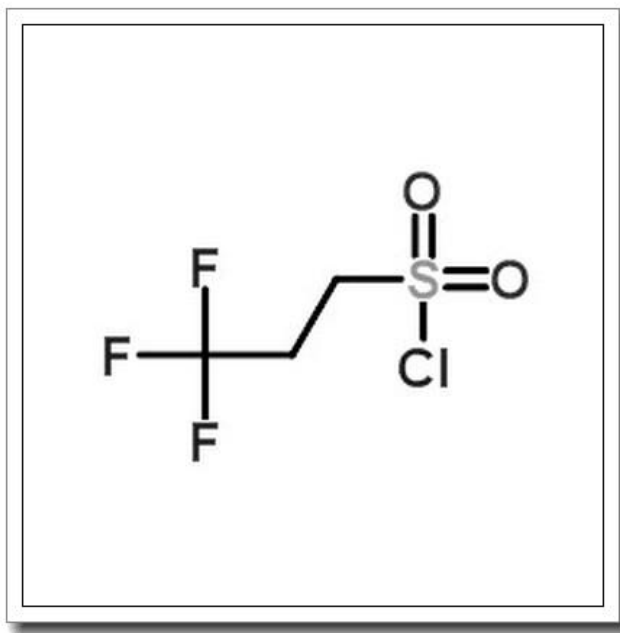


3,3,3-三氟丙烷-1-磺酰氯

3, 3, 3-Trifluoropropane-1-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 3, 3-Trifluoropropane-1-sulfonyl chloride
中文名称	3, 3, 3-三氟丙烷-1-磺酰氯
CAS 号	845866-80-0
分子式	C ₃ H ₄ ClF ₃ O ₂ S
分子量	196. 576
纯度	>96%

产品说明

3, 3, 3-三氟丙烷-1-磺酰氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 3, 3-三氟丙烷-1-磺酰氯（英文名称：3, 3, 3-Trifluoropropane-1-sulfonyl chloride）是一种含氟磺酰氯化合物，CAS 号为 845866-80-0，分子式为 $C_3H_4ClF_3O_2S$ ，分子量为 196.576。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有较高的反应活性，尤其在磺酰化反应中表现出优异的性能。其分子结构中的三氟甲基和磺酰氯基团赋予其独特的化学特性，使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

3, 3, 3-三氟丙烷-1-磺酰氯作为一种重要的磺酰化试剂，能够高效引入磺酰基团，广泛应用于药物分子和生物活性化合物的修饰。其含氟特性可显著改善化合物的脂溶性和代谢稳定性，因此在药物研发中常用于先导化合物的结构优化。此外，该试剂在蛋白质修饰和材料科学领域也有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体、农药及功能材料的合成。具体用途包括：

- 作为磺酰化试剂，参与构建含磺酰胺结构的药物分子，如抗菌剂和抗肿瘤药物。
- 用于合成含氟高分子材料，改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 在有机合成中作为关键中间体，用于构建复杂分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与湿气和空气接触。推荐储存温度为 2-8°C，短期使用可置于室温下，但需确保容器密闭。使用时应在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免与强氧化剂、强碱及水接触。建议在通风良好的化学通风橱中处理，并佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜和防护服）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度高于 96%。安全信息如下：

- 本品具有腐蚀性和刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起灼伤，应立即用大量清水冲

洗并就医。

- 吸入或摄入可能导致呼吸道或消化道损伤，操作时需避免吸入蒸气或粉尘。
- 废弃处理应遵循当地法规，不可直接排入环境。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系我们的技术支持团队。