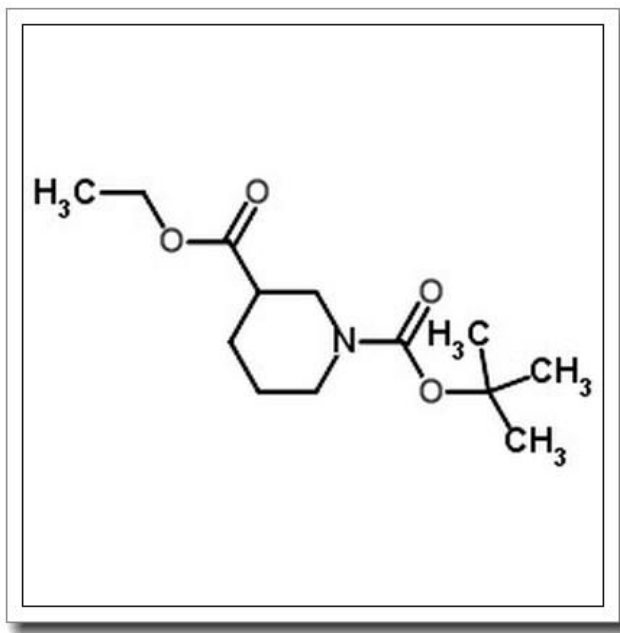


(S)-N-Boc-哌啶-3-甲酸乙酯

1-O-tert-butyl 3-O-ethyl (3S)-piperidine-1,3-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-tert-butyl 3-O-ethyl (3S)-piperidine-1,3-dicarboxylate
中文名称	(S)-N-Boc-哌啶-3-甲酸乙酯
CAS 号	191599-51-6
分子式	C ₁₃ H ₂₃ N ₀₄
分子量	257.326
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-N-Boc-哌啶-3-甲酸乙酯（化学名称：1-O-tert-butyl 3-O-ethyl (3S)-piperidine-1,3-dicarboxylate）是一种手性哌啶衍生物，CAS 号为 191599-51-6，分子式为 C₁₃H₂₃N₂O₄，分子量为 257.326。该化合物以(S)-构型存在，纯度高于96%，外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其结构中含有 Boc（叔丁氧羰基）保护基和乙酯基团，具有良好的化学稳定性和溶解性，适用于有机合成中的进一步修饰与转化。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-N-Boc-哌啶-3-甲酸乙酯是合成手性药物和生物活性分子的重要中间体。哌啶环结构广泛存在于天然产物和药物分子中，如抗肿瘤、抗病毒及神经系统药物。Boc 保护基的存在使其在肽类合成和杂环化合物构建中具有选择性脱保护的优势，为多步合成提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和精细化工领域，具体用途包括：

- 作为手性砌块用于不对称合成，构建哌啶类生物碱或药物分子。
- 用于制备蛋白酶抑制剂、受体拮抗剂等活性化合物的关键中间体。
- 在催化剂配体或手性助剂的合成中发挥重要作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 2-8° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于有机溶剂（如二氯甲烷、THF），可根据反应需求选择合适的溶剂体系。

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%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。