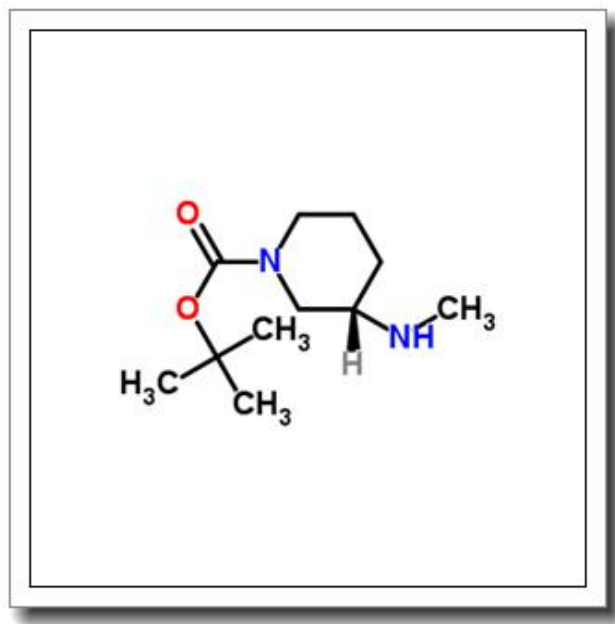


1-N-BOC-3-(S)-甲氨基哌啶

(S)-tert-Butyl 3-(methylamino)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-Butyl 3-(methylamino)piperidine-1-carboxylate
中文名称	1-N-BOC-3-(S)-甲氨基哌啶
CAS 号	912368-73-1
分子式	C ₁₁ H ₂₂ N ₂ O ₂
分子量	214.305
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-tert-Butyl 3-(methylamino)piperidine-1-carboxylate, 中文名称为 1-N-BOC-3-(S)-甲氨基哌啶, CAS 号为 912368-73-1, 是一种重要的哌啶类衍生物。其分子式为 C₁₁H₂₂N₂O₂, 分子量为 214.305, 纯度通常 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 具有 BOC 保护基团和手性中心 (S 构型), 在有机合成中表现出良好的稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类中间体, 在药物化学和生物化学中具有重要价值。其结构中的 BOC 保护基可选择性脱除, 而 (S)-构型的甲氨基哌啶骨架是多种生物活性分子的关键结构单元。它常用于构建手性药物分子, 尤其在神经递质调节剂、酶抑制剂和受体配体的合成中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

1-N-BOC-3-(S)-甲氨基哌啶广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于抗抑郁、抗精神病及镇痛类药物的合成。
- 用于制备 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 靶向化合物的中间体。
- 在不对称合成中作为催化剂或配体的前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强酸、强氧化剂接触。溶解性测试表明, 其易溶于有机溶剂 (如 DCM、DMF), 建议在通风橱中配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献及实际需求设计。