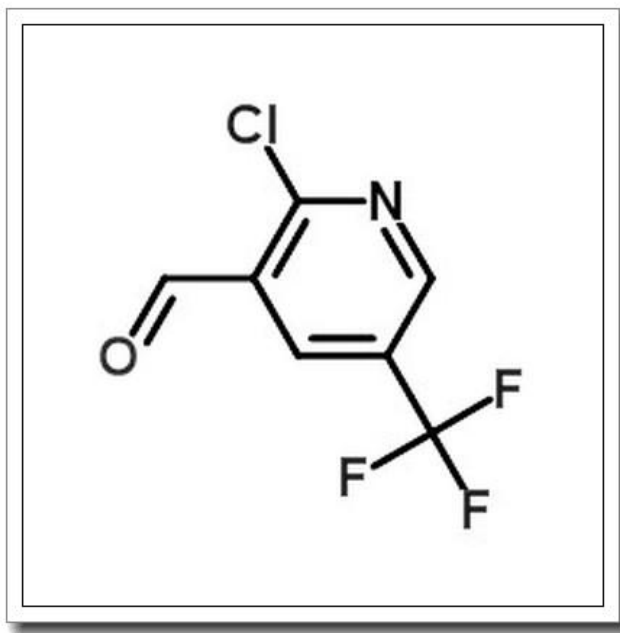


2-氯-5-三氟甲基-3-吡啶甲醛

2-Chloro-5-(trifluoromethyl)nicotinaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-(trifluoromethyl)nicotinaldehyde
中文名称	2-氯-5-三氟甲基-3-吡啶甲醛
CAS 号	934279-60-4
分子式	C ₇ H ₃ ClF ₃ N ₁ O
分子量	209.553
纯度	>96%

产品说明

2-氯-5-三氟甲基-3-吡啶甲醛 (2-Chloro-5-(trifluoromethyl)nicotinaldehyde) 是一种重要的含氟吡啶类化合物, CAS 号为 934279-60-4, 分子式为 $C_7H_3ClF_3NO$, 分子量为 209.553。该化合物以醛基和氯原子为特征官能团, 同时含有三氟甲基修饰的吡啶环结构, 赋予其独特的化学活性和稳定性。其纯度通常高于 96%, 适合用于高要求的合成与研发场景。

在生物化学领域, 该化合物因其吡啶环结构和三氟甲基的强吸电子效应, 常作为关键中间体参与杂环化合物的合成。其醛基可进一步衍生化为羧酸、醇或胺类化合物, 在药物分子设计中具有重要价值。三氟甲基的引入能显著改善化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在农药和医药研发中备受关注。

该产品主要应用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它可用于构建抗病毒、抗肿瘤药物的核心骨架; 在农药化学中, 常用于合成高效杀虫剂和除草剂的活性成分。此外, 在材料科学中, 它可作为功能化配体或前体, 用于制备特殊性能的高分子材料。

储存条件方面, 建议将产品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。长期保存应密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器中, 温度控制在 2-8°C 为宜。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂或还原剂接触。

质量控制通过 HPLC、NMR 等分析方法确保纯度与结构准确性。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学品回收机构处置。