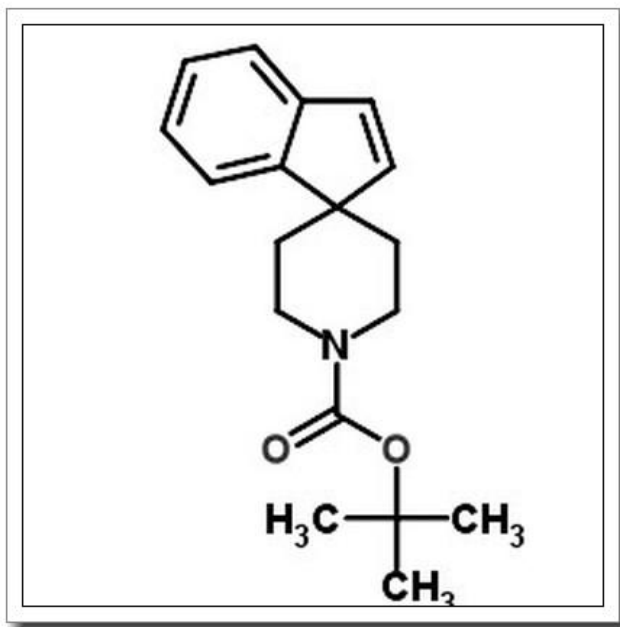


# 1H-螺[茛-1,4-哌啶]-1-羧酸叔丁酯

*tert-Butyl spiro[indene-1,4'-piperidine]-1'-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl spiro[indene-1,4'-piperidine]-1'-carboxylate
中文名称	1H-螺[茛-1,4-哌啶]-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	137419-24-0
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>23</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	285.381
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为 1H-螺[茛-1,4-哌啶]-1-羧酸叔丁酯 (tert-Butyl spiro[indene-1,4'-piperidine]-1'-carboxylate), CAS 号 137419-24-0, 分子式 C<sub>18</sub>H<sub>23</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 285.381, 是一种高纯度 (>96%) 的有机化合物。其结构特征为螺环体系, 包含茛环与哌啶环的稠合结构, 叔丁氧羰基 (Boc) 作为保护基团赋予其良好的化学稳定性。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯, 微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物, 该化合物在药物化学中具有重要价值。其螺环结构可增强分子刚性, Boc 基团在合成中可作为氨基的保护基, 广泛应用于多肽合成及小分子药物开发。此外, 该结构单元常见于神经递质调节剂、GPCR 靶向药物及酶抑制剂的中间体, 对构建复杂生物活性分子至关重要。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域, 具体包括:

- 作为关键中间体用于合成抗抑郁、镇痛或抗精神病药物。
- 在 PROTAC (蛋白降解靶向嵌合体) 技术中用于连接配体的构建。
- 作为手性催化剂或配体的前体, 参与不对称合成反应。

实验室研究中需根据具体反应条件脱除 Boc 保护基, 以释放活性氨基进一步修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 -20° C 至 4° C 长期保存, 短期使用可置于干燥室温环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以避免降解。使用前需恢复至室温并充分干燥, 称量时避免接触湿气。建议在通风橱中操作, 佩戴防护手套及护目镜。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其急性毒性

较低（LD50 未明确），但仍可能引起皮肤或眼部刺激。使用后需彻底清洗接触部位，废弃物按危险化学品规范处置。安全术语提示：避免吸入粉尘，远离火源及强氧化剂。详细毒理学数据请参阅产品 MSDS。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前建议进行小试验证。