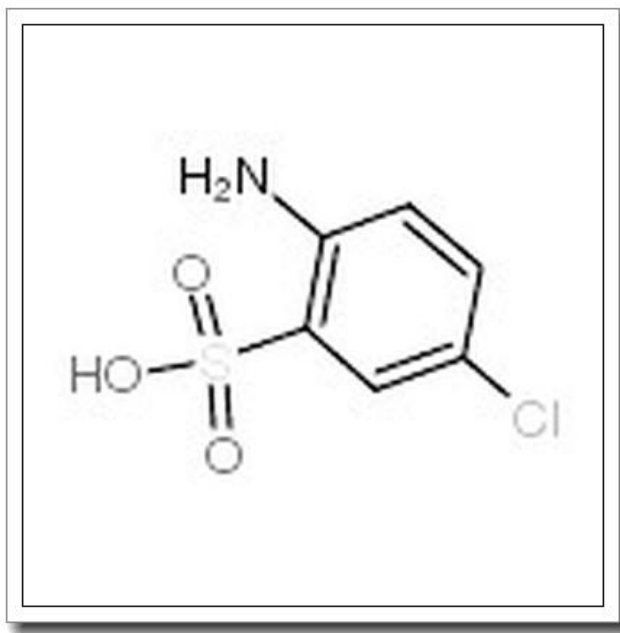


2-氨基-5-氯苯磺酸

2-Amino-5-chlorobenzenesulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-5-chlorobenzenesulfonic acid
中文名称	2-氨基-5-氯苯磺酸
CAS 号	133-74-4
分子式	C ₆ H ₆ ClN ₁ O ₃ S
分子量	207.635
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-5-氯苯磺酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-氯苯磺酸 (2-Amino-5-chlorobenzenesulfonic acid) 是一种重要的有机磺酸类化合物，化学式为 $C_6H_6ClNO_3S$ ，分子量为 207.635。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末，CAS 号为 133-74-4，纯度通常高于 96%。其结构中同时含有氨基和磺酸基团，使其兼具亲水性和反应活性，可溶于碱性水溶液，但在中性或酸性条件下溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯磺酸衍生物，该化合物在有机合成中扮演关键角色。氨基和磺酸基的存在使其成为合成染料、药物及功能材料的理想中间体。其氯取代基进一步增强了分子的电子效应，可用于构建更复杂的杂环结构。在生物化学领域，其衍生物可能参与酶抑制或信号分子修饰，但需进一步功能化以发挥特定生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

染料工业：作为偶氮染料合成的关键中间体，用于生产高色牢度纺织染料。

医药合成：用于制备磺胺类药物的前体或结构修饰单元。

材料科学：在功能高分子材料中引入磺酸基团以改善亲水性或离子交换性能。

研究用途：作为标准品或反应底物用于有机方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避免光照与潮湿环境，推荐温度 2-8°C。长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议先用稀碱溶液（如 5% NaOH）助溶，再调节至所需 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护手套及护目镜。若意外接触，立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，禁止直接排入自然环境。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验验证。技术参数可能因批次略有差异，请以实际 COA 为准。）