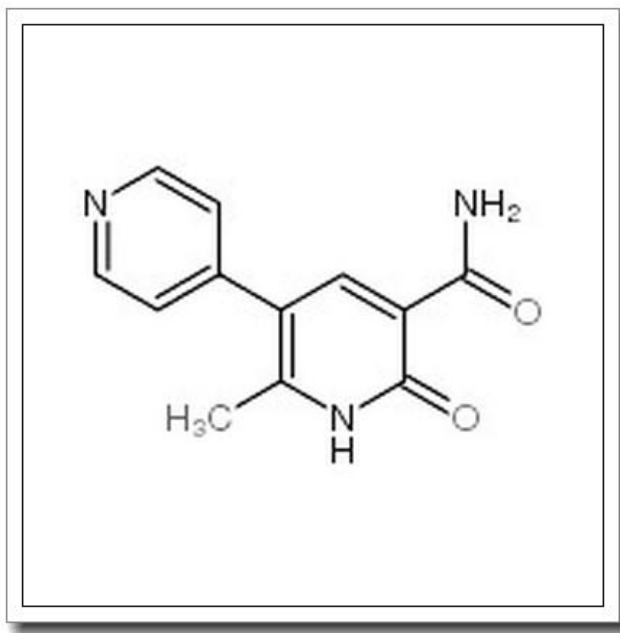


米力农杂质 A

6-methyl-2-oxo-5-pyridin-4-yl-1H-pyridine-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-methyl-2-oxo-5-pyridin-4-yl-1H-pyridine-3-carboxamide
中文名称	米力农杂质 A
CAS 号	80047-24-1
分子式	C ₁₂ H ₁₁ N ₃ O ₂
分子量	229.235
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为米力农杂质 A (Milrinone Impurity A)，化学名称为 6-methyl-2-oxo-5-pyridin-4-yl-1H-pyridine-3-carboxamide，CAS 号为 80047-24-1。其分子式为 C₁₂H₁₁N₃O₂，分子量为 229.235，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。其结构特征为吡啶环与吡啶酮环的融合体系，具有显著的极性官能团（酰胺基和酮基），适合作为药物杂质标准品或生化研究中的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

米力农杂质 A 是磷酸二酯酶 III 抑制剂米力农 (Milrinone) 的合成或降解过程中产生的关键杂质，可能影响药物纯度与药效评估。作为杂质对照品，其在药物质量控制中至关重要，可用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 分析中的定性定量检测，确保原料药与制剂符合药典标准。此外，其结构特性可能对心血管药物研发中的构效关系研究提供参考价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于制药行业的以下领域：作为米力农原料药及制剂生产中的杂质控制标准品；用于药物稳定性研究中降解产物的鉴定；作为实验室合成米力农的工艺优化参考物质。此外，在学术研究中可用于探索吡啶酮类化合物的代谢途径或毒性机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解时建议采用超声辅助。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 归一化法验证纯度，批号相关 COA 可提供详细检测数据。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时应避免直接接触。

如发生意外暴露，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：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献或进行进一步验证。