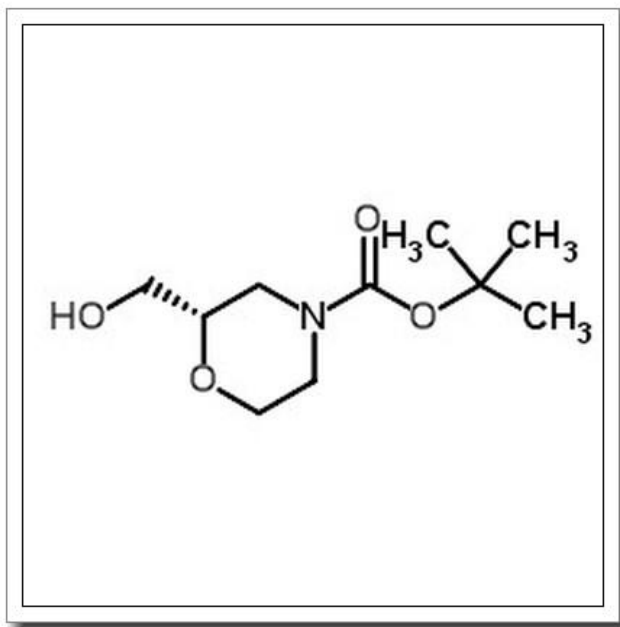


(S)-N-Boc-2-羟甲基吗啉

tert-butyl (2S)-2-(hydroxymethyl)morpholine-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2S)-2-(hydroxymethyl)morpholine-4-carboxylate</i>
中文名称	(S)-N-Boc-2-羟甲基吗啉
CAS 号	135065-76-8
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₁ O ₄
分子量	217.262
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-N-Boc-2-羟甲基吗啉（化学名称：tert-butyl (2S)-2-(hydroxymethyl)morpholine-4-carboxylate）是一种手性吗啉衍生物，CAS 号为 135065-76-8，分子式为 C₁₀H₁₉N₀₄，分子量为 217.262。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基和羟甲基官能团使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该产品具有良好的溶解性，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-N-Boc-2-羟甲基吗啉是一种重要的手性砌块，广泛应用于不对称合成和药物中间体制备。其吗啉环结构在药物设计中常用于调节分子的亲脂性和氢键形成能力，而 Boc 保护基则提供了在酸性条件下可选择性脱保护的灵活性。该化合物的手性中心（S 构型）使其在合成手性药物或生物活性分子时能够控制立体选择性，从而影响最终产物的药理活性和代谢稳定性。

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，具体用途包括但不限于：作为手性配体或催化剂参与不对称合成；作为关键中间体用于抗病毒药物、抗癌药物及中枢神经系统药物的合成；在肽类化合物修饰中引入吗啉结构以改善其生物利用度。此外，它还可用于材料科学中功能化聚合物的制备。

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。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分干燥，以防吸湿影响反应效率。在实验操作中建议佩戴防护手套和护目镜，并在通风良好的环境下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保纯度高于 96%。安全数据表

明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应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。

以上信息仅供参考, 具体实验条件需根据实际需求优化。如需进一步技术支持, 请联系专业技术人员。