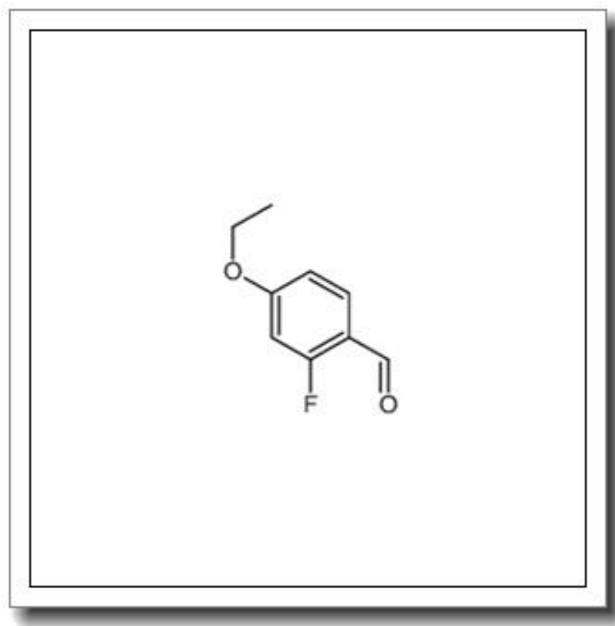


4-乙氧基-2-氟苯甲醛

4-Ethoxy-2-fluorobenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Ethoxy-2-fluorobenzaldehyde
中文名称	4-乙氧基-2-氟苯甲醛
CAS 号	532965-74-5
分子式	C ₉ H ₉ F ₀ O ₂
分子量	168.165
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-乙氧基-2-氟苯甲醛 (4-Ethoxy-2-fluorobenzaldehyde, CAS 号: 532965-74-5) 是一种有机芳香醛类化合物, 分子式为 $C_9H_9FO_2$, 分子量为 168.165。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的醛类气味。其结构中包含乙氧基 (-OCH₂CH₃) 和氟原子 (-F) 取代基, 赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成中作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-乙氧基-2-氟苯甲醛在生物化学领域主要用于构建含氟芳香族化合物。氟原子的引入可显著改变分子的极性、代谢稳定性和生物活性, 因此在药物设计和农药开发中具有重要价值。该化合物可作为合成含氟药物、荧光探针或功能性材料的起始原料, 尤其在抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物研发中潜力突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域, 它是合成含氟喹诺酮类抗生素或抗抑郁剂的关键中间体; 在农药领域, 可用于开发高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为液晶材料或光电功能材料的合成前体。此外, 它还用于有机化学研究中的醛基保护与转化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的低温环境下避光保存, 置于干燥、惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 以避免氧化或吸湿。使用时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触, 防止发生剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ (GC 分析), 提供 HPLC 和 NMR 数据以确保批次一致性。根据 GHS 分类, 该物质可能造成皮肤刺激 (类别 2) 和眼睛刺激 (类别 2A), 操作时需严格遵守实验室安全规范。如接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 (MSDS) 以获取完整安全信息。)