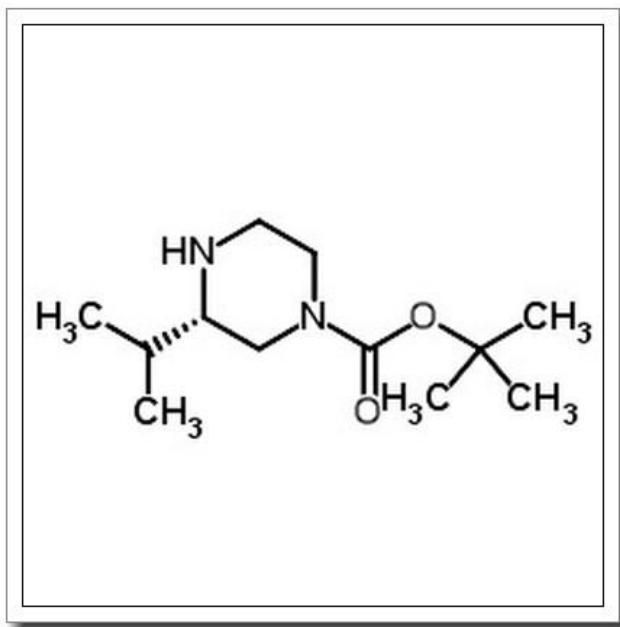


(S)-1-叔丁氧羰基-3-异丙基哌嗪

(S)-1-Boc-3-Isopropylpiperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-1-Boc-3-Isopropylpiperazine
中文名称	(S)-1-叔丁氧羰基-3-异丙基哌嗪
CAS 号	475272-54-9
分子式	C ₁₂ H ₂₄ N ₂ O ₂
分子量	228.331
纯度	>96%

产品说明

(S)-1-叔丁氧羰基-3-异丙基哌嗪产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-1-Boc-3-Isopropylpiperazine (CAS 号: 475272-54-9) 是一种手性哌嗪衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{24}N_2O_2$, 分子量为 228.331。该化合物以 (S)-构型存在, 结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和异丙基取代基, 纯度通常高于 96%。其化学性质稳定, 在有机合成中作为重要的中间体, 尤其在不对称合成和药物化学领域具有广泛应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类化合物, (S)-1-Boc-3-异丙基哌嗪在生物活性分子构建中扮演关键角色。哌嗪环是许多药物分子的核心结构, 具有调节生物活性和增强药物代谢稳定性的功能。Boc 保护基的引入可提高化合物的溶解性和反应选择性, 使其在复杂分子合成中更具优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要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, 用于合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物。
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体, 参与 C-C 键或 C-N 键的形成。
- 用于制备高附加值杂环化合物, 如哌嗪类生物碱或抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长产品稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触湿气或强酸强碱。开封后应尽快使用, 剩余部分需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。