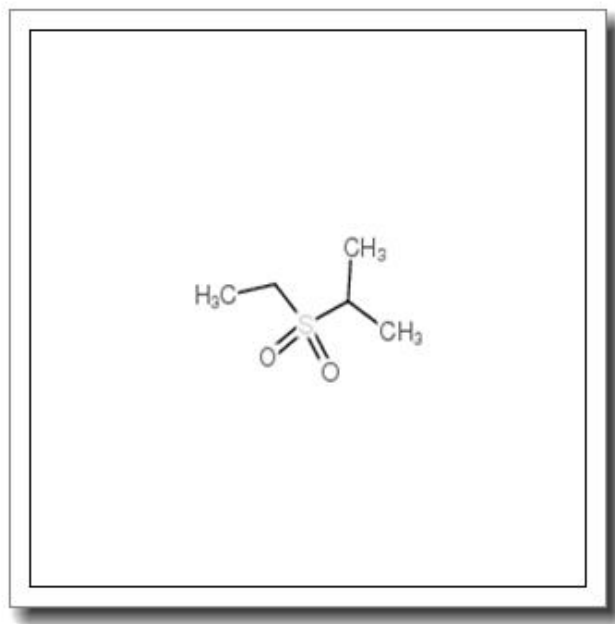


乙基异丙基砜

Ethyl Isopropyl Sulfone



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl Isopropyl Sulfone
中文名称	乙基异丙基砜
CAS 号	4853-75-2
分子式	C ₅ H ₁₂ O ₂ S
分子量	136.213
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

乙基异丙基砜 (Ethyl Isopropyl Sulfone, CAS 号 4853-75-2) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_5H_{12}O_2S$, 分子量 136. 213。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有典型的砜类特征结构 ($R-SO_2-R'$), 其高纯度 ($\geq 96\%$) 确保了化学稳定性和反应一致性。乙基异丙基砜的极性较高, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、丙酮, 微溶于水。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 建议在惰性气氛下保存以避免氧化。

2. 生物化学功能与重要性

作为砜类化合物的代表, 乙基异丙基砜在生物化学中常作为硫代谢研究的模型分子。其结构中稳定的磺酰基 ($-SO_2-$) 可模拟生物体内含硫氨基酸的氧化态, 用于研究酶催化机制或氧化应激反应。此外, 砜类化合物在药物设计中有广泛应用, 例如作为抗菌剂或抗炎药的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域: 一是医药中间体合成, 用于构建含砜基的药物分子骨架; 二是材料科学, 作为高分子材料的改性添加剂以提升耐热性; 三是科研领域, 作为有机合成中的极性溶剂或反应试剂。具体实验中可用于亲核取代反应的底物, 或通过进一步官能团化制备复杂硫化物。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 $2-8^{\circ}C$ 的密闭容器中, 避光防潮, 远离强氧化剂和酸碱物质。使用前需在干燥环境下平衡至室温, 若出现结晶可轻微加热至完全溶解。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防化手套和护目镜。开封后建议充氮保存, 并于 6 个月内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间偏差控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明其具有刺激性, 皮肤接触可能引起红肿 (LD50 数据参考大鼠经口实验 $> 2000mg/kg$)。

泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应归类为有害化学废物。详细毒理学信息请参阅随附的 MSDS 文件，应急处理可立即用大量清水冲洗接触部位并就医。