5, 分子式为 $C_{13}H_{24}N_2O_2$, 分子量为 240.342。该化合物以叔丁氧羰基 (Boc) 保护基修饰, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色固体或粉末。其独特的螺环结构和双氮原子特性使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氮杂环衍生物, 可通过 Boc 基团的脱保护反应释放活性氨基, 进一步参与酰胺化、烷基化等反应。其螺环结构能增强分子刚性, 常用于构建药物分子中的核心骨架, 尤其在神经递质调节剂和酶抑制剂的设计中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Boc-1,8-diaza-spiro[4.5]decane 广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成抗抑郁、抗焦虑等中枢神经系统药物。
- 用于构建多靶点激酶抑制剂或 GPCR (G 蛋白偶联受体) 配体。
- 在不对称催化反应中作为手性配体的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 避免与强酸、强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止 Boc 基团水解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 建议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, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需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。
- 废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物通道处置。