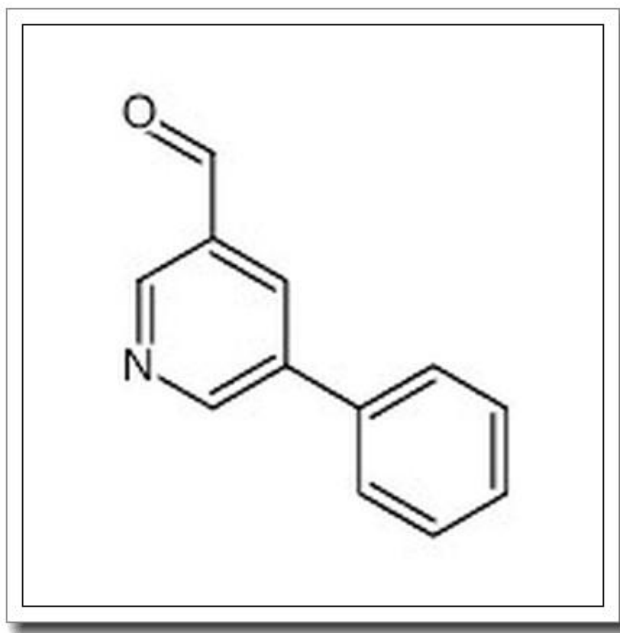


# 5-苯基吡啶-3-甲醛

*5-phenylpyridine-3-carbaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-phenylpyridine-3-carbaldehyde
中文名称	5-苯基吡啶-3-甲醛
CAS 号	113118-84-6
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	183.206
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-苯基吡啶-3-甲醛产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-苯基吡啶-3-甲醛 (5-phenylpyridine-3-carbaldehyde) 是一种含苯基和吡啶环的芳香醛类化合物，化学式为  $C_{12}H_9NO$ ，分子量 183.206，CAS 号为 113118-84-6。其结构特征为吡啶环 3 位连接醛基，5 位连接苯基，赋予其独特的电子效应和反应活性。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 >96%，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)，在酸性或碱性条件下可能发生醛基的缩合或氧化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，该化合物兼具芳香醛和杂环化合物的双重特性，是构建药物活性分子和功能材料的重要中间体。其醛基可作为亲电试剂参与缩合、加成等反应，而吡啶环的氮原子提供配位能力，在金属有机框架 (MOF) 或催化剂设计中具有应用潜力。在药物化学中，此类结构常见于抗炎、抗肿瘤等活性分子的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域，用于合成激酶抑制剂或抗菌剂的前体；在有机合成中，可作为 Suzuki 偶联、Knoevenagel 缩合等反应的底物；在材料科学中，用于制备荧光探针或配体功能化的纳米材料。具体实验用途需根据研究方案优化反应条件。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C (长期储存) 或室温 (短期使用)。开封后需充惰性气体保护以避免氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用无水溶剂，避免与水或强酸强碱直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时需遵守 GHS 标准，危险代码为 H315-H319-H335。

如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，移至通风处并就医。废弃物应按照有机有害化学品规范处置。

（注：本说明基于现有数据编制，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。）