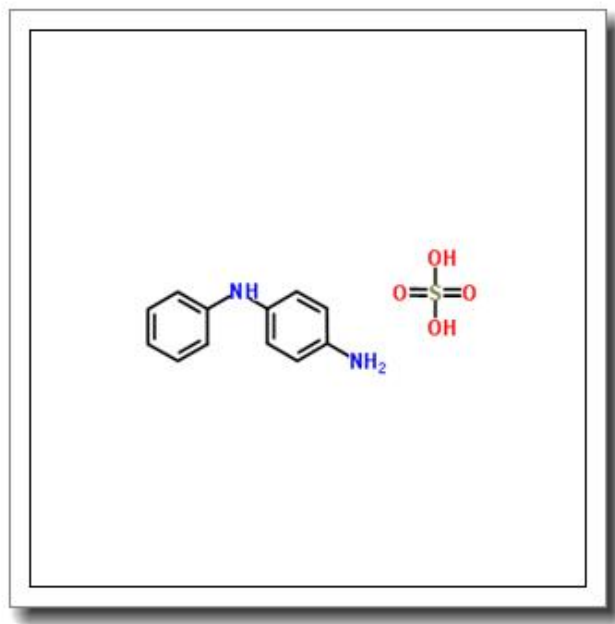


4-氨基二苯胺硫酸盐

4-Amino Diphenylamine Sulfate



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino Diphenylamine Sulfate
中文名称	4-氨基二苯胺硫酸盐
CAS 号	4698-29-7
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₂ O ₄ S
分子量	282.316
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氨基二苯胺硫酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氨基二苯胺硫酸盐 (4-Amino Diphenylamine Sulfate, CAS 号: 4698-29-7) 是一种有机硫酸盐化合物, 分子式为 $C_{12}H_{14}N_2O_4S$, 分子量 282.316。本品为白色至浅黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中包含氨基和苯胺基团, 使其在氧化还原反应中表现出独特的电子转移特性。

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电子传递介质和抗氧化剂前体, 能够参与自由基捕获和氧化还原反应调控。其氨基和硫酸盐基团赋予其双重功能性, 既可作为合成中间体, 也可用于模拟生物体内的电子传递链反应。在酶学研究中, 常用于研究过氧化物酶和氧化酶的催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氨基二苯胺硫酸盐广泛应用于医药、染料和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗疟疾和抗肿瘤药物的重要中间体。在染料工业中, 用于制备偶氮染料和导电高分子材料。此外, 在电化学传感器和电池材料研究中, 该化合物可作为修饰电极的活性组分, 提升传感器的灵敏度和选择性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。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, 并在通风橱中操作。长期储存需定期检查纯度和稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循 GHS 分类标准 (危险类别:

H315-H319)。如发生接触，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。

本品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品直接添加。具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验以优化条件。