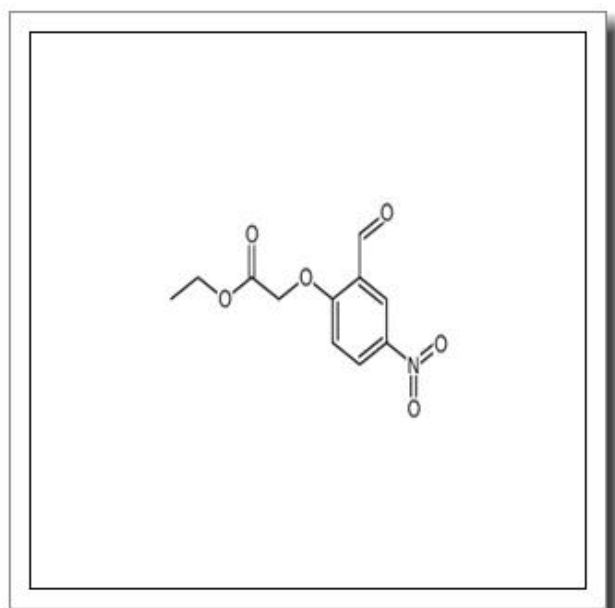


2-formyl-4-nitrophenoxyacetic acid ethyl ester

2-formyl-4-nitrophenoxyacetic acid ethyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-formyl-4-nitrophenoxyacetic acid ethyl ester
中文名称	2-formyl-4-nitrophenoxyacetic acid ethyl ester
CAS 号	51336-43-7
分子式	C ₁₁ H ₁₁ N ₀₆
分子量	253.208
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲酰基-4-硝基苯氧基乙酸乙酯 (2-formyl-4-nitrophenoxyacetic acid ethyl ester) 是一种有机化合物, CAS 号为 51336-43-7, 分子式为 $C_{11}H_{11}NO_6$, 分子量为 253.208。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有甲酰基、硝基和酯基等官能团, 使其具有较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体或修饰基团参与反应。其硝基和甲酰基的引入可增强分子的电子亲和性, 使其在酶抑制剂、荧光标记或药物分子的合成中具有潜在应用价值。此外, 其酯基结构易于水解, 可作为保护基团或前药设计的组成部分。

3. 主要应用领域与具体用途

2-甲酰基-4-硝基苯氧基乙酸乙酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成抗菌、抗肿瘤或抗炎药物的中间体。在农药领域, 可作为除草剂或杀虫剂的合成前体。此外, 其硝基和甲酰基的特性也使其在光电材料或高分子聚合物的功能化修饰中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。使用时应避免直接接触皮肤或眼睛, 操作时佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如乙醇、丙酮), 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关化学品标准。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。