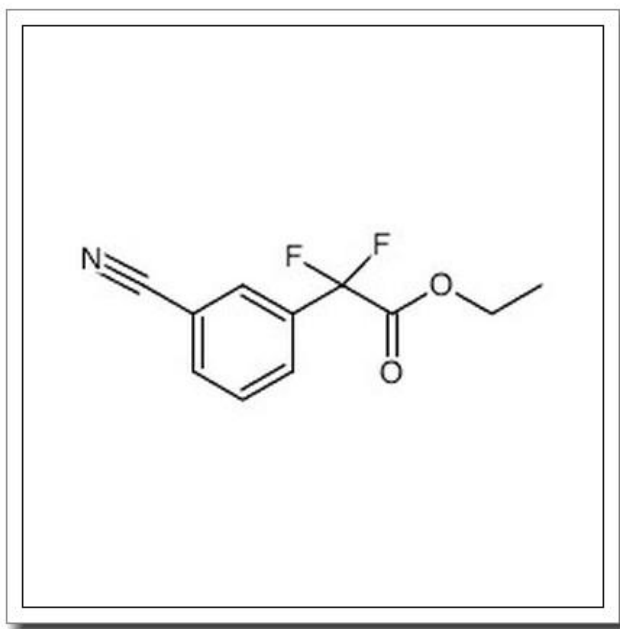


ethyl 2-(3-cyanophenyl)-2,2-difluoroacetate

ethyl 2-(3-cyanophenyl)-2,2-difluoroacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-(3-cyanophenyl)-2,2-difluoroacetate
中文名称	ethyl 2-(3-cyanophenyl)-2,2-difluoroacetate
CAS 号	1249788-93-9
分子式	C ₁₁ H ₉ F ₂ N ₂ O ₂
分子量	225.191
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ethyl 2-(3-cyanophenyl)-2,2-difluoroacetate (中文名称: ethyl 2-(3-氰基苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯) 是一种有机氟化合物, CAS 号为 1249788-93-9, 分子式为 $C_{11}H_9F_2N_2O_2$, 分子量为 225.191。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的氰基和二氟乙酸乙酯基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种含氟中间体, 在生物化学和药物研发中具有重要作用。氟原子的引入可以显著改变分子的电子分布和代谢稳定性, 从而提高其生物活性或药物动力学特性。氰基的存在进一步增强了其作为合成砌块的多样性, 适用于构建复杂分子结构。

3. 主要应用领域与具体用途

ethyl 2-(3-cyanophenyl)-2,2-difluoroacetate 广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成含氟药物分子, 如抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物。在农药领域, 它可作为活性成分的前体, 用于开发高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 该化合物还可用于功能材料的合成, 如液晶材料或特种聚合物。

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, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认, 确保批次间一致性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应遵循实

验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，避免对环境造成污染。