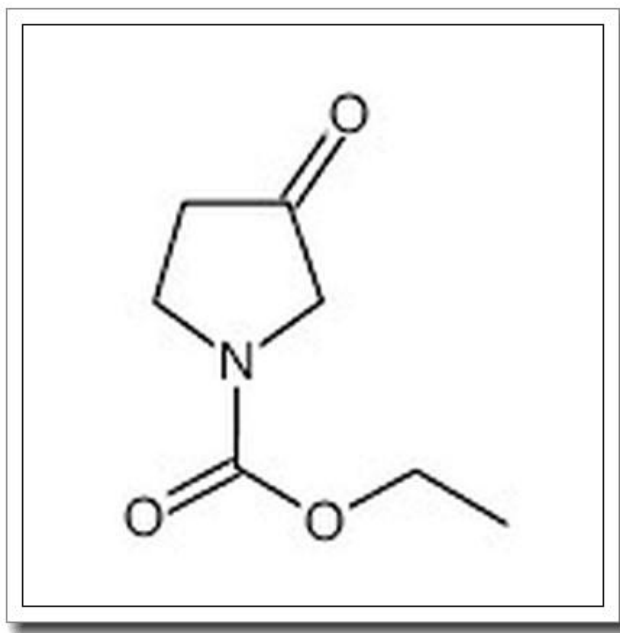


3-氧代-1-吡咯烷羧酸乙酯

1-Ethoxycarbonyl-3-Pyrrolidinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Ethoxycarbonyl-3-Pyrrolidinone
中文名称	3-氧代-1-吡咯烷羧酸乙酯
CAS 号	114724-98-0
分子式	C7H11NO3
分子量	157.167
纯度	>96%

产品说明

1-乙氧羰基-3-吡咯烷酮产品说明书

产品概述与化学特性

1-乙氧羰基-3-吡咯烷酮（化学名称：1-Ethoxycarbonyl-3-Pyrrolidinone，中文别名：3-氧代-1-吡咯烷羧酸乙酯）是一种重要的杂环化合物，CAS 号为 114724-98-0，分子式为 C₇H₁₁N₁O₃，分子量为 157.167。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，具有典型的酯类和酰胺类化合物的化学特性，可溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿，微溶于水。其结构中的吡咯烷酮环和乙氧羰基官能团赋予其独特的反应活性，是合成多种精细化学品的关键中间体。

生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为杂环骨架构建模块，其吡咯烷酮结构广泛存在于天然生物碱和药物活性分子中。乙氧羰基的引入增强了分子的可修饰性，使其成为合成蛋白酶抑制剂、神经递质类似物及抗菌剂的重要前体。在药物研发中，常用于构建手性中心或作为保护基团，对提高靶向性和降低代谢毒性具有显著价值。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于合成抗癫痫药物左乙拉西坦（Levetiracetam）及其衍生物。
2. 农药化学：作为杀菌剂和杀虫剂的结构单元，如吡咯类农药的合成。
3. 材料科学：参与制备高性能聚合物单体，改善材料的热稳定性和溶解性。
4. 科研试剂：在有机合成中用于构建四氢吡咯环或作为 N-保护基试剂。

储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避免光照和潮湿环境，推荐温度 2-8℃ 冷藏保存。运输时需防震、防泄漏。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。与强氧化剂、强酸强碱分开存放，以防分解或副反应。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 ≤0.5%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀ 大鼠口服）>2000 mg/kg，但仍需佩戴防护手套和护

目镜。若不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 以获取完整安全信息。）