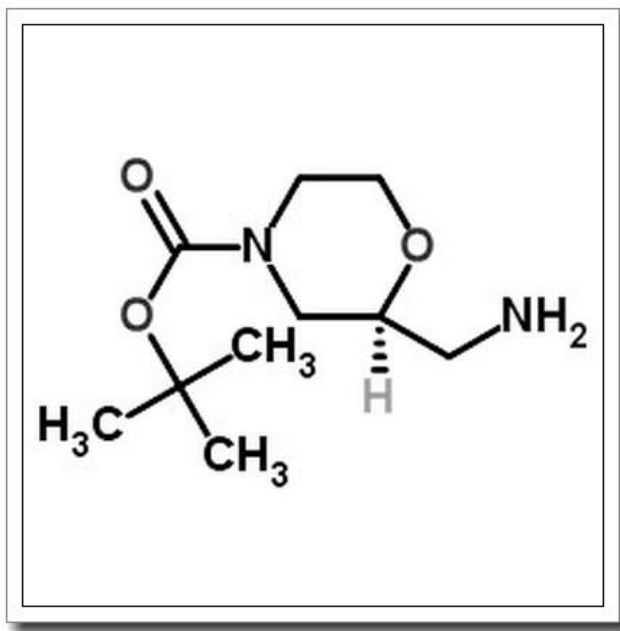


(S)-N-Boc-2-氨基吗啉

(S)-Tert-butyl 2-(aminomethyl)morpholine-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-Tert-butyl 2-(aminomethyl)morpholine-4-carboxylate
中文名称	(S)-N-Boc-2-氨基吗啉
CAS 号	879403-42-6
分子式	C ₁₀ H ₂₀ N ₂ O ₃
分子量	216.277
纯度	>96%

产品说明

(S)-N-Boc-2-氨基吗啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(S)-N-Boc-2-氨基吗啉（化学名称：(S)-Tert-butyl 2-(aminomethyl)morpholine-4-carboxylate）是一种手性吗啉衍生物，CAS 号为 879403-42-6，分子式 $C_{10}H_{20}N_2O_3$ ，分子量 216.277。该化合物以(S)-构型为特征，纯度高于 96%，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团赋予其良好的稳定性，同时氨基侧链提供了进一步功能化修饰的活性位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为吗啉类化合物的关键中间体，(S)-N-Boc-2-氨基吗啉在药物化学和生物偶联领域具有重要价值。其手性中心使其能够参与立体选择性合成，常用于构建具有特定生物活性的分子骨架。Boc 保护基可在酸性条件下脱除，便于后续氨基的定向修饰，因此在多肽合成、蛋白酶抑制剂开发及小分子药物设计中广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为抗病毒药物、抗癌剂及中枢神经系统药物合成的中间体。
- 不对称合成：用于手性催化剂或配体的制备，优化反应立体选择性。
- 生物标记：通过氨基与荧光基团或生物素等试剂偶联，用于探针或诊断试剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存，避免与强酸、强氧化剂接触。使用前需平衡至室温以防止吸湿。溶解性测试表明，其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较低。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明，其急性毒性

较低，但仍可能引起皮肤或眼部刺激。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规。

注：本说明仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体应用需进一步实验验证。