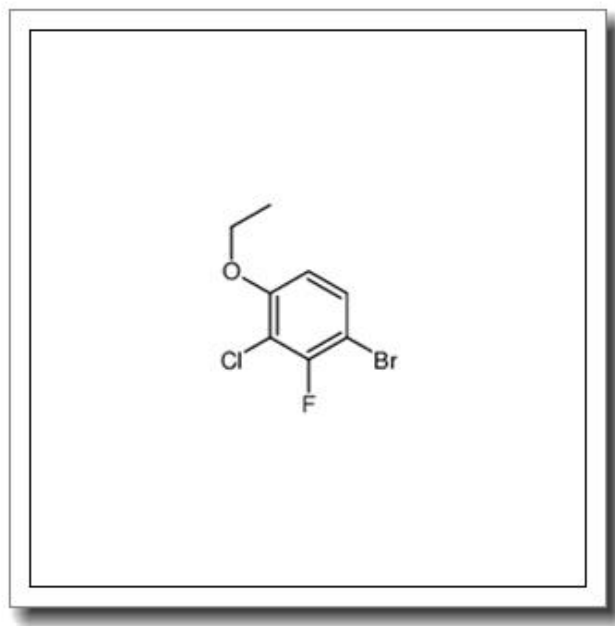


1-溴-3-氯-4-乙氧基-2-氟苯

1-Bromo-3-Chloro-4-Ethoxy-2-Fluorobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Bromo-3-Chloro-4-Ethoxy-2-Fluorobenzene
中文名称	1-溴-3-氯-4-乙氧基-2-氟苯
CAS 号	909122-14-1
分子式	C ₈ H ₇ BrClF ₀
分子量	253.496
纯度	≥96%

产品说明

1-Bromo-3-Chloro-4-Ethoxy-2-Fluorobenzene 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-溴-3-氯-4-乙氧基-2-氟苯 (CAS 号: 909122-14-1) 是一种含卤素取代的芳香族化合物, 分子式为 $C_8H_7BrClFO$, 分子量 253.496。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有显著的芳香气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的溴、氯、氟和乙氧基官能团赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在亲电取代反应中表现出高区域选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代苯衍生物, 该化合物是合成复杂有机分子的关键中间体。其氟原子和乙氧基的引入可显著改变母体分子的脂溶性和代谢稳定性, 在药物化学中常用于先导化合物的结构修饰。溴和氯原子的存在使其易于通过交叉偶联反应进一步功能化, 在催化反应中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(1) 医药领域: 用于抗肿瘤、抗病毒药物活性分子的合成, 如 HIV 蛋白酶抑制剂的结构单元。

(2) 材料科学: 作为液晶材料、有机光电材料的合成前体。

(3) 农用化学品: 参与新型杀虫剂和除草剂的研发。

(4) 科研用途: 在有机方法学研究中作为模板底物验证新反应体系。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氩气) 环境中, 避光密封保存。开封后建议充氮保护并尽快使用。使用时应佩戴化学防护手套、护目镜及防毒面具, 操作环境需配备通风橱。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 GC-MS 双重检测确保纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$ 。该化合物对呼吸道和皮肤有刺激性, GHS 分类为急性毒性 (类别 4)、皮肤腐蚀/刺激 (类别 2)。泄

漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为危险化学品处置。运输时须符合 UN2810 标准，避免与强氧化剂共存。

（注：本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。）