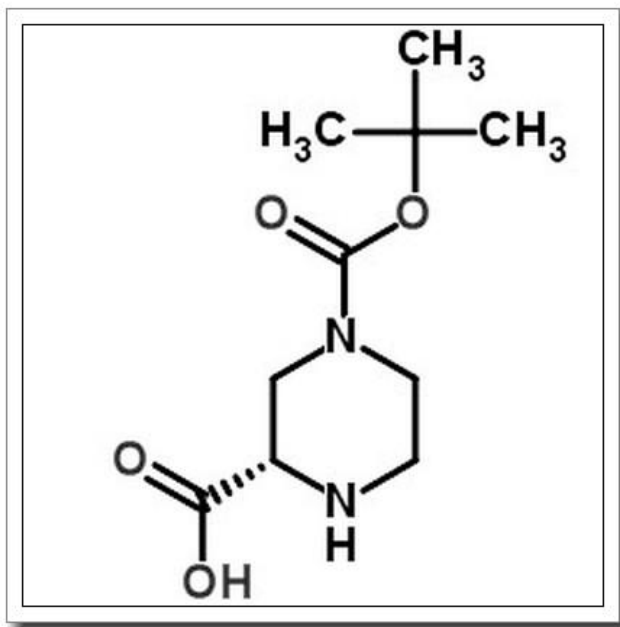


(S)-4-N-Boc-哌嗪-2-甲酸

(2S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazine-2-carboxylic acid
中文名称	(S)-4-N-Boc-哌嗪-2-甲酸
CAS 号	848482-93-9
分子式	C ₁₀ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	230.261
纯度	>96%

产品说明

(S)-4-N-Boc-哌嗪-2-甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-4-N-Boc-哌嗪-2-甲酸（化学名称：(2S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazine-2-carboxylic acid）是一种手性哌嗪衍生物，CAS 号为 848482-93-9，分子式为 C₁₀H₁₈N₂O₄，分子量为 230.261。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护和羧酸官能团使其成为有机合成中重要的中间体，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

(S)-4-N-Boc-哌嗪-2-甲酸是哌嗪环结构的重要衍生物，哌嗪环广泛存在于生物活性分子中，如抗生素、抗肿瘤药物和中枢神经系统药物。该化合物的手性中心（S 构型）使其在立体选择性合成中具有独特价值，可用于构建具有特定生物活性的复杂分子。Boc 保护基的引入增强了其稳定性，便于后续脱保护反应和官能团转化。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域，具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成肽类化合物和药物中间体。
- 在抗肿瘤、抗感染和神经系统药物研发中作为关键原料。
- 用于构建含有哌嗪环的生物活性分子，如激酶抑制剂和受体调节剂。
- 在不对称催化反应中作为配体或手性辅助剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C，长期保存建议置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需在干燥条件下操作，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。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。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或临床诊断。