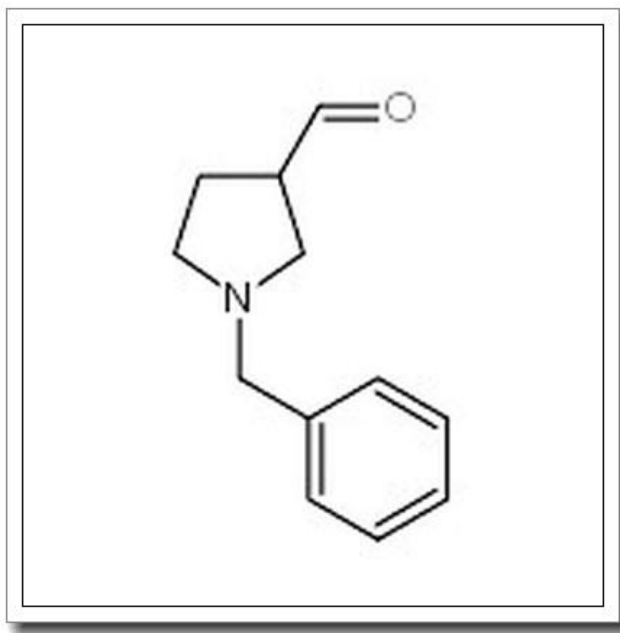


1-Boc-吡咯烷-3-甲醛

1-benzylpyrrolidine-3-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzylpyrrolidine-3-carbaldehyde
中文名称	1-Boc-吡咯烷-3-甲醛
CAS 号	72351-49-6
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₁ O
分子量	189.254
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苄基吡咯烷-3-甲醛 (1-benzylpyrrolidine-3-carbaldehyde) 是一种有机化合物，中文名称为 1-Boc-吡咯烷-3-甲醛，CAS 号为 72351-49-6。其分子式为 $C_{12}H_{15}NO$ ，分子量为 189.254，纯度通常高于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有醛基和吡咯烷环结构，易于参与缩合、加成等有机反应。其 Boc 保护基（叔丁氧羰基）增强了化合物的稳定性，适合作为中间体用于多步合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-吡咯烷-3-甲醛在生物化学领域主要作为合成砌块 (building block)，用于构建含氮杂环化合物。其吡咯烷结构常见于天然产物和药物分子中，如生物碱和酶抑制剂。该化合物的醛基可通过还原胺化或缩合反应引入其他功能基团，因此在药物研发和生物活性分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在药物化学中，它是合成抗抑郁、抗病毒及抗癌药物的重要中间体。例如，可用于制备含吡咯烷骨架的靶向药物。此外，在农药研发中，其衍生物可能作为杀虫剂或杀菌剂的活性成分。在材料科学中，该化合物可用于合成功能性高分子或配体。

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。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，以减少氧化风险。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂（如二氯甲烷、乙醇），可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不

慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。具体安全信息请参考产品安全技术说明书（MSDS）。