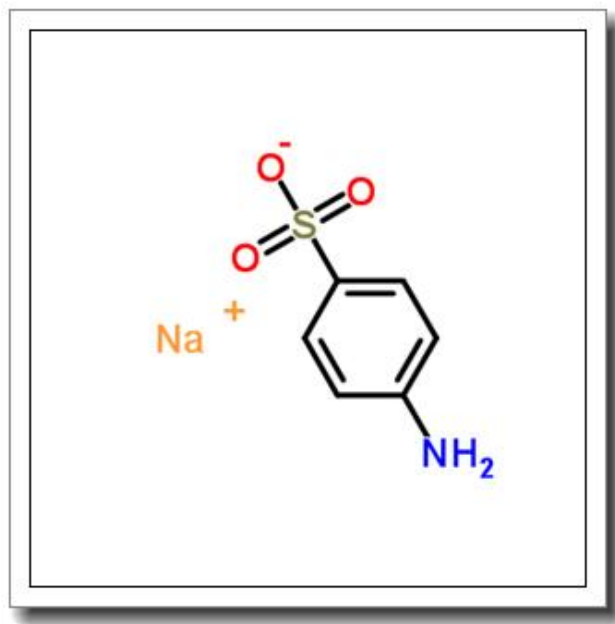


敌锈钠

4-Amino-benzenesulfonic acid monosodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-benzenesulfonic acid monosodium salt
中文名称	敌锈钠
CAS 号	515-74-2
分子式	C ₆ H ₆ NNaO ₃ S
分子量	195.171
纯度	≥96%

产品说明

4-氨基苯磺酸钠（敌锈钠）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氨基苯磺酸钠（4-Amino-benzenesulfonic acid monosodium salt），化学式为 $C_6H_6NNaO_3S$ ，分子量 195.171，CAS 号为 515-74-2。本品为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，微溶于乙醇，具有磺酸基和氨基的双重反应活性。其水溶液呈弱碱性，在酸性条件下可游离出磺酸基团，化学性质稳定但需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯磺酸类衍生物，敌锈钠的磺酸基团赋予其良好的水溶性和离子交换能力，而氨基则参与偶联反应，在染料合成中作为重要中间体。其结构特性使其能够与金属离子形成络合物，在工业水处理和电镀领域发挥缓蚀作用。此外，该化合物在生物化学研究中可作为蛋白质修饰试剂，通过磺酰化反应改变蛋白表面电荷。

3. 主要应用领域与具体用途

敌锈钠广泛应用于以下领域：

- 3.1 染料工业：作为偶氮染料合成的关键中间体，用于制造酸性橙、直接红等染料。
- 3.2 农业化学：在植物保护剂中作为防锈剂成分，有效抑制金属设备锈蚀。
- 3.3 电镀工艺：添加于电镀液可改善镀层均匀性，减少金属基底腐蚀。
- 3.4 科研试剂：用于蛋白质组学研究中的磺酸酯化反应，或作为缓冲体系组分。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，建议温度 $2-8^{\circ}C$ ，避免与强氧化剂、强酸接触。开封后需充惰性气体保护以防潮解。使用时佩戴防护手套和护目镜，操作环境应具备良好的通风。水溶液现配现用，长期存放可能导致性能衰减。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $\leq 10ppm$ ，符合 ACS 试剂标准。安全数据表明其 LD_{50} （大鼠经口）为 $3200mg/kg$ ，属于低毒类物质，但粉尘可能刺激呼吸

道。意外接触眼睛时需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理应遵守当地环保法规，建议通过专业化学废料回收渠道处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合工艺条件进行验证。技术参数可能因批次略有差异，请以随货质检报告为准。