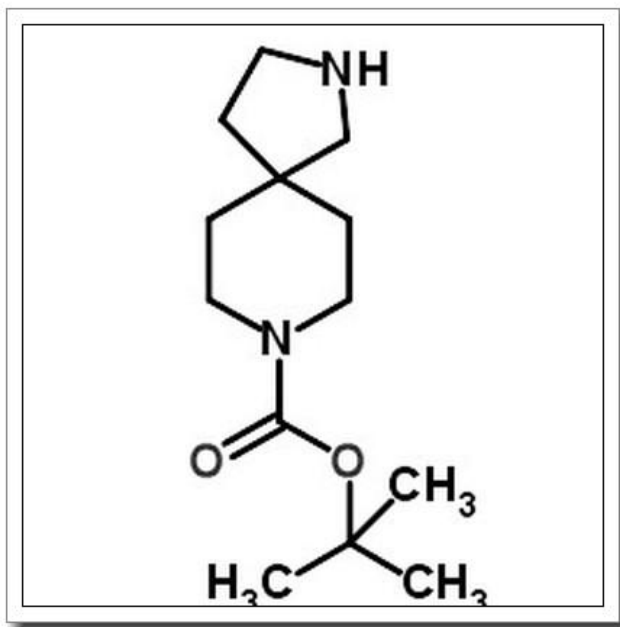


2,8-二氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸叔丁酯

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 2,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate
中文名称	2,8-二氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸叔丁酯
CAS 号	236406-39-6
分子式	C ₁₃ H ₂₄ N ₂ O ₂
分子量	240.342
纯度	>96%

产品说明

2,8-二氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,8-二氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸叔丁酯 (tert-butyl 2,8-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 236406-39-6, 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%, 常温下通常为白色至类白色固体或粉末, 具有良好的溶解性于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的医药中间体, 其螺环结构和 Boc 保护基赋予其独特的化学稳定性与反应活性。在有机合成中, Boc 基团可通过酸性条件选择性脱除, 从而暴露游离胺基, 进一步参与偶联、缩合等反应。其结构中的双氮原子中心使其成为构建复杂杂环化合物 (如药物分子骨架) 的关键模块。

3. 主要应用领域与具体用途

2,8-二氮杂螺[4.5]癸烷-8-羧酸叔丁酯广泛应用于药物研发领域, 特别是在小分子抑制剂、抗肿瘤药物及中枢神经系统药物的合成中。具体用途包括:

- 作为多靶点激酶抑制剂的合成前体
- 用于构建含螺环结构的生物活性分子
- 在肽类化合物修饰中作为胺基保护中间体

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度以 2-8°C 为宜, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水级有机溶剂, 并在反应前通过 TLC 或 HPLC 监测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂、强酸接触
- 可能引起皮肤或眼部刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物处理需符合当地化学品管理法规

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。