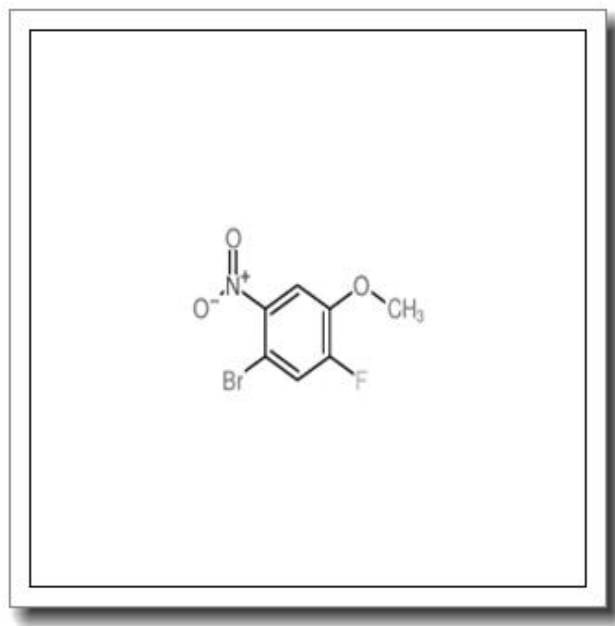


1-溴-5-氟-4-甲氧基-2-硝基苯

1-Bromo-5-fluoro-4-methoxy-2-nitrobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Bromo-5-fluoro-4-methoxy-2-nitrobenzene
中文名称	1-溴-5-氟-4-甲氧基-2-硝基苯
CAS 号	661463-13-4
分子式	C7H5BrFN03
分子量	250.022
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-溴-5-氟-4-甲氧基-2-硝基苯 (1-Bromo-5-fluoro-4-methoxy-2-nitrobenzene) 是一种有机芳香族化合物, CAS 号为 661463-13-4, 分子式为 $C_7H_5BrFN_2O_3$, 分子量为 250.022。该化合物为淡黄色至棕色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中含有溴、氟、甲氧基和硝基等官能团, 赋予其独特的化学活性和反应性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的有机分子。其结构中的卤素 (溴、氟) 和硝基使其成为药物化学和材料科学中的重要构建模块。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物活性, 而硝基和溴原子则为后续取代或偶联反应提供了反应位点。

3. 主要应用领域与具体用途

1-溴-5-氟-4-甲氧基-2-硝基苯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗菌剂、抗肿瘤药物或中枢神经系统药物的关键中间体。在农药领域, 该化合物可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 它还可用于功能材料的合成, 如液晶材料或光电材料的前体。

4. 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, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应严格遵守实验室安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验需求和安全评估进行。