

5-溴-2,3-二氟苯甲醚

5-bromo-1,2-difluoro-3-methoxybenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-1,2-difluoro-3-methoxybenzene
中文名称	5-溴-2,3-二氟苯甲醚
CAS 号	261762-35-0
分子式	C ₇ H ₅ BrF ₂ O
分子量	223.015
纯度	>96%

产品说明

5-溴-2,3-二氟苯甲醚产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2,3-二氟苯甲醚 (5-bromo-1,2-difluoro-3-methoxybenzene) 是一种有机卤代芳香化合物, CAS 号为 261762-35-0, 分子式为 $C_7H_5BrF_2O$, 分子量为 223.015。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有芳香气味, 纯度通常高于 96%。其结构中含有溴、氟和甲氧基官能团, 赋予其独特的化学性质, 如较高的电子密度和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香族化合物的衍生物, 5-溴-2,3-二氟苯甲醚在生物化学领域主要用于药物中间体和材料科学的研究。其溴原子和氟原子的引入可显著改变分子的生物活性与代谢稳定性, 使其成为设计新型药物分子 (如抗肿瘤或抗病毒化合物) 的重要砌块。此外, 氟原子的强电负性可增强化合物的脂溶性和膜穿透能力, 提升其在生物体系中的应用潜力。

3. 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, 它可作为关键中间体用于合成含氟或含溴的活性药物成分 (API)。在农药领域, 其衍生物可能用于开发高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 在有机电子材料中, 该化合物可作为液晶材料或光电功能材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。实验人员应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中处理, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。

安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需遵循化学品通用防护规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，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。