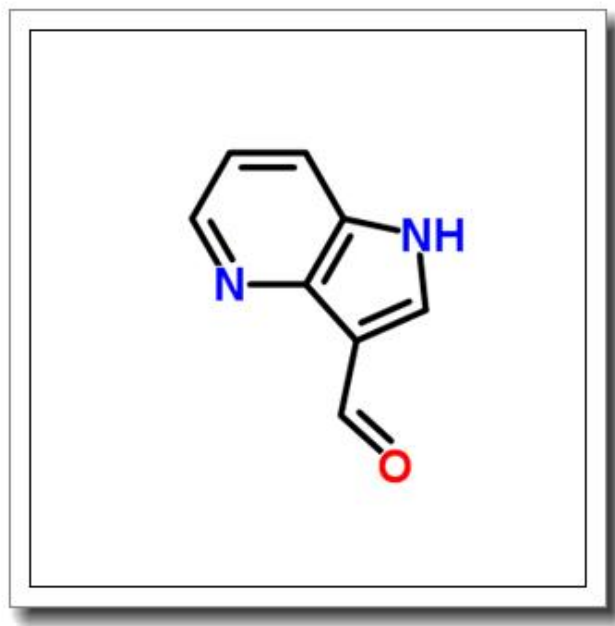


4-氮杂吡啶-3-甲醛

1H-Pyrrolo[3, 2-b]pyridine-3-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Pyrrolo[3, 2-b]pyridine-3-carbaldehyde
中文名称	4-氮杂吡啶-3-甲醛
CAS 号	276862-85-2
分子式	C ₈ H ₆ N ₂ O
分子量	146.146
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-Pyrrolo[3,2-b]pyridine-3-carbaldehyde (4-氮杂吡啶-3-甲醛) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 276862-85-2, 分子式为 C₈H₆N₂O, 分子量为 146.146。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构融合了吡咯和吡啶环, 醛基位于吡咯环的 3 位, 赋予其较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-氮杂吡啶-3-甲醛是吡啶类衍生物的一种, 具有显著的生物活性。其结构类似天然吡啶碱基, 可作为药物分子设计的核心骨架, 尤其在激酶抑制剂和抗肿瘤药物的研发中具有重要价值。此外, 其醛基易于与氨基或巯基发生缩合反应, 为构建复杂杂环化合物提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗炎及抗病毒药物的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备荧光染料或光电功能材料。具体用途包括:

- 作为激酶抑制剂 (如 EGFR 抑制剂) 的合成前体
- 用于构建多环芳烃类化合物
- 参与金属有机框架 (MOF) 材料的修饰

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥的环境中储存, 温度控制在 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 危险标识: H315 (皮肤刺激)、H319 (眼刺激)
- 防护措施: 佩戴护目镜、手套和防护服
- 应急处理: 接触皮肤后立即用清水冲洗, 误食需就医
- 运输分类: 非危险品, 但需避免剧烈震动

注: 以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献和实际需求调整。