

4-phenyl-1H-pyridin-2-one

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-phenyl-1H-pyridin-2-one
产品目录号	
CAS 号	19006-81-6
分子式	C ₁₁ H ₉ N ₁ O
分子量	171.195
纯度	>96%

产品说明

4-苯基-1H-吡啶-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-苯基-1H-吡啶-2-酮（化学名称：4-phenyl-1H-pyridin-2-one）是一种有机杂环化合物，分子式为 C₁₁H₉N₁O，分子量为 171.195。其 CAS 号为 19006-81-6，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的吡啶酮环与苯基的共轭体系赋予其独特的化学性质，适合作为中间体或功能分子参与多种化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-苯基-1H-吡啶-2-酮是药物化学和材料科学领域的重要砌块。其吡啶酮结构在生物活性分子中广泛存在，可作为激酶抑制剂、抗菌剂或抗炎药物的核心骨架。此外，该化合物在配位化学中可作为金属离子螯合剂，在光电材料中也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，该化合物常用于合成靶向抗癌或抗感染药物的先导化合物。在材料科学领域，可用于制备有机发光二极管（OLED）或荧光探针。实验室中亦用作有机合成中间体，参与偶联、缩合等反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，推荐使用 DMSO 配制母液（浓度可达 50 mM），后续用缓冲液稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验体系进一步优化。