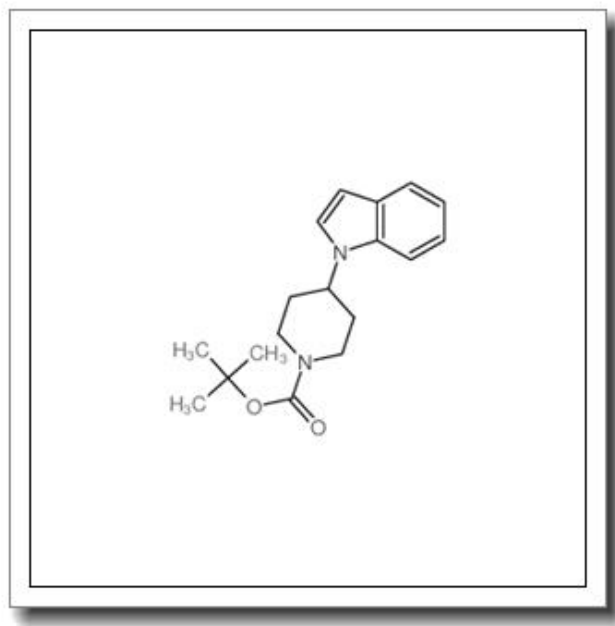


4-(吲哚-1-基)哌啶甲酸叔丁酯

4-(1H-Indol-1-yl)-1-Piperidinecarboxylic Acid Tert-Butyl Ester



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-(1H-Indol-1-yl)-1-Piperidinecarboxylic Acid Tert-Butyl Ester |
| 中文名称 | 4-(吲哚-1-基)哌啶甲酸叔丁酯 |
| CAS 号 | 170364-89-3 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₂₄ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 300.395 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

4-(1H-吲哚-1-基)哌啶甲酸叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(1H-Indol-1-yl)-1-Piperidinecarboxylic Acid Tert-Butyl Ester, 中文系统命名为 4-(吲哚-1-基)哌啶甲酸叔丁酯, CAS 登记号 170364-89-3。其分子式为 C₁₈H₂₄N₂O₂, 分子量 300.395, 是一种白色至类白色结晶性粉末, 常温下稳定。该化合物结合了吲哚环与哌啶甲酸酯结构, 叔丁酯基团赋予其良好的脂溶性和空间位阻效应, 纯度标准 ≥96% (HPLC 测定)。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类衍生物, 该分子可通过其哌啶氮原子参与配体-受体相互作用, 在药物化学中常作为中间体用于构建生物活性分子的核心骨架。其结构特征使其在调节酶活性或信号通路中具有潜在应用价值, 尤其在神经递质类似物和激酶抑制剂的合成中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域:

- 3.1 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗抑郁及神经退行性疾病治疗药物的候选化合物。
- 3.2 在有机合成中用于构建含氮杂环体系, 特别是需要引入空间位阻基团的复杂分子。
- 3.3 可作为荧光标记物的前体, 利用其吲哚基团的发光特性。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于-20℃干燥避光环境, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作, 避免反复冻融。建议溶解于二甲基亚砜(DMSO)或二氯甲烷等有机溶剂, 工作浓度需通过预实验确定。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证结构, 批号相关质检报告可随货提供。安全操

作需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，符合当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。具体应用需结合实验方案调整参数。