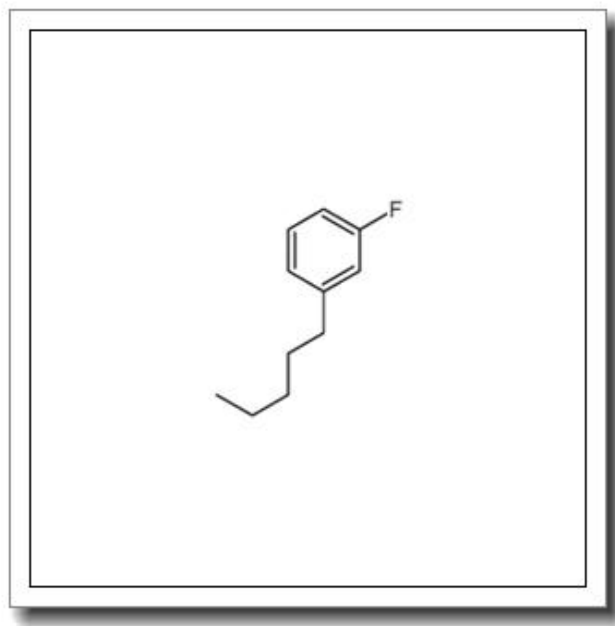


1-氟-3-戊基苯

1-Fluoro-3-pentylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Fluoro-3-pentylbenzene
中文名称	1-氟-3-戊基苯
CAS 号	28593-13-7
分子式	C ₁₁ H ₁₅ F
分子量	166.235
纯度	≥ 96%

产品说明

1-氟-3-戊基苯产品说明书

产品概述与化学特性

1-氟-3-戊基苯 (1-Fluoro-3-pentylbenzene) 是一种有机氟化合物，化学式为 $C_{11}H_{15}F$ ，分子量为 166.235，CAS 号为 28593-13-7。本品为无色至淡黄色液体，纯度 $\geq 96\%$ ，具有芳香气味，不溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿。其结构中的氟原子和戊基侧链赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和材料科学中具有重要应用价值。

生物化学功能与重要性

1-氟-3-戊基苯作为一种含氟芳香族化合物，其氟原子的强电负性可显著改变分子电子分布，从而影响反应活性和选择性。在生物化学研究中，含氟化合物常被用作探针或标记物，用于研究酶活性、代谢途径和分子相互作用。此外，氟化芳烃在药物化学中常用于优化药物分子的脂溶性、代谢稳定性和生物利用度。

主要应用领域与具体用途

1-氟-3-戊基苯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成含氟药物中间体的关键原料，可用于抗炎、抗肿瘤等药物的结构修饰。在农药领域，含氟化合物因其高效性和低毒性备受关注，本品可作为合成新型杀虫剂或除草剂的起始物料。在材料科学中，它可用于制备液晶材料、高分子改性剂或特种涂料，以改善材料的耐候性和化学稳定性。

储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，并按照危险化学品处置规范进行后续处理。

质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数

据表明，1-氟-3-戊基苯对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起炎症反应。操作时应避免与氧化剂接触，以防剧烈反应。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道或自然环境。如遇意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。提供完整的化学品安全技术说明书（MSDS）备案。