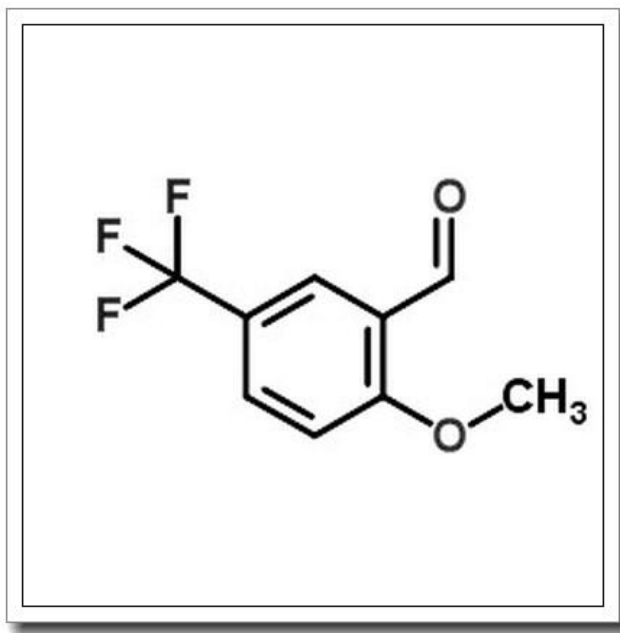


2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯甲醛

2-Methoxy-5-(trifluoromethyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methoxy-5-(trifluoromethyl)benzaldehyde
中文名称	2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯甲醛
CAS 号	146539-83-5
分子式	C ₉ H ₇ F ₃ O ₂
分子量	204.146
纯度	>96%

产品说明

2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯甲醛 (化学名称: 2-Methoxy-5-(trifluoromethyl)benzaldehyde) 是一种含氟芳香族醛类化合物, CAS 号为 146539-83-5。其分子式为 $C_9H_7F_3O_2$, 分子量为 204.146, 常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体。该化合物具有显著的芳香醛特性, 同时因甲氧基和三氟甲基的引入, 表现出独特的电子效应和疏水性。其纯度标准为 >96%, 可通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲醛衍生物, 该化合物在有机合成中兼具醛基的反应活性 (如缩合、氧化还原反应) 和三氟甲基的稳定性。甲氧基的供电子效应与三氟甲基的强吸电子效应共同调节分子极性, 使其成为药物中间体和材料科学中的重要砌块。在生物活性分子设计中, 三氟甲基的引入可显著改善化合物的代谢稳定性和脂溶性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及功能材料领域:

- 医药中间体: 用于合成抗炎、抗肿瘤等含三氟甲基的活性分子。
- 农药化学: 作为杀虫剂或除草剂的关键前体, 增强靶标结合能力。
- 材料科学: 参与制备液晶材料或有机光电材料, 调节分子排列与能级结构。
- 科研用途: 在有机方法学研究中作为氟化学模型的底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光保存于 2-8°C 干燥环境, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应操作。若长期储存, 需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 符合国际化学品标准 (如 ACS 级)。安全数据如下:

- 危险性: 刺激眼睛、皮肤及呼吸系统, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 吸入时转移至通风处。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排放。

注: 具体实验方案请参阅最新文献或咨询专业技术支持。