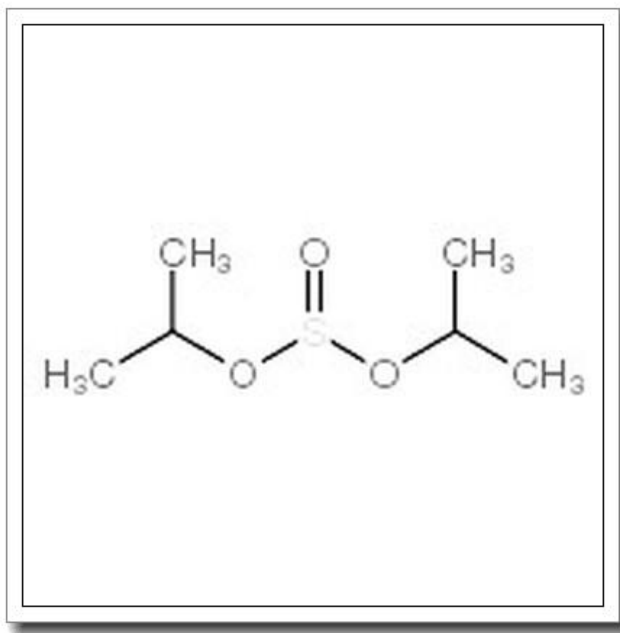


亚硫酸二异丙酯

Diisopropyl sulfite



产品基本信息

属性	值
化学名称	Diisopropyl sulfite
中文名称	亚硫酸二异丙酯
CAS 号	4773-13-1
分子式	C ₆ H ₁₄ O ₃ S
分子量	166.239
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

亚硫酸二异丙酯 (Diisopropyl sulfite, CAS 号 4773-13-1) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_6H_{14}O_3S$, 分子量为 166.239。该化合物常温下为无色至淡黄色液体, 具有特征性气味, 纯度通常高于 96%。其化学结构中包含硫酯键 ($-S(O)-O-$) 和异丙基基团, 赋予其独特的反应活性, 尤其在亲核取代和酯交换反应中表现显著。该产品易溶于多数有机溶剂 (如乙醇、乙醚), 但对水分敏感, 需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

亚硫酸二异丙酯在生物化学领域主要作为硫酯化试剂, 用于引入硫保护基团或合成含硫生物分子。其分子中的硫原子可作为电子供体参与酶模拟反应, 在药物中间体合成中具有关键作用。此外, 它还能与氨基或羟基发生选择性反应, 用于蛋白质修饰或核酸衍生物的制备, 是生物共轭化学的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 用于合成磺胺类抗生素或抗肿瘤药物的硫醚前体; 在农药工业中, 可作为杀虫剂或杀菌剂的中间体。此外, 它还可用于高分子材料的改性, 如聚硫醚树脂的合成。实验室中常用于催化酯化反应或作为温和的还原剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 远离光照与湿气。开封后需尽快使用, 剩余试剂应充氮保存。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套与护目镜。避免与强酸、强碱或金属盐类共存, 以防分解或聚合。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明, 其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛可能引起红肿, 吸入蒸气会导致呼吸道

不适。应急处理需用大量清水冲洗接触部位，吸入后立即转移至空气新鲜处。废弃物应作为有害化学废料处置，遵守当地环保法规。

（注：实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并执行风险评估。）