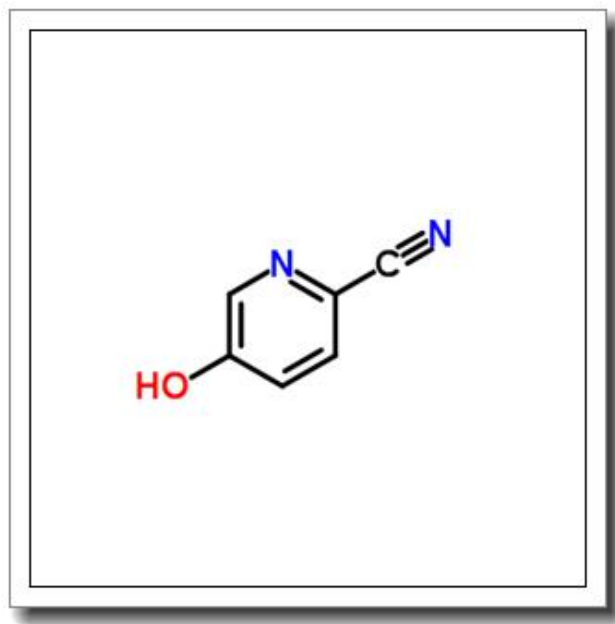


2-氰基-5-羟基吡啶

2-Cyano-5-hydroxypyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Cyano-5-hydroxypyridine
中文名称	2-氰基-5-羟基吡啶
CAS 号	86869-14-9
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O
分子量	120.109
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氰基-5-羟基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氰基-5-羟基吡啶 (2-Cyano-5-hydroxypyridine) 是一种含吡啶环的杂环化合物，化学式为 $C_6H_4N_2O$ ，分子量 120.109。其 CAS 号为 86869-14-9，外观通常为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物同时具备氰基和羟基官能团，使其兼具亲电性和氢键形成能力，在极性溶剂（如甲醇、乙醇）中溶解性良好，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，2-氰基-5-羟基吡啶在生物化学领域具有重要作用。其结构中的氰基可作为电子受体参与酶抑制反应，而羟基则赋予其金属离子螯合能力。该化合物常作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子，例如抗菌剂和抗炎药物。此外，其在核苷酸类似物合成中的应用也备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氰基-5-羟基吡啶广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域，它是合成抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）的关键中间体；在农药工业中，可用于制备高效低毒杀虫剂；在材料科学中，可作为配体参与金属有机框架（MOFs）的构建。实验室中亦用作分析试剂或催化剂载体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光线直射，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议选用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），配制成溶液后需尽快使用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜

及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件调整。）