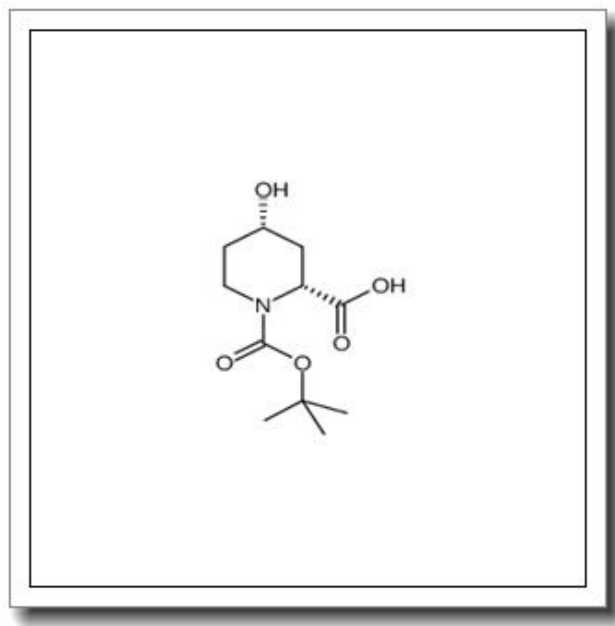


(2R,4S)-Boc-4-羟基哌啶-2-甲酸

(2r, 4s)-boc-4-hydroxypiperidine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2r, 4s)-boc-4-hydroxypiperidine-2-carboxylic acid
中文名称	(2R, 4S)-Boc-4-羟基哌啶-2-甲酸
CAS 号	917835-93-9
分子式	C ₁₁ H ₁₉ N ₀₅
分子量	245.272
纯度	≥96%

产品说明

(2R, 4S)-Boc-4-羟基哌啶-2-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(2R, 4S)-叔丁氧羰基-4-羟基哌啶-2-甲酸，是一种具有光学活性的哌啶衍生物。其分子式为 C₁₁H₁₉N₀₅，分子量 245.272，CAS 登记号为 917835-93-9。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%。该化合物含有 Boc 保护基团和羧酸官能团，在极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砷）中具有良好溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性哌啶骨架的重要构建单元，其结构中的羟基和羧基可参与多种衍生化反应，Boc 保护基则提供了在酸性条件下选择性脱保护的可能性。该分子在立体选择性合成中具有显著价值，尤其适用于构建含哌啶环的生物活性分子，如药物中间体或酶抑制剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发领域，主要用于以下方向：

- 作为关键手性合成子用于抗肿瘤、抗病毒药物的制备
- 用于蛋白酶抑制剂（如 HIV 蛋白酶抑制剂）的结构修饰
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体
- 神经科学领域 G 蛋白偶联受体（GPCR）相关化合物的合成

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥惰性气体（如氩气）环境下避光保存，有效期 24 个月。开封后需充氮密封保存。使用前需恢复至室温并避免吸湿。推荐在通风橱中操作，溶解时可适度加热（≤50° C）以加速溶解过程。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制，确保立体化学纯度和化学纯度。本品对

眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整。产品规格可能因批次略有差异，以实际质检报告为准。）