

产品说明

9-(1-Hydroxyethyl)-7-methyl-2-(4-morpholinyl)-4H-pyrido[1,2-a]pyrimidin-4-one 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称 9-(1-羟乙基)-7-甲基-2-(4-吗啉基)-4H-吡啶并[1,2-a]嘧啶-4-酮，CAS 号 1173900-35-0，分子式 C₁₅H₁₉N₃O₃，分子量 289.33。其结构融合吡啶并嘧啶酮骨架与吗啉环，含羟乙基和甲基取代基，赋予其独特极性及其生物活性。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96% (HPLC)，易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环衍生物，可通过干扰核酸代谢或酶活性发挥生物效应。其吗啉基团可能参与靶标蛋白的氢键结合，而吡啶并嘧啶酮核心结构常见于激酶抑制剂设计，提示其在信号通路调控中的潜在价值。高纯度规格 (≥96%) 确保实验结果的重复性与可靠性，适用于机制研究及先导化合物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发与生化研究领域：

- 药物发现：作为激酶抑制剂或抗菌/抗病毒化合物的结构模板
- 化学生物学：用于蛋白-小分子相互作用研究或靶点验证
- 有机合成：作为中间体用于构建复杂杂环体系

建议使用者根据具体实验体系优化溶解浓度 (推荐初始浓度 10 mM DMSO 储备液)，并避免反复冻融。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，惰性气体保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，剩余粉末需密封后立即放回低温环境。溶解前需平衡至室温以减少吸湿，溶液现配现用。操作时穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服)，避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包括 HPLC 纯度分析、LC-MS 结构验证及水分含量检测。根据 GHS 分类，该产品可能造成眼睛刺激（类别 2B），未列入急性毒性类别。安全数据表（SDS）提供详细处置指南，意外暴露时需用大量清水冲洗接触部位 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，禁止直接排入下水道。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业有机化学知识并在通风良好的环境下操作。