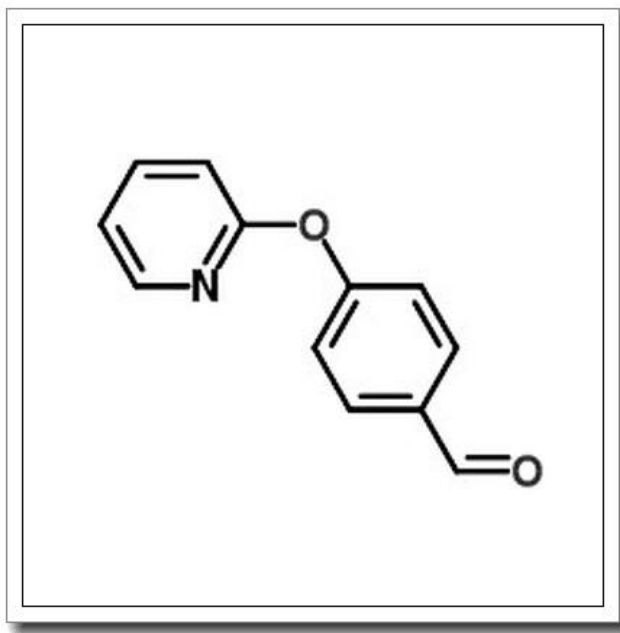


4-(吡啶-2-基氧基)苯甲醛

4-pyridin-2-yloxybenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-pyridin-2-yloxybenzaldehyde
中文名称	4-(吡啶-2-基氧基)苯甲醛
CAS 号	194017-69-1
分子式	C ₁₂ H ₉ N ₂ O
分子量	199.205
纯度	>96%

产品说明

4-(吡啶-2-基氧基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(吡啶-2-基氧基)苯甲醛 (CAS 号: 194017-69-1) 是一种重要的有机中间体, 化学式为 $C_{12}H_9NO_2$, 分子量为 199.205。该化合物由苯甲醛与吡啶环通过氧桥连接而成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中同时含有醛基和吡啶基团, 使其兼具亲电性和配位能力, 在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能杂环化合物, 4-(吡啶-2-基氧基)苯甲醛的醛基可参与缩合、还原等反应, 而吡啶基团能作为配体与金属离子结合。这种双重特性使其在药物化学中常用于构建具有生物活性的分子骨架, 例如抗菌剂或激酶抑制剂的合成前体。其结构中的氧桥还增强了分子的刚性, 有助于提高目标产物的立体选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和材料科学领域。在医药方向, 它是合成抗肿瘤、抗炎化合物的重要中间体; 在材料领域, 可用于制备光电功能材料或配位聚合物。实验室中常作为: 1) 杂环衍生物合成的关键原料; 2) 金属有机框架 (MOF) 的构建单元; 3) 不对称催化反应的配体修饰剂。

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, 长期储存需充惰性气体保护。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, 因其醛基可能对呼吸道和黏膜产生刺激。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 其急性毒性类别为 4 级 ($LD_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$), 但仍需避

免直接接触皮肤和眼睛。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。）