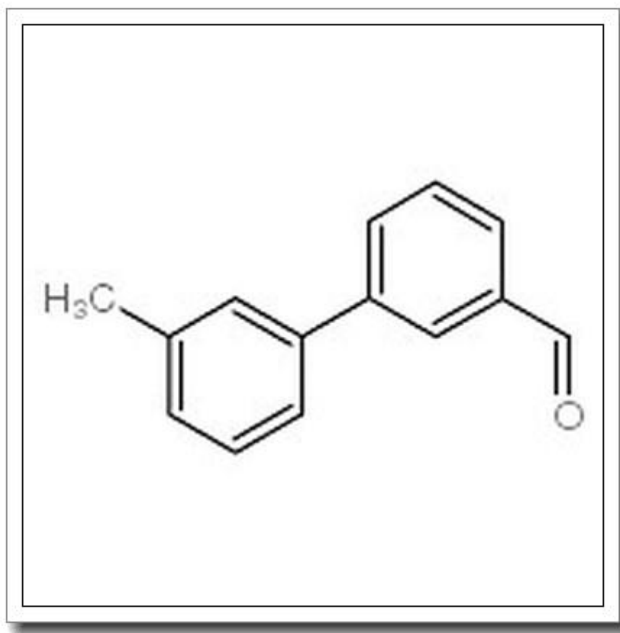


3-(3-甲基苯基)苯甲醛

3-(3-methylphenyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(3-methylphenyl)benzaldehyde
中文名称	3-(3-甲基苯基)苯甲醛
CAS 号	216443-78-6
分子式	C ₁₄ H ₁₂ O
分子量	196.244
纯度	>96%

产品说明

3-(3-甲基苯基)苯甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(3-甲基苯基)苯甲醛 (英文名称: 3-(3-methylphenyl)benzaldehyde) 是一种有机芳香醛类化合物, CAS 号为 216443-78-6, 分子式为 $C_{14}H_{12}O$, 分子量为 196.244。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的苯甲醛类芳香气味。其纯度通常高于 96%, 可通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证。该化合物结构中含有苯环和醛基, 使其兼具亲电性和反应活性, 适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

3-(3-甲基苯基)苯甲醛在生物化学研究中主要用于构建复杂有机分子骨架, 尤其是药物和天然产物合成中的关键中间体。其醛基可与胺类、醇类等发生缩合反应, 形成席夫碱或缩醛类衍生物, 在药物设计和材料科学中具有重要价值。此外, 该化合物可能作为酶抑制剂或受体配体的前体, 用于探索生物活性分子的作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的中间体; 在农药化学中, 可作为除草剂或杀虫剂的合成原料; 在材料科学中, 可用于制备液晶材料或功能性高分子单体。此外, 它还可作为光敏剂或荧光探针的修饰基团, 用于分析化学和生物成像研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 本品易溶于乙醇、丙酮和二氯甲烷, 微溶于水, 推荐使用极性有机溶剂进行稀释或反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC/HPLC 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制水分和杂质含量。安全数

据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。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，避免直接排放。运输时需标注为有害化学品，远离火源和氧化剂。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或研发团队。