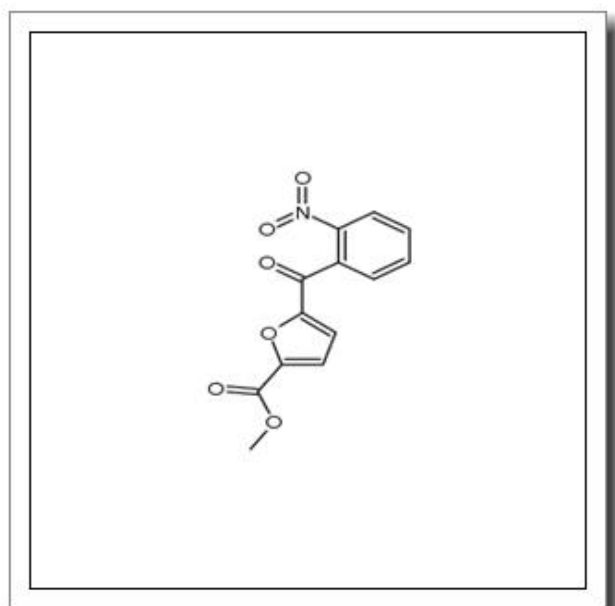


methyl 5-(2-nitrobenzoyl)furan-2-carboxylate

methyl 5-(2-nitrobenzoyl)furan-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 5-(2-nitrobenzoyl)furan-2-carboxylate
中文名称	methyl 5-(2-nitrobenzoyl)furan-2-carboxylate
CAS 号	353504-65-1
分子式	C ₁₃ H ₉ N ₀ O ₆
分子量	275.214
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 5-(2-硝基苯甲酰基)呋喃-2-羧酸酯 (methyl 5-(2-nitrobenzoyl) furan-2-carboxylate) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_{13}H_9NO_6$, 分子量为 275.214, CAS 号为 353504-65-1。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有呋喃环和硝基苯甲酰基结构, 表现出良好的化学稳定性和反应活性。其硝基和酯基官能团使其在有机合成中具有重要的应用价值。

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用于合成更复杂的分子结构。其硝基苯甲酰基部分可通过还原反应转化为氨基衍生物, 进一步用于构建药物分子或功能材料。呋喃环结构则赋予其潜在的生物活性, 可能参与酶抑制或信号传导研究。由于其独特的化学性质, 它在药物研发和材料科学中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 5-(2-硝基苯甲酰基)呋喃-2-羧酸酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤或抗菌药物的关键中间体。在农药领域, 它用于制备具有杀虫或除草活性的化合物。此外, 其硝基和酯基官能团也使其成为功能高分子材料合成的理想原料, 如光敏材料或导电聚合物。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充入惰性气体保护。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在化学通风橱中进行称量和反应操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合实验室级标准。其安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时应严格遵守化学品安全操作规程。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法

规处理，避免环境污染。详细安全信息请参考产品提供的安全技术说明书（MSDS）。