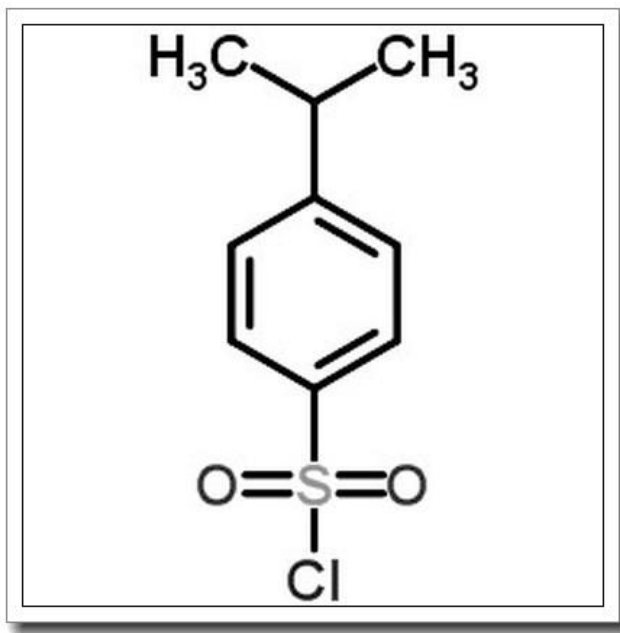


对-异丙基苯磺酰氯

4-isopropylbenzenesulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-isopropylbenzenesulfonyl chloride
中文名称	对-异丙基苯磺酰氯
CAS 号	54997-90-9
分子式	C ₉ H ₁₁ ClO ₂ S
分子量	218.7
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 对-异丙基苯磺酰氯 (4-isopropylbenzenesulfonyl chloride)

CAS 号: 54997-90-9

分子式: C₉H₁₁ClO₂S

分子量: 218.7

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

对-异丙基苯磺酰氯是一种有机磺酰氯化合物, 常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有刺激性气味。其分子结构中包含一个异丙基取代基和活性磺酰氯基团 (-SO₂Cl), 使其具有较高的反应活性。该化合物易溶于有机溶剂 (如二氯甲烷、乙醚), 但在水中易水解, 生成相应的磺酸。

2. 生物化学功能与重要性

对-异丙基苯磺酰氯作为磺酰化试剂, 在有机合成和药物化学中具有重要作用。其磺酰氯基团可与氨基、羟基等亲核基团反应, 形成磺酰胺或磺酸酯类衍生物。这类反应广泛应用于蛋白质修饰、药物分子结构改造以及生物活性分子的合成中, 是构建复杂有机分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 药物合成: 作为磺酰胺类药物的前体, 用于抗生素、抗炎药等活性分子的制备。
- 材料科学: 参与高分子材料的改性, 如制备功能性聚合物或表面涂层。
- 生化研究: 用于蛋白质或多肽的磺酰化标记, 以研究其结构与功能。
- 农药中间体: 合成具有生物活性的磺酰脲类除草剂。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C), 避免与湿气接触。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。

使用建议：操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。避免与水、醇类或胺类物质直接接触，以防剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认，确保>96%。杂质主要包括水解产物对-异丙基苯磺酸及微量未反应原料。

安全信息：该化合物具有腐蚀性和刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起灼伤。吸入蒸气可能导致呼吸道刺激。若不慎接触，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。

本产品仅供科研或工业用途，非药用或食用。使用者应具备相关化学知识并遵守实验室安全规范。