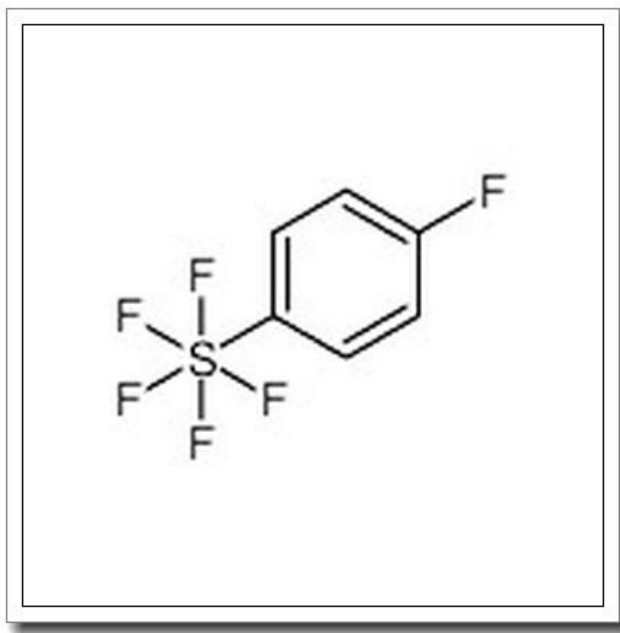


4-氟苯基五氟化硫

4-Fluorophenylsulfur Pentafluoride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluorophenylsulfur Pentafluoride
中文名称	4-氟苯基五氟化硫
CAS 号	1063625-86-4
分子式	C ₆ H ₄ F ₆ S
分子量	222.151
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-氟苯基五氟化硫 (4-Fluorophenylsulfur Pentafluoride)

CAS 号: 1063625-86-4

分子式: C₆H₄F₆S

分子量: 222.151

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-氟苯基五氟化硫是一种有机硫氟化合物，其分子结构中包含一个苯环与五氟化硫基团 (SF₅) 通过硫原子连接。该化合物具有较高的化学稳定性和独特的电子效应，SF₅ 基团作为强吸电子基团，可显著改变苯环的电子分布特性。其分子量为 222.151，常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体，需避光保存以避免分解。

2. 生物化学功能与重要性

4-氟苯基五氟化硫在生物化学领域主要用于作为合成中间体或功能化试剂。其 SF₅ 基团的强吸电子特性使其在药物化学和材料科学中具有重要价值，可用于调控分子极性、代谢稳定性和生物活性。此外，该化合物在放射性标记和探针分子合成中也有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、医药研发和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为医药中间体，用于含氟药物或 SF₅ 修饰的生物活性分子合成。
- 在材料科学中用于制备高性能聚合物或液晶材料，改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 作为特殊试剂用于催化反应或功能化反应，如 C-H 键活化或交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 的干燥环境中避光保存，避免与湿气或强氧化剂接触。开封后需充惰性气体（如氮气或氩气）保护以延长稳定性。使用时应在通风良好的环境中操作，并佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度>96%，通过 HPLC 或 GC-MS 进行质量控制。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 遇水或潮湿环境可能释放有害气体，需严格防潮。
- 废弃处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

如需进一步技术数据或安全操作指南，请参考产品安全数据表（MSDS）或联系专业技术人员。