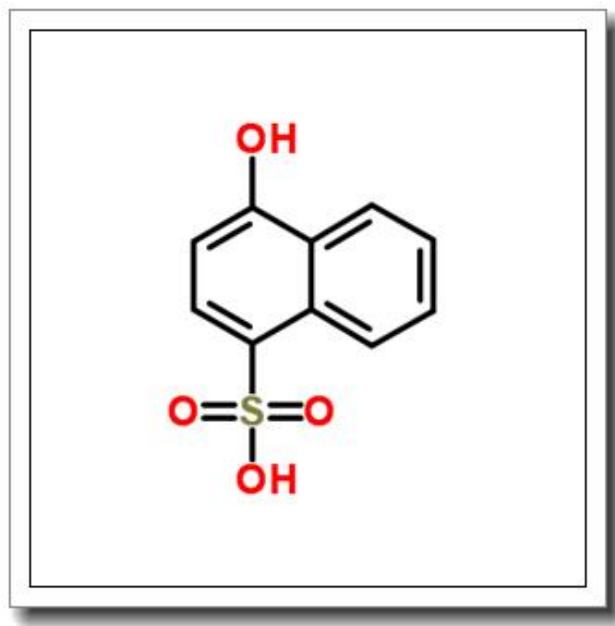


1-萘酚-4-磺酸

1-Naphthol-4-sulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Naphthol-4-sulfonic acid
中文名称	1-萘酚-4-磺酸
CAS 号	84-87-7
分子式	C ₁₀ H ₈ O ₄ S
分子量	224.233
纯度	≥ 96%

产品说明

1-萘酚-4-磺酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-萘酚-4-磺酸 (1-Naphthol-4-sulfonic acid) 是一种重要的有机磺酸化合物，化学式为 $C_{10}H_8O_4S$ ，分子量为 224.233，CAS 号为 84-87-7。本品为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水和醇类溶剂，微溶于非极性有机溶剂。其结构中同时含有萘酚和磺酸基团，使其兼具芳香族化合物的稳定性和磺酸基团的强酸性，在化学反应中表现出较高的活性。

2. 生物化学功能与重要性

1-萘酚-4-磺酸在生物化学领域主要作为中间体参与偶联反应和显色反应。其萘酚结构可与重氮盐发生偶联，生成稳定的偶氮染料，广泛应用于生物染色和免疫组化实验。此外，磺酸基团的存在增强了其水溶性和反应性，使其成为合成荧光探针和酶底物的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品在多个领域具有重要应用：

- 染料工业：作为偶氮染料的前体，用于合成酸性染料和直接染料。
- 生物检测：用于蛋白质印迹 (Western Blot) 和 ELISA 实验中显色底物的制备。
- 医药中间体：参与合成某些抗菌剂和抗炎药物的中间步骤。
- 分析化学：作为分光光度法测定金属离子的络合剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂，以确保反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属 (如铅、砷) 残留量。安全

数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免环境污染。

注: 本说明基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验条件优化。