

5-溴-4-氟-2-碘甲苯

1-Bromo-2-fluoro-4-iodo-5-methylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Bromo-2-fluoro-4-iodo-5-methylbenzene
中文名称	5-溴-4-氟-2-碘甲苯
CAS 号	861928-20-3
分子式	C ₇ H ₅ BrFI
分子量	314.921
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氟-2-碘甲苯 (1-Bromo-2-fluoro-4-iodo-5-methylbenzene) 是一种多卤代芳香族化合物, CAS 号为 861928-20-3, 分子式为 C_7H_5BrFI , 分子量为 314.921。该化合物结构中含有溴、氟和碘三种卤素取代基, 以及一个甲基, 具有较高的反应活性和选择性。其纯度大于 96%, 适合用于精细有机合成和药物化学研究。

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重要的中间体, 用于构建复杂的有机分子结构。其多卤代特性使其在偶联反应、亲核取代反应和金属催化反应中表现出独特的反应性, 尤其在药物分子和功能材料的合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-4-氟-2-碘甲苯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物的关键中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外, 它还可作为有机光电材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时应避免与强氧化剂、强酸或强碱接触, 操作过程中需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度大于 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, 使用时需遵循化学品安全操作规程。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规妥善处理。