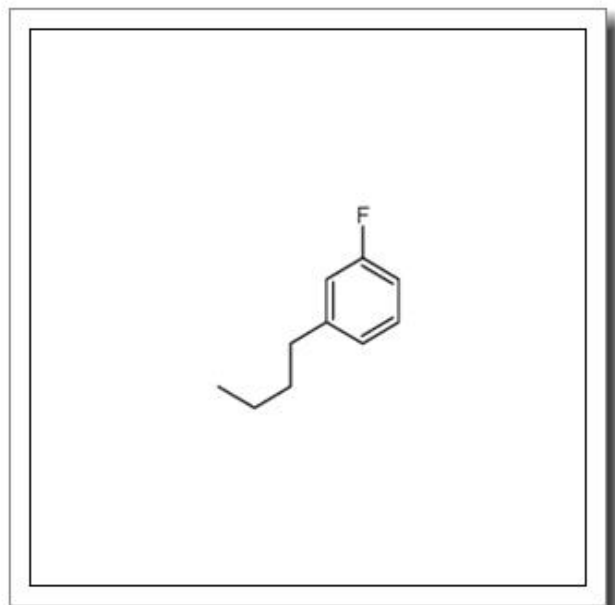


1-butyl-3-fluorobenzene

1-butyl-3-fluorobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-butyl-3-fluorobenzene
中文名称	1-butyl-3-fluorobenzene
CAS 号	20651-66-5
分子式	C ₁₀ H ₁₃ F
分子量	152.209
纯度	≥96%

产品说明

1-丁基-3-氟苯产品说明书

产品概述与化学特性

1-丁基-3-氟苯 (1-butyl-3-fluorobenzene) 是一种有机氟化合物，化学式为 $C_{10}H_{13}F$ ，分子量为 152.209，CAS 号为 20651-66-5。该化合物由苯环上的氢原子被丁基和氟取代而成，常温下为无色至淡黄色液体，具有芳香气味。其纯度通常 $\geq 96\%$ ，适合用于精细化学合成和医药中间体制备。该物质具有较低的极性和较高的稳定性，可在多种有机溶剂中溶解，如乙醇、乙醚和二氯甲烷。

生物化学功能与重要性

1-丁基-3-氟苯在生物化学领域主要作为合成中间体，用于构建更复杂的含氟有机分子。氟原子的引入可显著改变化合物的电子分布和生物活性，因此在药物设计和材料科学中具有重要价值。该分子可用于研究氟代芳烃的代谢途径，或在酶催化反应中作为底物模型。

主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗炎、抗肿瘤等含氟药物的关键中间体。在农药化学中，可用于制备高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外，1-丁基-3-氟苯还可作为液晶材料的合成前体，或用于有机光电材料的改性研究。

储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期存放建议充氮保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作，避免吸入蒸气或接触皮肤。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，并按危险化学品废弃物处置。

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-丁基-3-氟苯对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起呼吸道不适。操作时应

遵循 GHS 标准，远离火源和氧化剂。安全术语包含 H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）和 H335（可能引起呼吸道刺激）。急救措施包括立即用大量清水冲洗接触部位，并寻求医疗帮助。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或家用。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS），并遵守当地法规。