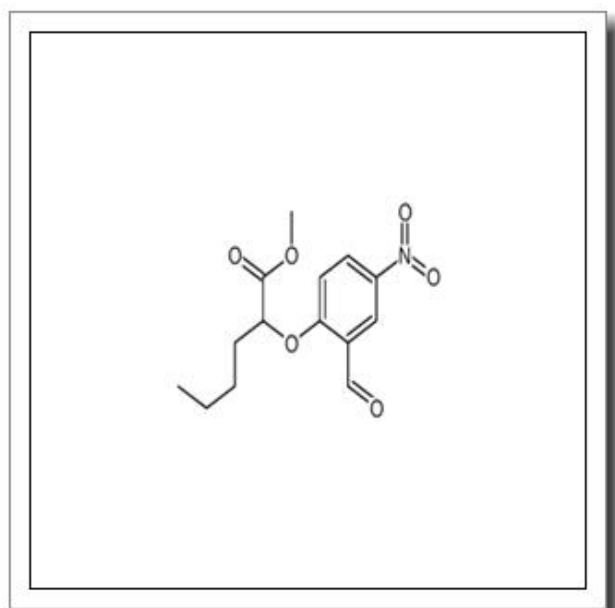


Methyl 2-(2-formyl-4-nitrophenoxy)hexanoate

Methyl 2-(2-formyl-4-nitrophenoxy)hexanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-(2-formyl-4-nitrophenoxy)hexanoate
中文名称	Methyl 2-(2-formyl-4-nitrophenoxy)hexanoate
CAS 号	335153-23-6
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₀₆
分子量	295.288
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl 2-(2-formyl-4-nitrophenoxy)hexanoate (CAS 号: 335153-23-6) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{17}NO_6$, 分子量为 295.288。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其化学结构包含甲酯基、硝基苯氧基和醛基, 这些官能团赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种多功能中间体, Methyl 2-(2-formyl-4-nitrophenoxy)hexanoate 在生物化学领域主要用于酶抑制剂和药物分子的合成。其硝基苯氧基结构可作为荧光标记或光敏基团, 而醛基则易于与氨基或其他亲核试剂发生缩合反应, 适用于构建复杂分子骨架。此外, 该化合物在蛋白质修饰和生物共轭化学中也有潜在应用。

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、材料科学和生物技术领域。在医药领域, 它可作为抗肿瘤或抗炎药物的合成前体。在材料科学中, 其光敏特性可用于光刻胶或功能性高分子材料的制备。实验室中, 它常用于标记生物分子或作为探针研究酶活性。具体用途包括但不限于: 有机合成中间体、荧光标记试剂、光敏材料单体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。长期储存温度应控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 之间。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水, 使用时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。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和护目

镜。如不慎接触，应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，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求设计。