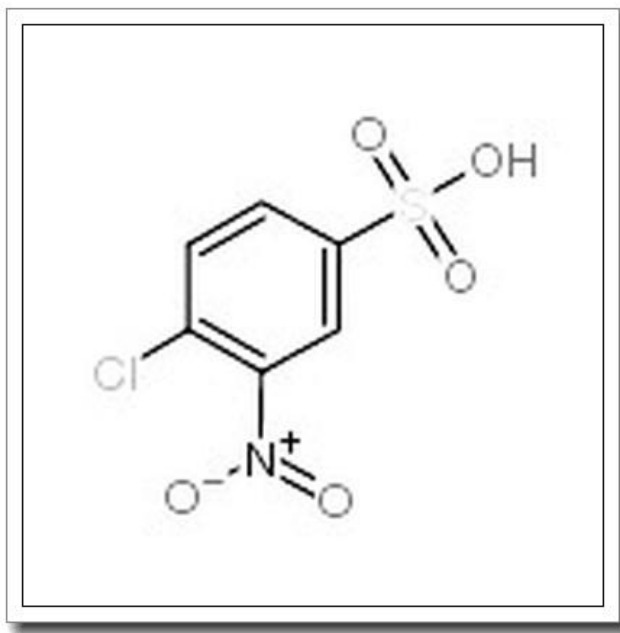


4-氯-3-硝基苯磺酸

4-Chloro-3-nitrobenzenesulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-3-nitrobenzenesulfonic acid
中文名称	4-氯-3-硝基苯磺酸
CAS 号	121-18-6
分子式	C ₆ H ₄ ClNO ₅ S
分子量	237.618
纯度	>96%

产品说明

4-氯-3-硝基苯磺酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-3-硝基苯磺酸（化学名称：4-Chloro-3-nitrobenzenesulfonic acid, CAS号：121-18-6）是一种有机磺酸衍生物，分子式为C₆H₄ClNO₅S，分子量为237.618。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度>96%，具有显著的酸性和磺酸基团的反应活性。其结构中同时含有氯原子和硝基官能团，使其在亲电取代和亲核反应中表现出独特的化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体或修饰试剂，其磺酸基团可与蛋白质或核酸中的氨基、羟基等官能团发生反应，常用于生物分子的标记或结构修饰。硝基和氯原子的存在使其成为合成更复杂分子的关键前体，尤其在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯-3-硝基苯磺酸广泛应用于有机合成、医药研发和染料工业。在医药领域，它是合成抗菌剂和抗肿瘤药物的中间体；在材料科学中，可用于制备功能性高分子材料或表面活性剂；此外，还可作为分析试剂用于色谱检测或电化学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为2-8°C。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，确保通风良好。避免与强氧化剂或碱性物质直接接触，以防剧烈反应。溶解建议使用极性溶剂如甲醇或二甲基亚砜（DMSO）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过HPLC和核磁共振（NMR）严格质量控制，确保纯度>96%。安全数据表明，该化合物对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需遵循化学品通用防护规

范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排放至自然环境。

注：以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求调整。