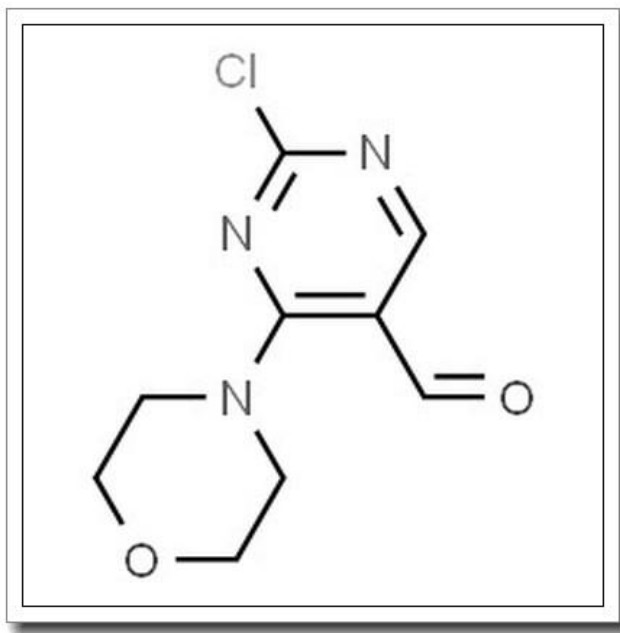


2-氯-4-吗啉基嘧啶-5-甲醛

2-Chloro-4-morpholinopyrimidine-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4-morpholinopyrimidine-5-carbaldehyde
中文名称	2-氯-4-吗啉基嘧啶-5-甲醛
CAS 号	1820740-39-3
分子式	C ₉ H ₁₀ ClN ₃ O ₂
分子量	227.65
纯度	>96%

产品说明

2-氯-4-吗啉基嘧啶-5-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-4-吗啉基嘧啶-5-甲醛 (CAS 号: 1820740-39-3) 是一种具有嘧啶骨架的杂环化合物, 分子式为 $C_9H_{10}ClN_3O_2$, 分子量 227.65。该化合物在常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和吗啉基团赋予其独特的反应活性, 而醛基则为后续衍生化反应提供了关键位点。该物质可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类衍生物, 该化合物在药物化学和有机合成中具有重要价值。其结构中的吗啉基团常作为氢键受体参与分子识别, 而嘧啶环则是多种生物活性分子的核心骨架。该醛基衍生物可通过缩合、还原或环化反应进一步修饰, 广泛应用于激酶抑制剂、抗肿瘤药物及抗菌剂的中间体合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物发现中, 它是构建 EGFR 抑制剂、CDK 抑制剂等靶向药物的重要砌块。此外, 还可用于荧光探针的合成或作为有机催化反应的底物。具体应用包括但不限于: 抗增殖药物先导化合物的优化、杂环化合物库的构建以及不对称合成研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气) 下操作, 因其醛基对湿气和氧化敏感。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口

罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品法规，避免直接排放至环境中。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。