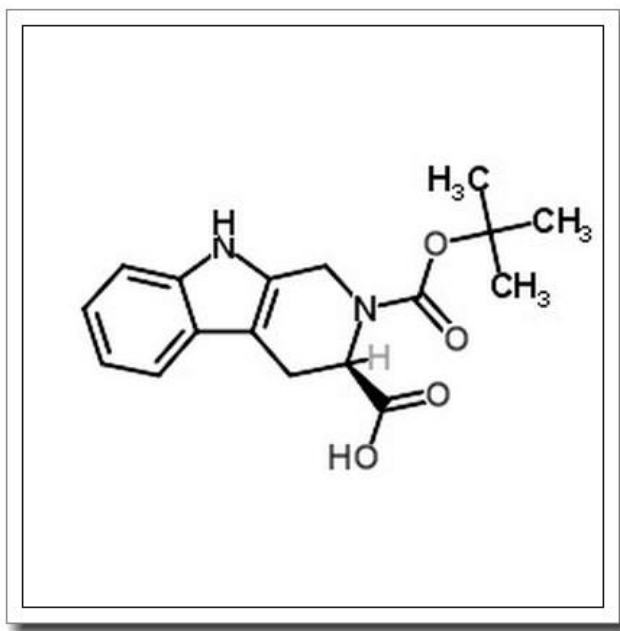


N-叔丁氧羰基-D-1,2,3,4-四氢-beta-咔啉-3-甲酸

Boc-D-1, 2, 3, 4-tetrahydro-norharman-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-1, 2, 3, 4-tetrahydro-norharman-3-carboxylic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-D-1, 2, 3, 4-四氢-beta-咔啉-3-甲酸
CAS 号	123910-26-9
分子式	C ₁₇ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	316.352
纯度	>96%

产品说明

产品名称: N-叔丁氧羰基-D-1, 2, 3, 4-四氢-beta-咪啉-3-甲酸 (Boc-D-1, 2, 3, 4-tetrahydro-norharman-3-carboxylic acid)

CAS 号: 123910-26-9

分子式: C₁₇H₂₀N₂O₄

分子量: 316.352

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末, 是一种具有手性中心的四氢-beta-咪啉衍生物, 其分子结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和羧酸官能团。该化合物在有机溶剂 (如二甲基亚砜、甲醇) 中具有较好的溶解性, 但在水中溶解度较低。其化学稳定性良好, 但在强酸或强碱条件下可能发生 Boc 基团脱保护反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为 beta-咪啉类生物碱的结构类似物, 本品在神经递质调控和酶抑制研究中具有潜在价值。其手性中心 (D-构型) 使其成为研究立体选择性生物活性的重要工具分子, 尤其在药物化学中可用于构建肽类或小分子抑制剂的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成具有中枢神经系统活性的候选药物, 如 5-羟色胺受体调节剂或单胺氧化酶抑制剂。
- 有机合成: 作为手性砌块应用于多肽模拟物或复杂杂环化合物的不对称合成。
- 生化研究: 作为荧光探针或酶底物的前体, 用于研究蛋白质-小分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并短暂离心。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行称量操作, 以降低吸湿风险。溶解时优先选用无水 DMSO 或乙醇。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度>96%，质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构一致性。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。具体实验方案需根据实际研究需求优化。