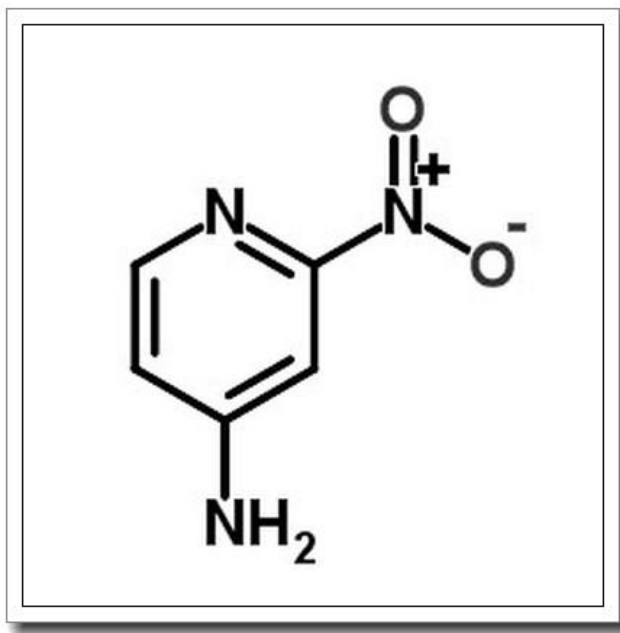


4-氨基-2-硝基吡啶

2-nitropyridin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-nitropyridin-4-amine
中文名称	4-氨基-2-硝基吡啶
CAS 号	14916-64-4
分子式	C ₅ H ₅ N ₃ O ₂
分子量	139.112
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氨基-2-硝基吡啶 (2-nitropyridin-4-amine) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_5H_5N_3O_2$ ，分子量为 139.112。其 CAS 号为 14916-64-4，纯度通常高于 96%。该化合物为淡黄色至黄色结晶粉末，具有典型的硝基和氨基官能团，表现出一定的极性和反应活性。其结构中的硝基和氨基使其在酸碱环境中可能发生质子化或去质子化反应，适合作为有机合成中间体或生物化学研究中的修饰基团。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基-2-硝基吡啶在生物化学领域具有潜在的应用价值。其硝基和氨基官能团可作为电子受体或供体，参与酶催化反应或分子识别过程。此外，该化合物可能用于模拟生物体内含氮杂环代谢物的结构，为药物设计或酶抑制剂研究提供参考。其独特的化学性质也使其成为研究蛋白质修饰或核酸相互作用的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗肿瘤或抗感染药物的中间体。在农药领域，其衍生物可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外，4-氨基-2-硝基吡啶还可用于功能材料的合成，如荧光染料或光电材料的构建模块。具体用途包括有机合成中的硝化或胺化反应、配体设计以及生物标记实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合行业标准。安全信息方面，4-氨基-2-硝基吡啶可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和

口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，避免直接排放。详细的安全数据可参考提供的MSDS（材料安全数据表）。