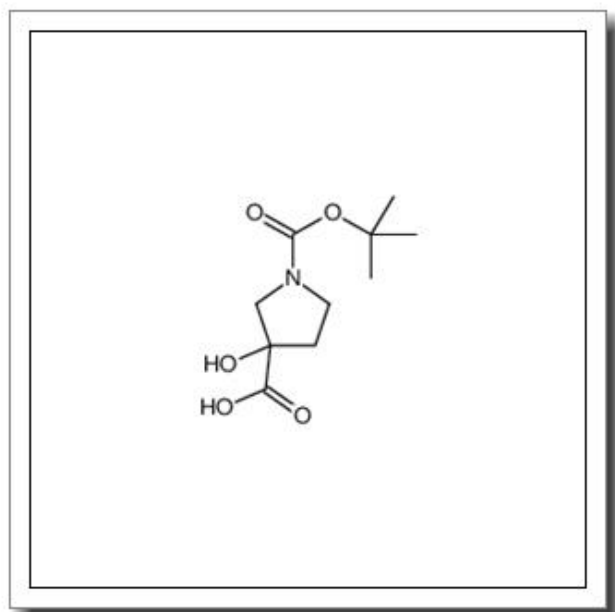


1-Boc-3-羟基吡咯烷-3-羧酸

3-hydroxy-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-hydroxy-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-3-carboxylic acid
中文名称	1-Boc-3-羟基吡咯烷-3-羧酸
CAS 号	1067239-08-0
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₁ O ₅
分子量	231.246
纯度	≥ 96%

产品说明

1-Boc-3-羟基吡咯烷-3-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-3-羟基吡咯烷-3-羧酸（化学名称：3-hydroxy-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-3-carboxylic acid）是一种重要的吡咯烷衍生物，分子式为 C₁₀H₁₇N₀₅，分子量为 231.246。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末，CAS 号为 1067239-08-0，纯度通常 ≥96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基和羧酸官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性，同时羟基的存在进一步扩展了其修饰潜力。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类化合物，1-Boc-3-羟基吡咯烷-3-羧酸是合成多种生物活性分子的关键中间体。吡咯烷结构广泛存在于天然产物和药物分子中，例如抗生素、抗病毒剂和酶抑制剂。该化合物的 Boc 保护基可选择性脱除，便于后续官能团化，而羧酸和羟基的共存使其成为手性合成和肽类修饰的理想构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中，它是合成蛋白酶抑制剂、抗肿瘤药物和神经递质调节剂的重要前体。此外，在材料科学中，可用于制备功能化高分子或配体。具体实验用途包括：作为手性辅助试剂、参与多肽固相合成、或用于构建杂环化合物库。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存，长期储存需充入惰性气体。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作，若需溶解推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂。因含羧酸基团，与强氧化剂或碱性物质接触可能发生剧烈反应，需严格隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度，符合实验室级标准。操作时需佩戴防护手套、

护目镜，并在通风橱中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。安全数据表（SDS）包含详细毒理学信息，显示其对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，建议遵循 GHS 分类的预防措施。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件验证。）