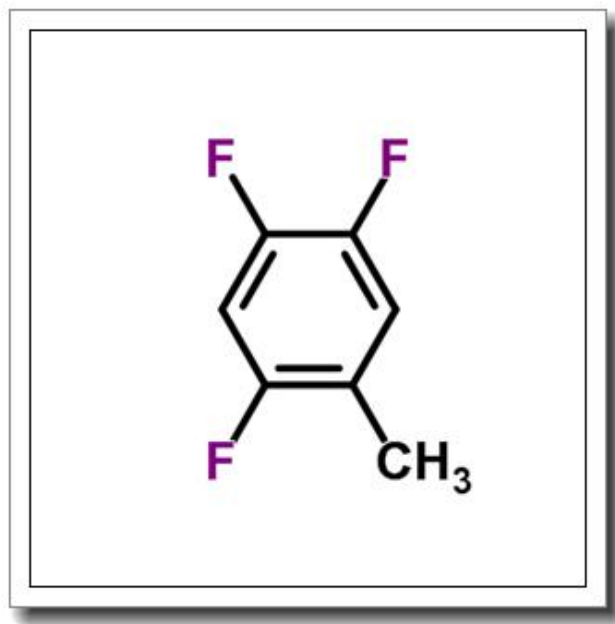


2,4,5-三氟甲苯

2,4,5-Trifluorotoluene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4,5-Trifluorotoluene
中文名称	2,4,5-三氟甲苯
CAS 号	887267-34-7
分子式	C ₇ H ₅ F ₃
分子量	146.11
纯度	≥ 96%

产品说明

2, 4, 5-三氟甲苯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 4, 5-三氟甲苯 (2, 4, 5-Trifluorotoluene) 是一种含氟芳香族化合物, 化学式为 $C_7H_5F_3$, 分子量为 146.11, CAS 号为 887267-34-7。本品为无色至淡黄色液体, 具有芳香气味, 沸点约为 140-142° C, 密度约为 1.25 g/cm³。其结构中苯环上的三个氟原子 (2, 4, 5 位) 赋予其独特的电子效应和化学稳定性, 使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2, 4, 5-三氟甲苯作为一种重要的含氟中间体, 在药物化学和材料科学领域具有广泛的应用价值。氟原子的引入能够显著改变分子的极性、脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物设计中常用于优化先导化合物的生物活性。此外, 其苯环结构可作为构建复杂分子的关键骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药和功能材料的合成。在医药领域, 它是合成抗病毒、抗肿瘤药物的重要中间体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为液晶材料或特种聚合物的单体。此外, 它还用于有机氟化学研究中的反应机理探索。

4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉、干燥、通风良好的环境中储存, 避免阳光直射和高温。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本品纯度 $\geq 96\%$ (GC 分析), 杂质主要为同分异构体或未反应原料。运输和储存过程中需符合危险化学品管理规定, UN 编号未列出, 但建议按易燃液体处理。安全

数据表 (SDS) 显示, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适, 误食或吸入需立即就医。废弃物处置应遵循当地环保法规, 不可随意排放。

本产品仅供科研或工业用途, 不适用于食品、药品或家庭使用。