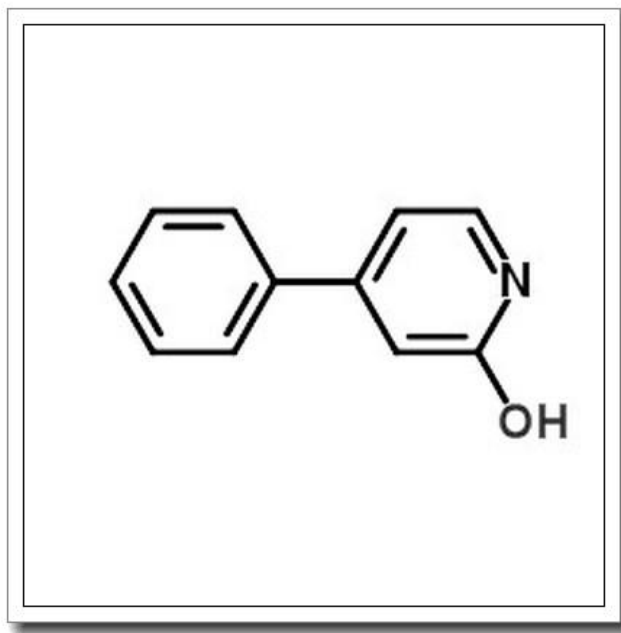


2-羟基-4-苯基吡啶

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-phenyl-1H-pyridin-2-one
中文名称	2-羟基-4-苯基吡啶
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

2-羟基-4-苯基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-羟基-4-苯基吡啶 (4-phenyl-1H-pyridin-2-one) 是一种有机杂环化合物，化学式为 $C_{11}H_9NO$ ，分子量 171.195，CAS 号为 19006-81-6。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，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电子分布特性，使其在配位化学和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶酮类衍生物，可通过氢键和配位作用与金属离子或生物分子结合。其羟基和氮原子可作为活性位点参与催化反应或分子识别，在酶抑制研究和受体拮抗剂开发中具有潜在应用。此外，其结构骨架常见于多种生物活性分子中，是构建抗菌、抗炎及神经保护剂的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成靶向激酶或 G 蛋白偶联受体的先导化合物。材料科学中，可用作配体制备发光金属配合物或催化材料。实验室研究方面，可作为标准品用于 HPLC 或质谱分析方法开发，亦用于研究蛋白质-小分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，长期储存温度应低于 $-20^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块影响称量。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属残留符合 ACS 标准。安全数据表明其急性毒性较低 ($LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$ ，大鼠口服)，但仍可能引起眼部或呼吸道刺激。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，如意外接触需用大量清水冲洗并及时就医。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。