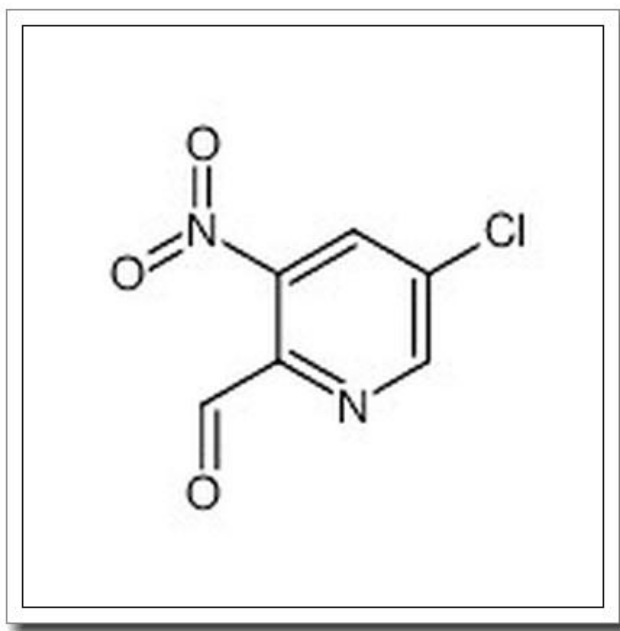


5-chloro-3-nitropyridine-2-carboxaldehyde

5-chloro-3-nitropyridine-2-carboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-3-nitropyridine-2-carboxaldehyde
中文名称	5-chloro-3-nitropyridine-2-carboxaldehyde
CAS 号	1086838-13-2
分子式	C ₆ H ₃ ClN ₂ O ₃
分子量	186.553
纯度	>96%

产品说明

5-氯-3-硝基吡啶-2-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氯-3-硝基吡啶-2-甲醛 (5-chloro-3-nitropyridine-2-carboxaldehyde) 是一种重要的吡啶类衍生物，化学式为 $C_6H_3ClN_2O_3$ ，分子量 186.553，CAS 号为 1086838-13-2。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和硝基赋予其较高的反应活性，而醛基则使其成为有机合成中的关键中间体。该化合物在极性有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷）中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，5-氯-3-硝基吡啶-2-甲醛在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其硝基和醛基可作为活性位点参与多种亲核反应，例如与胺类缩合形成希夫碱，或通过还原反应转化为氨基衍生物。这类结构修饰使其成为药物研发中的重要砌块，尤其在抗肿瘤、抗菌和抗炎活性分子的设计中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是构建喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的关键前体；在农药领域，可用于合成高效杀虫剂和除草剂。此外，在材料科学中，其硝基和醛基可作为功能化基团参与聚合反应或表面修饰，用于开发新型功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥避光环境中储存，长期保存需置于惰性气体（如氮气）保护下。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砷，配制溶液后需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。其危险

特性包括皮肤刺激性（H315）和眼刺激性（H319），操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。