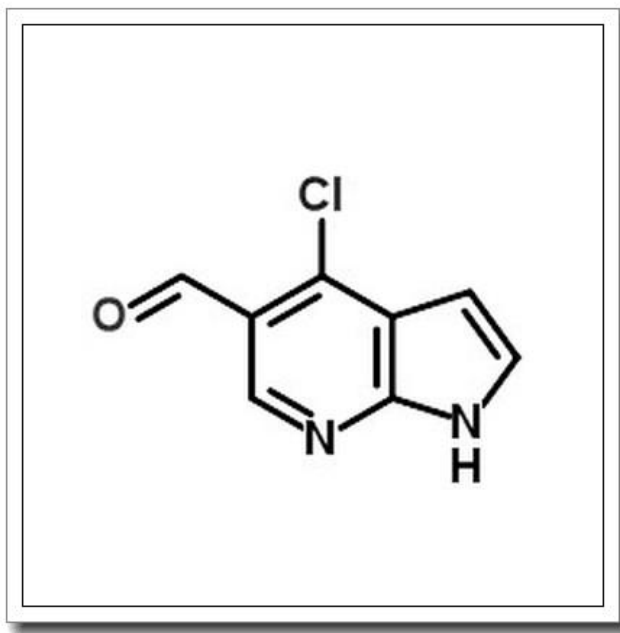


4-氯-7-氮杂吡啶-5-甲醛

4-chloro-1h-pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-1h-pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbaldehyde
中文名称	4-氯-7-氮杂吡啶-5-甲醛
CAS 号	958230-19-8
分子式	C ₈ H ₅ ClN ₂ O
分子量	180.591
纯度	>96%

产品说明

4-氯-7-氮杂吡啶-5-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-7-氮杂吡啶-5-甲醛（化学名称：4-chloro-1h-pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbaldehyde）是一种重要的杂环化合物，其分子式为 C₈H₅ClN₂O，分子量为 180.591，CAS 号为 958230-19-8。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和醛基赋予其较高的反应活性，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

作为氮杂吡啶类衍生物，该化合物在生物化学领域具有显著的应用价值。其核心结构能够与多种生物分子相互作用，尤其是作为激酶抑制剂或受体调节剂的构建模块。其醛基官能团可通过缩合反应进一步衍生化，为药物分子设计提供灵活的修饰位点。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体。此外，在材料科学中可用于制备功能化荧光染料或配体分子。具体用途包括但不限于：激酶抑制剂前体的合成、杂环化合物库的构建以及生物活性分子的结构优化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 ≥ 96%。安全数据表明，其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

(注: 以上信息基于实验室环境数据, 实际应用前请结合具体实验条件进一步验证。)