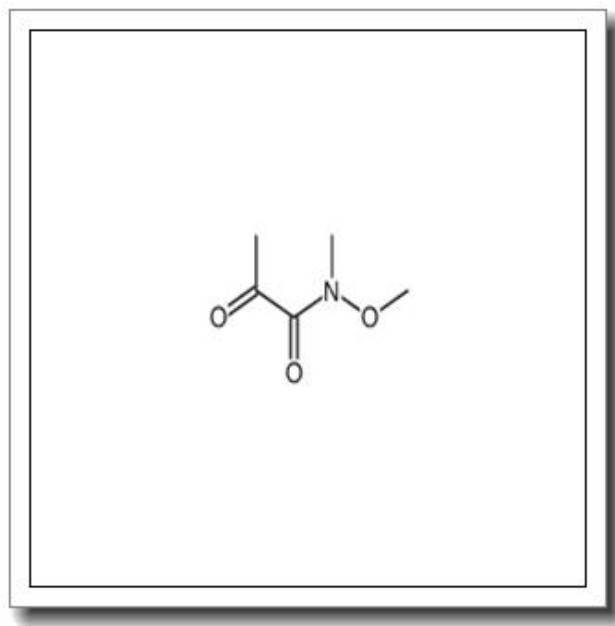


N-甲氧基-n-甲基-2-氧代丙酰胺

N-Methoxy-N-methyl-2-oxopropanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methoxy-N-methyl-2-oxopropanamide
中文名称	N-甲氧基-n-甲基-2-氧代丙酰胺
CAS 号	914220-85-2
分子式	C5H9NO3
分子量	131.13
纯度	≥96%

产品说明

N-甲氧基-N-甲基-2-氧代丙酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-甲氧基-N-甲基-2-氧代丙酰胺（化学名称：N-Methoxy-N-methyl-2-oxopropanamide, CAS 号：914220-85-2）是一种高纯度有机化合物，分子式为 C₅H₉N₃O₃，分子量 131.13。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有特定的酰胺和酮基官能团结构，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈，微溶于水。其化学性质稳定，但在强酸或强碱条件下可能发生水解反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的有机合成中间体，其结构中的 N-甲氧基-N-甲基酰胺基团（Weinreb 酰胺）在生物化学和药物化学中具有关键作用。它能与格氏试剂或有机锂试剂选择性反应生成酮类产物，避免过度加成，因此在复杂分子构建（如天然产物和药物活性分子合成）中广泛应用。其独特的反应性使其成为多肽修饰和杂环化合物合成的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为抗生素、抗肿瘤药物及神经系统药物合成中的关键中间体。
- 农药化学：用于构建具有生物活性的农药分子骨架。
- 材料科学：参与功能高分子材料的单体合成。
- 学术研究：作为有机合成方法学研究的工具分子。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于阴凉干燥处（建议温度 2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议溶解于无水有机溶剂后使用，反应体系需严格除水以提高效率。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全数据表明，其 LD50（大鼠口服）尚未明确，但可能对眼睛和皮肤有刺激性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）