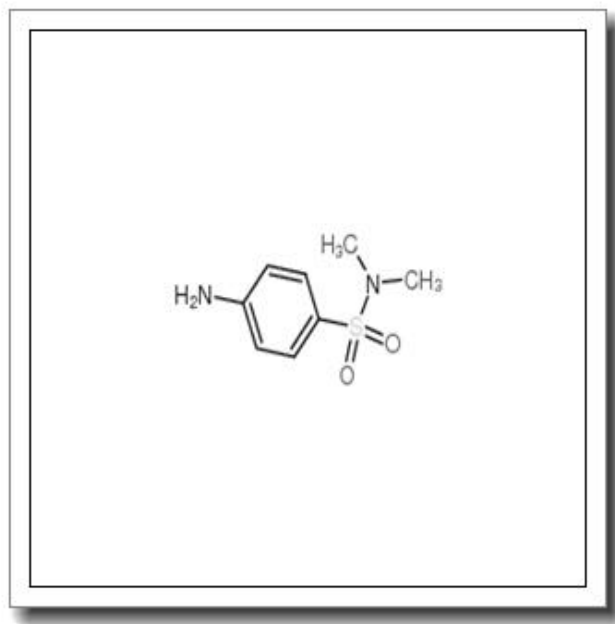


4-氨基-N,N-二甲基苯磺酰胺

4-amino-N,N-dimethylbenzenesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-amino-N,N-dimethylbenzenesulfonamide
中文名称	4-氨基-N,N-二甲基苯磺酰胺
CAS 号	1709-59-7
分子式	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ S
分子量	200.258
纯度	≥96%

产品说明

4-氨基-N,N-二甲基苯磺酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氨基-N,N-二甲基苯磺酰胺（CAS 号：1709-59-7）是一种有机磺酰胺类化合物，分子式为 $C_8H_{12}N_2O_2S$ ，分子量 200.258。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有磺酰胺基团和氨基团的特征反应活性。其结构中苯环上的氨基与二甲基取代的磺酰胺基团使其兼具亲水性和亲脂性，可溶于多数有机溶剂（如乙醇、丙酮），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为磺胺类衍生物，可通过竞争性抑制二氢叶酸合成酶干扰微生物叶酸代谢，在抗菌研究中具有参考价值。其分子中的氨基和磺酰胺基团可作为关键药效团，用于构建更复杂的生物活性分子。此外，其结构特性使其成为合成染料、农药中间体的重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品可用于抗菌药物先导化合物的开发及磺胺类药物的结构修饰研究。在化工领域，作为有机合成中间体，参与重氮化、缩合等反应，用于制备偶氮染料或功能材料。研究级用途包括酶抑制实验、分子探针合成等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照及潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。实验使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用温和加热（ $\leq 60^\circ C$ ）配合极性溶剂（如 DMF）。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

注：本说明仅针对研究用途，不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用需进一步验证合规性。