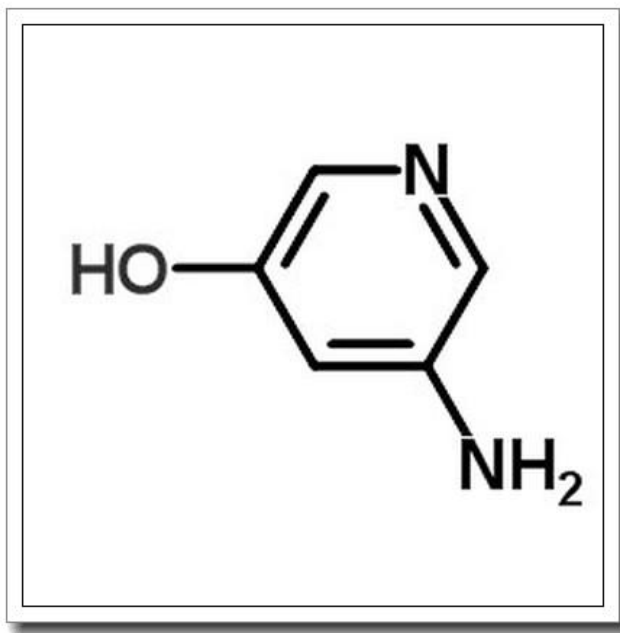


3-氨基-5-羟基吡啶

5-aminopyridin-3-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-aminopyridin-3-ol
中文名称	3-氨基-5-羟基吡啶
CAS 号	3543-01-9
分子式	C ₅ H ₆ N ₂ O
分子量	110.114
纯度	>96%

产品说明

5-氨基-3-羟基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氨基-3-羟基吡啶（英文名称：5-aminopyridin-3-ol，CAS 号：3543-01-9）是一种含氮杂环化合物，分子式为 $C_5H_6N_2O$ ，分子量 110.114。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 >96%，兼具氨基和羟基官能团，使其在酸碱环境中表现出两性特征。其吡啶环结构赋予良好的热稳定性，可溶于水、乙醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，5-氨基-3-羟基吡啶是合成多种生物活性分子的关键中间体。其氨基和羟基可参与缩合、取代等反应，在药物化学中用于构建抗菌、抗肿瘤化合物的核心骨架。此外，它可作为金属离子螯合剂，在酶模拟和催化领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在医药中，用于合成喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂；在材料领域，可作为配体修饰纳米材料或制备荧光探针；在有机合成中，用于构建含氮杂环化合物。实验室中常用于研究吡啶类化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照，长期储存温度应低于 4℃。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或无水乙醇，并缓慢加热至 60℃ 以加速溶解。与强氧化剂分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，水分含量 <0.5%，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性（LD50 大鼠口服）为 1200 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需佩戴防护手套和护目镜。废弃处理应遵循危险化学品管理条例。

注: 具体实验方案请参考最新文献或咨询技术支持。