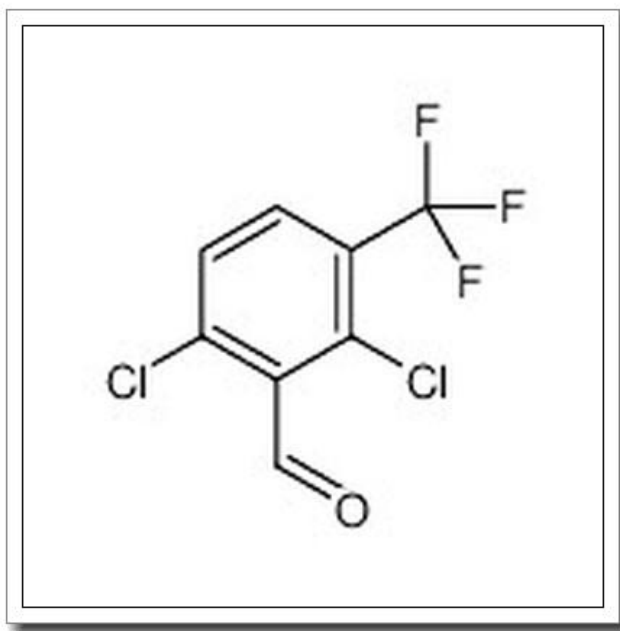


2,6-Dichloro-3-(trifluoromethyl)benzaldehyde

2,6-Dichloro-3-(trifluoromethyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-Dichloro-3-(trifluoromethyl)benzaldehyde
中文名称	2,6-Dichloro-3-(trifluoromethyl)benzaldehyde
CAS 号	134741-65-4
分子式	C ₈ H ₃ Cl ₂ F ₃ O
分子量	243.01
纯度	>96%

产品说明

2,6-二氯-3-(三氟甲基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,6-二氯-3-(三氟甲基)苯甲醛 (CAS 号: 134741-65-4) 是一种含卤素及三氟甲基取代的苯甲醛衍生物, 分子式为 $C_8H_3Cl_2F_3O$, 分子量 243.01。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有显著的芳香醛特性, 同时因氯原子和氟原子的强电负性而表现出高反应活性。其结构中苯环上的取代基团使其兼具亲电性和疏水性, 适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能芳香醛, 该化合物在生物化学领域主要用于修饰蛋白质或核酸的氨基基团, 也可作为小分子抑制剂的核心结构。三氟甲基的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性, 而氯原子的存在则提升了其与生物大分子的结合能力。这些特性使其在药物化学和农药研发中具有重要价值, 尤其在设计靶向酶活性位点的分子时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒化合物的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为液晶材料或高分子单体的前体。具体用途包括但不限于: 作为 Suzuki 偶联反应的底物、构建含三氟甲基的杂环化合物、以及用于荧光标记试剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氮气) 环境下避光保存, 长期储存需置于密封容器中。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 微溶于水。实验操作应佩戴防护手套及护目镜, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表

明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，LD50（大鼠经口）为 1200 mg/kg。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为有害化学品处置。运输分类为 UN 3077（环境有害物质），需符合 GB 15603-2020 化学品储存规范。

注：以上信息基于实验室测试数据，实际应用需结合具体实验条件验证。