

2-oxo-1H-pyridine-4-carbaldehyde

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-oxo-1H-pyridine-4-carbaldehyde
产品目录号	
CAS 号	188554-13-4
分子式	C ₆ H ₅ N ₂ O ₂
分子量	123.109
纯度	>96%

产品说明

2-oxo-1H-pyridine-4-carbaldehyde 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-oxo-1H-pyridine-4-carbaldehyde (CAS 号 188554-13-4) 是一种吡啉衍生物，分子式为 C₆H₅N₂O₂，分子量 123.109。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%，具有醛基和吡啉酮的双重官能团特性。其化学结构中 4-位醛基的高反应性使其成为有机合成中的重要中间体，而 2-位羰基则赋予其潜在的配位能力。该产品易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环醛类化合物，2-oxo-1H-pyridine-4-carbaldehyde 在生物化学领域表现出多重功能。其醛基可与氨基化合物发生缩合反应，适用于席夫碱合成，而吡啉酮结构可参与金属离子配位。研究表明，该分子骨架可能作为酶抑制剂或信号分子前体，在药物开发中用于构建抗菌、抗肿瘤活性化合物的核心结构。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：医药研发中作为小分子药物砌块，用于合成具有生物活性的杂环化合物；材料科学中作为功能化配体，参与制备金属有机框架 (MOFs) 或荧光探针；农业化学中用于开发新型农药中间体。具体用途包括但不限于：多组分反应的底物、不对称催化反应的配体前体、以及生物共轭标记试剂的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 避光干燥储存，充氮气保护以延长稳定性。开封后需密封保存于干燥器中，避免吸湿分解。使用时应在惰性气体环境下操作，推荐现配现用。溶解时优先选用无水 DMSO 或 THF，若需水相反应建议使用缓冲体系控制 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，核磁共振 (1H NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。避免吸入粉

尘或接触皮肤，如不慎接触应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并执行风险评估）