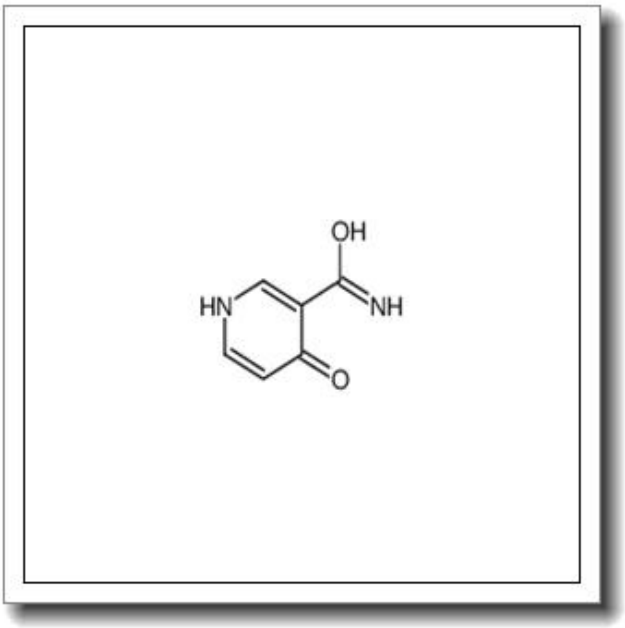
4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide

4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide
中文名称	4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide
CAS 号	7418-63-5
分子式	C6H6N2O2
分子量	138.124
纯度	≧96%

产品说明

4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide（CAS 号：7418-63-5）是一种吡啶衍生物，分子式为 C6H6N2O2，分子量为 138.124。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度≥96%，具有典型的吡啶环结构和酰胺基团，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。其化学结构中 4 位羰基和 3 位酰胺基赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键骨架。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，4-oxo-1H-pyridine-3-carboxamide 在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构特征使其能够参与氢键形成和金属离子配位，可能影响酶活性或受体结合。该分子常被用作合成抗菌剂、抗炎药物或激酶抑制剂的中间体，尤其在杂环类药物的结构优化中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为构建喹诺酮类抗生素或神经保护剂的核心片段。
- 材料科学：用于合成功能性高分子材料或配位聚合物。
- 学术研究：作为标准品用于分析检测方法开发或代谢途径研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、干燥条件下密封保存，有效期 24 个月。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用预冷的 DMSO，配制成母液后分装保存。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，MS 和 NMR 验证结构一致性。安全数据如下：

- 危险标识：H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）

- 防护措施：避免吸入粉尘，接触后立即用大量清水冲洗
- 废弃物处理：按有害化学品规范处置

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体应用需结合实验方案调整。更多技术参数请索取 COA 报告。