

(S)-1-Boc-2-Ethylpiperazine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-1-Boc-2-Ethylpiperazine
产品目录号	
CAS 号	325145-35-5
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)-1-Boc-2-乙基哌嗪（化学名称：(S)-1-Boc-2-Ethylpiperazine）是一种高纯度有机化合物，CAS 号为 325145-35-5，分子式为 C₁₁H₂₂N₂O₂，分子量为 214.305。该化合物属于哌嗪类衍生物，具有手性中心，其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团增强了其在合成反应中的稳定性。产品纯度超过 96%，外观通常为白色至类白色结晶或粉末，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-1-Boc-2-乙基哌嗪是药物化学和有机合成中的重要中间体，尤其在手性药物开发中具有显著价值。其哌嗪骨架和乙基侧链的引入可调节化合物的脂溶性和空间位阻，而 Boc 保护基团便于后续脱保护以构建更复杂的分子结构。该化合物常用于合成具有生物活性的分子，如抗抑郁剂、抗肿瘤药物和神经调节剂，因其立体选择性对药效具有关键影响。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括：作为手性砌块用于不对称合成；参与多肽类药物的结构修饰；作为催化剂或配体用于过渡金属催化反应。在抗感染药物和中枢神经系统药物研发中，其衍生物常作为核心结构单元。此外，它还可用于材料科学中功能性聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用干燥的极性有机溶剂，并避免与强酸、强氧化剂接触以防止 Boc 基团脱落。

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%，且光学纯度符合标准。安全数

据表（SDS）显示其为刺激性物质，可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时应遵循 GHS 标准。废弃物需按危险化学品规范处置。运输分类为非危险品，但需避免高温和剧烈震动。

（注：实际使用时请以最新版 COA 和 SDS 为准。）