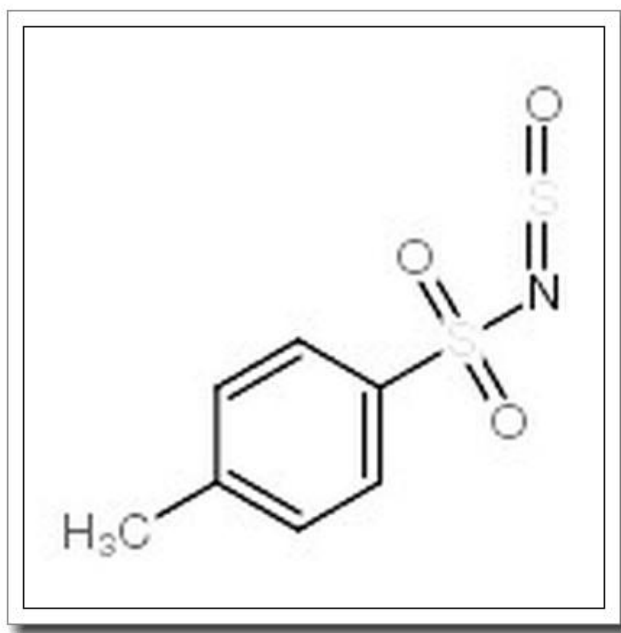


N-亚硫酰基-p-甲苯磺胺

4-methyl-N-sulfinylbenzenesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-N-sulfinylbenzenesulfonamide
中文名称	N-亚硫酰基-p-甲苯磺胺
CAS 号	4104-47-6
分子式	C7H7NO3S2
分子量	217.265
纯度	>96%

产品说明

产品名称: N-亚硫酰基-p-甲苯磺胺 (4-methyl-N-sulfinylbenzenesulfonamide)

CAS 号: 4104-47-6

分子式: C₇H₇N₃O₃S₂

分子量: 217.265

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

N-亚硫酰基-p-甲苯磺胺是一种有机硫化合物, 其化学结构中包含亚硫酰基 (-SO-) 和磺胺基 (-SO₂NH-), 具有独特的反应活性。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 易溶于极性有机溶剂 (如二甲基亚砷、甲醇等), 但在水中溶解度较低。其分子量为 217.265, CAS 号为 4104-47-6, 纯度通常高于 96%, 适合用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为硫醇类化合物的保护基团或中间体, 参与蛋白质修饰和药物合成。其亚硫酰基结构使其在氧化还原反应中表现出独特的活性, 常用于研究硫醇-二硫键交换反应, 以及作为酶抑制剂或探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

N-亚硫酰基-p-甲苯磺胺广泛应用于有机合成、药物开发和生物化学研究。具体用途包括:

- 作为硫醇保护试剂, 用于多肽和蛋白质的合成;
- 用于制备磺胺类药物的中间体;
- 在氧化还原反应中作为催化剂或反应底物;
- 作为生物标记物或探针, 研究酶活性或蛋白质相互作用。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为

2-8° C，长期保存建议置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 NMR 验证，确保批次间一致性。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩；
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助；
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。