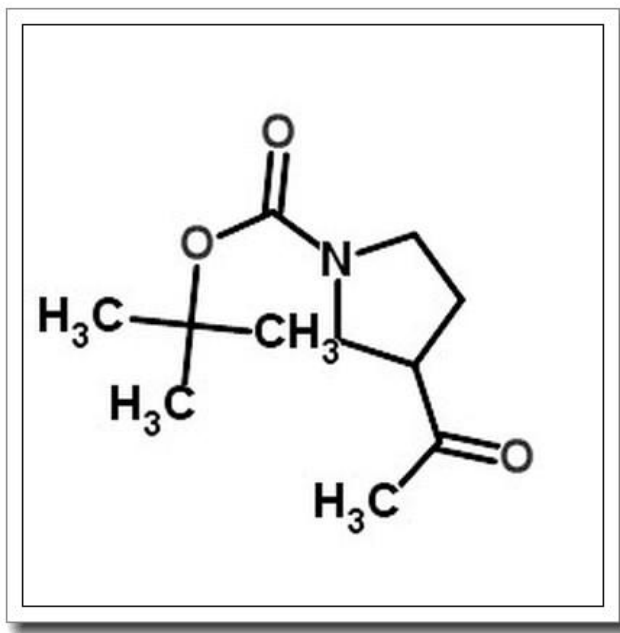


3-乙酰基吡咯烷-1-羧酸叔丁酯

tert-butyl 3-acetylpyrrolidine-1-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | tert-butyl 3-acetylpyrrolidine-1-carboxylate |
| 中文名称 | 3-乙酰基吡咯烷-1-羧酸叔丁酯 |
| CAS 号 | 858643-95-5 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₉ N ₃ O ₃ |
| 分子量 | 213.273 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

3-乙酰基吡咯烷-1-羧酸叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-乙酰基吡咯烷-1-羧酸叔丁酯 (tert-butyl 3-acetylpyrrolidine-1-carboxylate) 是一种重要的吡咯烷衍生物，化学式为 $C_{11}H_{19}NO_3$ ，分子量为 213.273。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，CAS 号为 858643-95-5，纯度通常高于 96%。其结构包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和乙酰基修饰的吡咯烷骨架，具有较高的化学稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类化合物，该产品在生物化学领域具有广泛的应用潜力。吡咯烷结构是许多生物活性分子的核心骨架，常见于药物分子和天然产物中。乙酰基的引入可增强化合物的亲脂性，而 Boc 保护基则便于在合成过程中选择性脱保护，使其成为多肽合成、杂环化合物构建及药物中间体制备的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体。此外，还可用于制备功能材料、催化剂配体以及不对称合成的手性助剂。具体用途包括：作为 Boc 保护胺基的前体、参与迈克尔加成反应、或通过进一步官能团化构建复杂杂环体系。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该产品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，可根据实验需求选择适当溶剂体系。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误食，应立即就医并提供

CAS 号信息。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。）