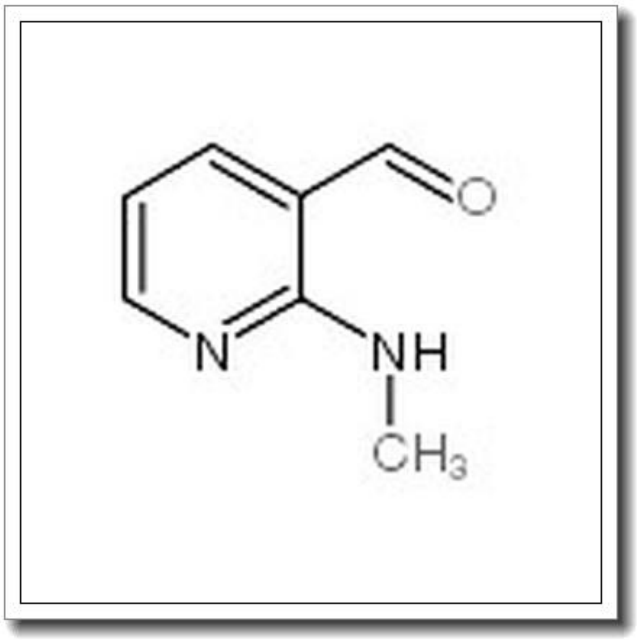
2-甲胺基-3-吡啶甲醛

2-(methylamino)pyridine-3-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(methylamino)pyridine-3-carbaldehyde
中文名称	2-甲胺基-3-吡啶甲醛
CAS 号	32399-08-9
分子式	C7H8N2O
分子量	136.151
纯度	>96%

产品说明

2-(甲基氨基)吡啶-3-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(甲基氨基)吡啶-3-甲醛（英文名称：2-(methylamino)pyridine-3-carbaldehyde）是一种重要的吡啶衍生物，化学式为 C7H8N2O，分子量 136.151，CAS 号为 32399-08-9。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度>96%，具有典型的醛基和氨基吡啶结构特性，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其分子结构中的活性醛基和氨基使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物兼具吡啶环的碱性和醛基的亲电性，可参与缩合、加成、环化等多种反应。其结构特征使其在生物活性分子设计中具有重要作用，尤其是作为构建杂环化合物（如咪唑并吡啶类）的骨架。在酶抑制研究和受体配体开发中，甲基氨基和醛基的协同作用可增强与靶标蛋白的结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，用于合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物前体；在农药化学中，可作为杀虫剂和杀菌剂的中间体。此外，其衍生物在荧光探针和金属配位聚合物的制备中也具有重要价值。典型反应包括与胺类缩合生成席夫碱，或与活性亚甲基化合物进行 Knoevenagel 缩合。

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℃以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用无水有机溶剂，并现配现用以防止醛基降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度≥96%，并提供完整的 COA（质量分析证书）。其急性毒性数据为 LD50（大鼠经口）>500 mg/kg，属于刺激性化学品。操作时需佩戴防护

手套、护目镜及防尘口罩，若接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。）