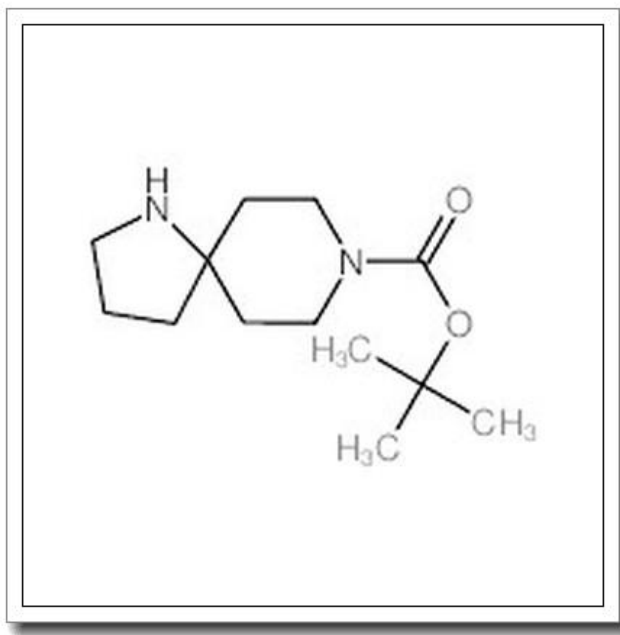


# 8-Boc-1,8-二氮杂螺[4.5]癸烷

*tert-butyl 1,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 1,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate
中文名称	8-Boc-1,8-二氮杂螺[4.5]癸烷
CAS 号	937729-06-1
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	240.342
纯度	>96%

## 产品说明

### 8-Boc-1,8-二氮杂螺[4.5]癸烷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

8-Boc-1,8-二氮杂螺[4.5]癸烷（化学名称：tert-butyl 1,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate）是一种具有螺环结构的氮杂环化合物，CAS 号为 937729-06-1，分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 240.342。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团赋予其良好的稳定性，同时螺环骨架为其提供了独特的空间构型，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

作为氮杂螺环衍生物，该化合物在生物活性分子设计中常作为关键中间体。其螺环结构能够模拟天然产物的刚性构象，而 Boc 保护基团可在酸性条件下选择性脱除，便于后续官能团修饰。这类结构单元广泛用于构建具有中枢神经系统活性的药物分子，如神经递质调节剂或酶抑制剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

8-Boc-1,8-二氮杂螺[4.5]癸烷主要用于医药研发领域，具体包括：

1. 作为多靶点药物设计的核心骨架，用于合成抗抑郁、抗焦虑等精神类药物。
2. 在蛋白酶抑制剂开发中作为构象限制性模块，增强药物与靶点的结合特异性。
3. 用于不对称催化反应的手性配体合成，提升反应立体选择性。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气手套箱）中操作，避免接触强酸、强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性较差。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表

明其属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行无害化处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）