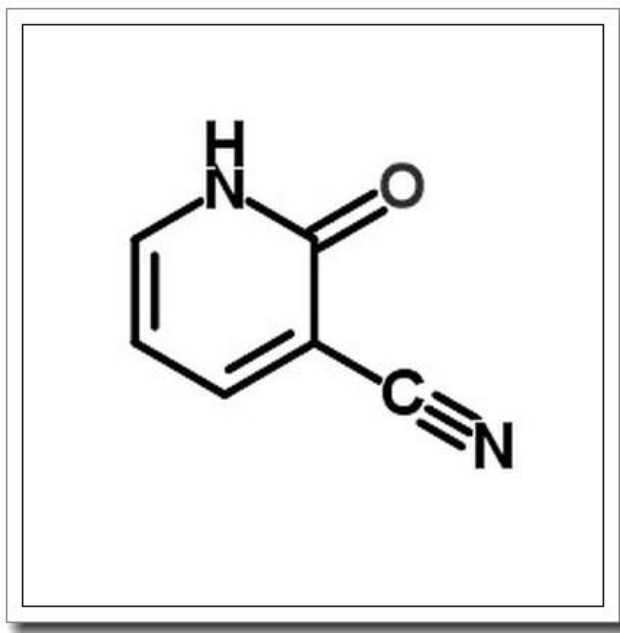


2-羟基-3-氰基吡啶

2-hydroxypyridine-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxypyridine-3-carbonitrile
中文名称	2-羟基-3-氰基吡啶
CAS 号	20577-27-9
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O
分子量	120.109
纯度	>96%

产品说明

2-羟基-3-氰基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-羟基-3-氰基吡啶 (2-hydroxypyridine-3-carbonitrile) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_6H_4N_2O$ ，分子量为 120.109。其 CAS 号为 20577-27-9，外观通常为白色至淡黄色结晶粉末。该化合物同时具备羟基和氰基官能团，使其兼具亲水性和反应活性，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。纯度标准 >96%，符合常规生化试剂要求。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，2-羟基-3-氰基吡啶是合成多种生物活性分子的关键中间体。其结构中的氰基可参与缩合反应，羟基则能形成氢键或进行酯化、醚化等修饰。在酶抑制研究和药物设计中，该化合物常作为药效团模块，用于构建抗菌、抗肿瘤先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于合成非甾体抗炎药和中枢神经系统药物中间体。在材料科学中，可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的制备。此外，在农用化学品研发中，可用于新型杀虫剂或除草剂的分子构建。实验室中常用于杂环化合物合成及结构修饰研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C。长期存放需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸接触，防止分解产生有毒氰化氢气体。溶解时建议使用无水乙醇或 DMF 作为溶剂。

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%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表 (SDS) 显示其急性毒性类别为 4 (LD50 >2000 mg/kg)，但接触皮肤或眼睛可能引起刺激。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

注：具体实验方案请参考最新文献，产品规格可能因批次调整，以实际 COA 为准。