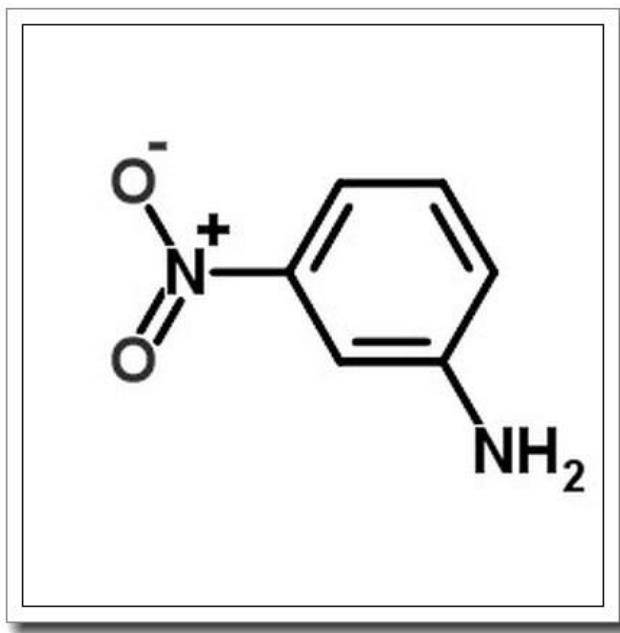


3-硝基苯胺

3-Nitroaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Nitroaniline
中文名称	3-硝基苯胺
CAS 号	99-09-2
分子式	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	138.124
纯度	>96%

产品说明

3-硝基苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-硝基苯胺 (3-Nitroaniline) 是一种重要的芳香族硝基化合物，化学式为 $C_6H_6N_2O_2$ ，分子量为 138.124，CAS 号为 99-09-2。本品为黄色至黄棕色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的芳香胺气味。其结构中苯环上的硝基 (-NO₂) 与氨基 (-NH₂) 处于间位，赋予其独特的化学性质，如中等极性和弱碱性。该化合物微溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，熔点为 114-117°C，需避光保存以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香胺衍生物，3-硝基苯胺是合成多种精细化学品的关键中间体。其硝基和氨基官能团可参与还原、重氮化、偶联等反应，在染料、农药及药物合成中具有不可替代的作用。在生物化学研究中，该化合物可用于模拟硝基芳香族环境污染物的代谢行为，或作为酶底物研究硝基还原酶的活性机制。

3. 主要应用领域与具体用途

3-硝基苯胺广泛应用于以下领域：染料工业中用于合成偶氮染料及颜料；农药领域作为杀虫剂（如硝基苯胺类除草剂）的合成前体；医药行业用于制备磺胺类药物中间体。此外，在科研领域，它是合成金属配体、荧光探针的常用原料，也可作为分析试剂用于比色法检测亚硝酸盐。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，建议温度控制在 2-8°C，避免与强氧化剂、酸类物质接触。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，操作区域应配备通风设备。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，避免扬尘。长期储存应定期检查包装完整性。

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 ACS 标准。安全信息显示其为有毒化合物（GHS 分类：急性毒性 4 类，皮肤致敏 1B 类），接触可能

引起皮肤过敏、眼睛刺激或吸入性中毒。应急处理：皮肤接触时立即用肥皂水冲洗，误食需就医并携带本品标签。废弃物处置应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件调整。更多技术参数请索取 COA 报告。