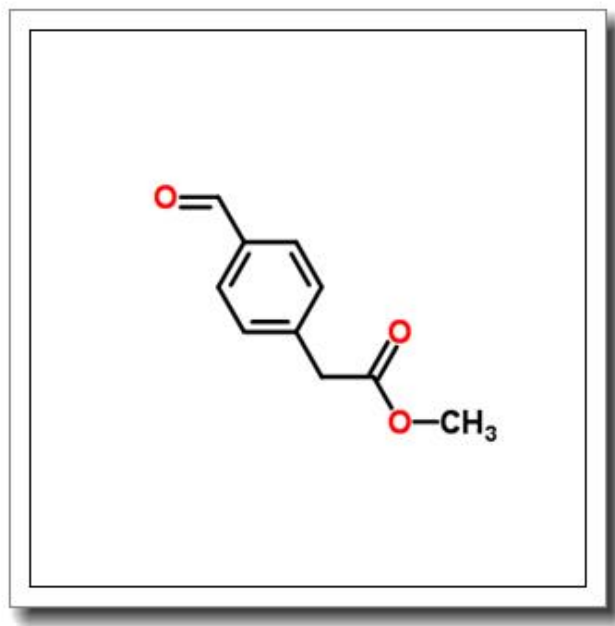


对甲酰基苯基乙酸甲酯

methyl 2-(4-formylphenyl)acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-(4-formylphenyl)acetate
中文名称	对甲酰基苯基乙酸甲酯
CAS 号	96524-70-8
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₃
分子量	178.185
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

对甲酰基苯基乙酸甲酯 (methyl 2-(4-formylphenyl)acetate) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_{10}H_{10}O_3$, 分子量为 178.185。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, CAS 号为 96524-70-8, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有甲酰基 (-CHO) 和乙酸甲酯基 (-COOCH₃), 使其兼具醛和酯的化学特性, 易于参与缩合、酯交换等反应。该试剂在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

对甲酰基苯基乙酸甲酯在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的分子。其甲酰基可作为活性位点参与亲核加成反应, 而酯基则可通过水解或氨解转化为羧酸或酰胺衍生物。这类结构片段常见于药物分子和天然产物中, 尤其在抗炎、抗菌化合物的合成中具有重要价值。其高反应活性使其成为构建杂环化合物和手性分子的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域, 它是合成非甾体抗炎药 (如双氯芬酸类似物) 的重要前体; 在有机合成中, 可用于制备液晶材料单体或光敏剂; 在材料科学中, 可作为聚合物改性剂的功能性单体。实验室中常用于多步合成中的关键中间体制备, 或作为醛基保护基团的载体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 剩余试剂需严格密封。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 微溶于水。反应体系中建议控制 pH 中性至弱酸性, 以防止酯基水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 重金属残留符合 ACS 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。若

意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。运输分类为非危险品，但建议使用防潮包装。