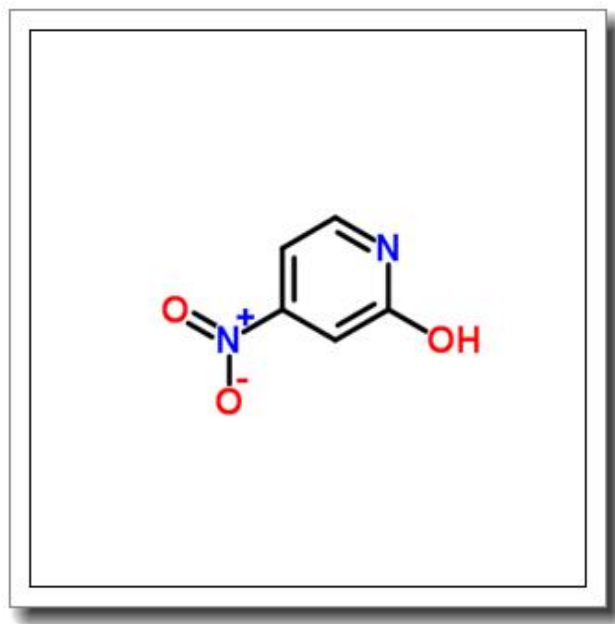


2-羟基-4 硝基吡啶

4-Nitropyridin-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitropyridin-2-ol
中文名称	2-羟基-4 硝基吡啶
CAS 号	4487-51-8
分子式	C ₅ H ₄ N ₂ O ₃
分子量	140.097
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-羟基-4 硝基吡啶 (4-Nitropyridin-2-ol) 是一种含硝基和羟基的吡啶衍生物，化学式为 $C_5H_4N_2O_3$ ，分子量为 140.097。其 CAS 号为 4487-51-8，外观通常为淡黄色至黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。该化合物具有显著的芳香性和极性，可溶于多种有机溶剂（如乙醇、甲醇和 DMSO），但在水中溶解度较低。其硝基和羟基的存在使其兼具亲电性和氢键形成能力，适用于多种化学反应和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

2-羟基-4 硝基吡啶在生物化学领域具有重要作用。其硝基可作为电子受体，参与氧化还原反应，而羟基则赋予其配位能力，可能与金属离子或生物分子相互作用。该化合物常作为中间体用于合成药物分子或功能材料，尤其在杂环化合物和配体设计中表现突出。此外，其结构特性使其在酶抑制研究和信号通路调控中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗菌剂或抗肿瘤药物的关键中间体。在农药领域，用于制备具有杀虫或除草活性的杂环化合物。此外，在材料科学中，其硝基和羟基的协同作用使其成为功能高分子或配位聚合物的理想构建单元。具体用途还包括有机合成中的硝化反应催化剂和分析化学中的显色试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将 2-羟基-4 硝基吡啶置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用极性有机溶剂，并注意其可能对某些塑料或橡胶材料的腐蚀性。长期储存前应检查包装密封性，防止吸潮降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手

套、护目镜和实验服，避免与强氧化剂或强酸接触。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。其安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息，显示其可能对呼吸道和皮肤有刺激性。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。