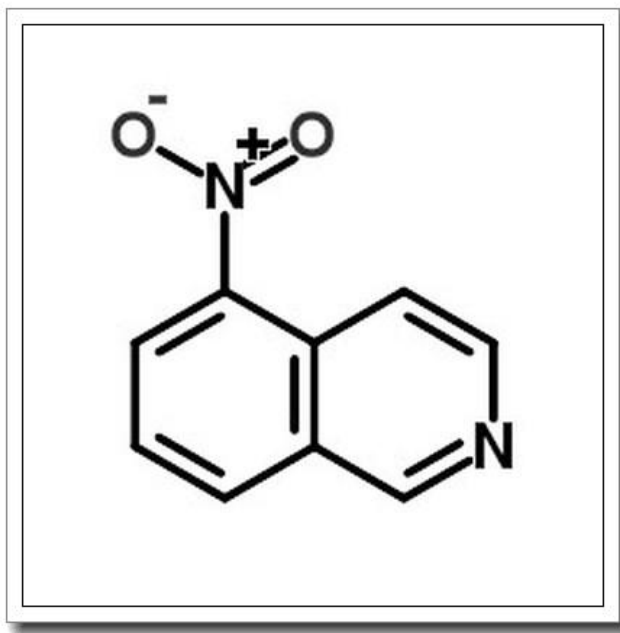


5-硝基异喹啉

5-Nitroisoquinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Nitroisoquinoline
中文名称	5-硝基异喹啉
CAS 号	607-32-9
分子式	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	174.156
纯度	>96%

产品说明

5-硝基异喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-硝基异喹啉 (5-Nitroisoquinoline) 是一种重要的含氮杂环化合物，化学式为 C₉H₆N₂O₂，分子量 174.156，CAS 号为 607-32-9。本品为黄色至浅棕色结晶粉末，纯度 >96%，具有典型的硝基芳香族化合物的化学性质。其结构中硝基与异喹啉环的共轭体系赋予其独特的电子效应，使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-硝基异喹啉可作为生物活性分子的合成前体，其硝基易于还原为氨基，进一步衍生为具有药理活性的化合物。异喹啉骨架广泛存在于天然生物碱中，因此该衍生物在抗肿瘤、抗菌和中枢神经系统药物研发中具有潜在作用。此外，其荧光特性也使其成为生物标记和探针设计的候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品常用于合成抗疟疾和抗炎药物的中间体。在材料科学中，可用于制备光电功能材料或配位聚合物。实验室中，5-硝基异喹啉是研究硝基还原酶活性的模型底物，也可作为有机合成中构建复杂杂环的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥环境中，推荐储存温度为 2-8° C。长期保存建议充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和热乙醇，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。废弃物需按危险化学品处理规范处置。详细毒理学数据可参考 MSDS 第 11 节。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请根据具体实验需求进行验证。