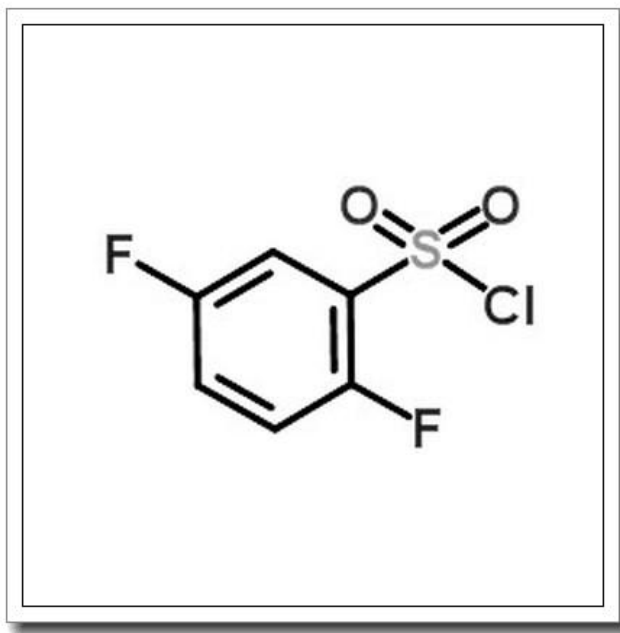


2,5-二氟苯磺酰氯

2,5-difluorobenzenesulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-difluorobenzenesulfonyl chloride
中文名称	2,5-二氟苯磺酰氯
CAS 号	26120-86-5
分子式	C ₆ H ₃ ClF ₂ O ₂ S
分子量	212.602
纯度	>96%

产品说明

2,5-二氟苯磺酰氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,5-二氟苯磺酰氯 (2,5-difluorobenzenesulfonyl chloride) 是一种有机磺酰氯化合物, CAS 号为 26120-86-5, 分子式为 $C_6H_3ClF_2O_2S$, 分子量为 212.602。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中包含高反应活性的磺酰氯基团 ($-SO_2Cl$) 以及两个氟原子取代基, 使其在有机合成中表现出优异的电亲性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

2,5-二氟苯磺酰氯作为磺酰化试剂, 能够与氨基、羟基等亲核基团发生反应, 生成相应的磺酰胺或磺酸酯类衍生物。这一特性使其在药物化学和生物化学领域具有重要价值, 尤其在构建含氟药物分子或生物活性分子的结构修饰中广泛应用。氟原子的引入可显著改善化合物的代谢稳定性、脂溶性和靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体、农药合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成含氟磺酰胺类抗肿瘤或抗感染药物。
- 在农药化学中用于制备高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。
- 作为高分子材料改性剂, 通过磺酰化反应引入功能性基团。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。因其易水解, 操作时需干燥惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 避免接触水或潮湿空气。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 危险类别: 腐蚀性物质 (Category 1B), 可能引起皮肤和眼睛严重灼伤。

- 运输编码: UN 3265, 归类为 8 类腐蚀性液体。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医; 泄漏时使用惰性吸附材料处理。

本产品仅限科研或工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅材料安全数据表 (MSDS) 并遵守当地法规。