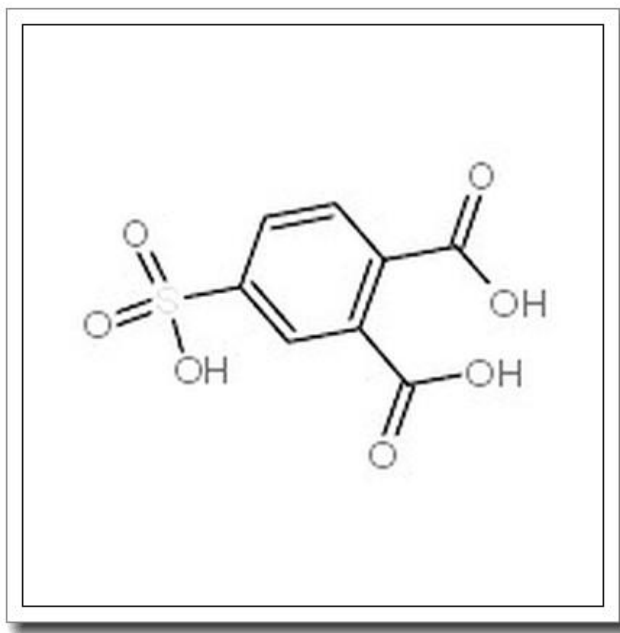


# 4-磺酰水杨酸

*4-Sulfophthalic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Sulfophthalic acid
中文名称	4-磺酰水杨酸
CAS 号	89-08-7
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> O <sub>7</sub> S
分子量	246.194
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-磺酰水杨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-磺酰水杨酸 (4-Sulfophthalic acid, CAS 号 89-08-7) 是一种重要的芳香族磺酸衍生物, 分子式为  $C_8H_6O_7S$ , 分子量 246.194。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其分子结构同时含有磺酸基和羧酸基团, 使其兼具强酸性和良好水溶性, pH 值 (1%水溶液) 约为 2-3。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为生物化学研究中的关键中间体, 4-磺酰水杨酸可通过磺酸基与生物分子的特异性结合, 在蛋白质修饰和酶抑制研究中发挥重要作用。其独特的双酸性基团结构使其成为金属离子螯合剂, 能有效参与氧化还原反应调控。在代谢途径研究中, 该化合物可作为模拟天然磺酸化代谢物的工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于三个领域: 在医药研发中用作抗菌剂和抗肿瘤药物的合成前体; 在材料科学中作为高分子聚合物的磺化改性剂; 在分析化学中充当色谱分离的离子对试剂。具体用途包括: 蛋白质电泳缓冲液添加剂 (浓度 0.1-0.5%)、金属纳米粒子合成的稳定剂、以及染料敏化太阳能电池的电解质组分。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 保持容器密封, 最佳储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。配制水溶液时应缓慢加入并搅拌, 防止局部过酸。工作浓度通常为 0.01-1 mM, 对于细胞实验需预先进行毒性测试。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 水分含量 <0.5%。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应遵守 GHS 标准, 使用通风橱。废弃物处理需符合当地环保法规, 不可直接排入下水系统。如发生接触, 立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。