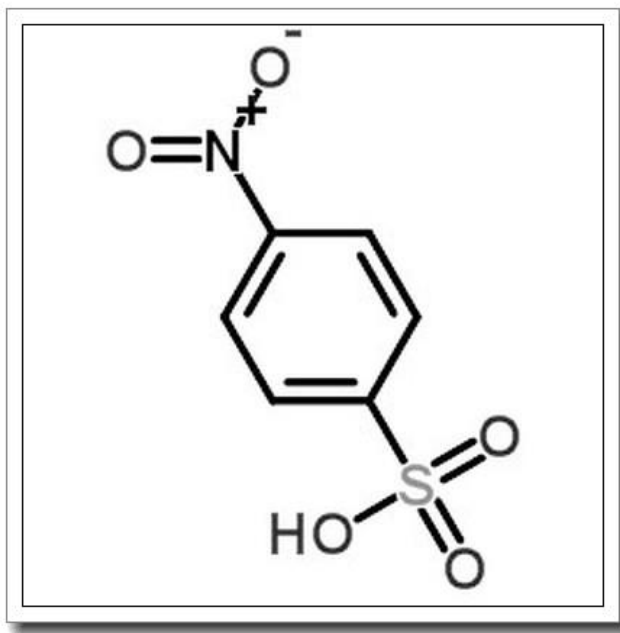


4-硝基苯磺酸

4-Nitrobenzenesulfonic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrobenzenesulfonic Acid
中文名称	4-硝基苯磺酸
CAS 号	138-42-1
分子式	C6H5NO5S
分子量	203.173
纯度	>96%

产品说明

4-硝基苯磺酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯磺酸 (4-Nitrobenzenesulfonic Acid) 是一种有机磺酸化合物，化学式为 $C_6H_5NO_5S$ ，分子量为 203.173。其 CAS 号为 138-42-1，外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。该化合物含有硝基和磺酸基两个重要官能团，使其兼具强酸性和反应活性。纯度标准为 >96%，适合实验室合成与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

4-硝基苯磺酸在生物化学领域主要作为中间体或修饰试剂使用。其磺酸基团可参与酯化、酰胺化等反应，而硝基的强吸电子特性使其成为研究电子效应的重要模型化合物。此外，它在染料合成和蛋白质修饰中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、医药研发及材料科学领域。具体用途包括：作为染料中间体合成偶氮类染料；在制药工业中用于构建磺酰胺类药物骨架；在电化学研究中作为电解质添加剂。其衍生物还可用于表面活性剂和离子交换树脂的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免与强氧化剂、碱类物质接触。储存温度应控制在 2-8°C，长期存放需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。溶解时优先选用去离子水或极性有机溶剂（如乙醇）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联完整质检报告。安全数据表明，该物质对皮肤、眼睛有刺激性，可能引起呼吸道不适。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，废液按危险化学品规范处置。运输分类为 8 类腐蚀品，UN 编号 3261。

注：具体实验方案请参考最新文献，使用前务必查阅 MSDS 获取详细安全指引。