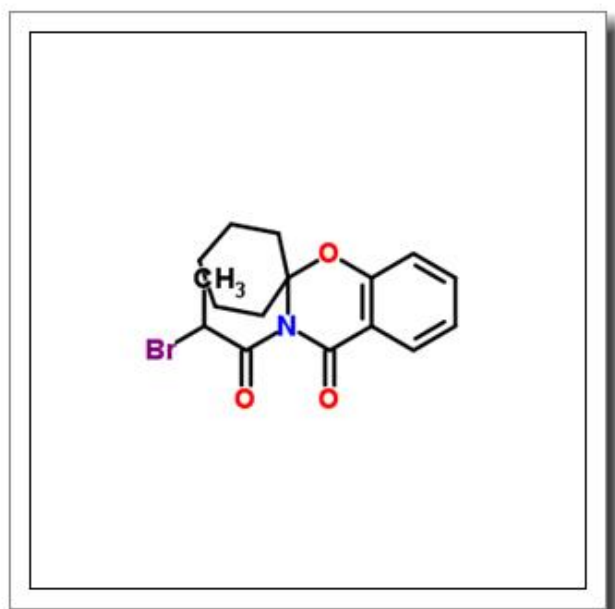


3-(2-溴-1-氧代丙基)螺[2H-1,3-氧代杂 萘-2,1'环乙烷]-4(3H)-酮

3-(2-Bromopropanoyl)spiro[benzo[e][1,3]oxazine-2,1'-cyclohexan]-4(3H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(2-Bromopropanoyl)spiro[benzo[e][1,3]oxazine-2,1'-cyclohexan]-4(3H)-one
中文名称	3-(2-溴-1-氧代丙基)螺[2H-1,3-氧代杂萘-2,1'环乙烷]-4(3H)-酮
CAS 号	158299-05-9
分子式	C16H18BrNO3
分子量	352.223
纯度	≥96%

产品说明

3-(2-溴-1-氧代丙基)螺[2H-1, 3-氧代杂萘-2, 1' 环乙烷]-4(3H)-酮 (CAS 号: 158299-05-9) 是一种具有独特螺环结构的有机溴化物, 分子式为 C₁₆H₁₈BrNO₃, 分子量为 352.223。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%, 其结构中包含溴代丙酰基和螺环氧杂萘酮骨架, 赋予其特定的化学反应活性和生物活性。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于螺环氧杂萘酮衍生物, 其溴代丙酰基可作为亲电试剂参与多种偶联或取代反应。螺环结构增强了分子的刚性, 可能影响其与生物靶标的相互作用。其熔点和溶解度需参考具体实验数据, 建议在干燥惰性气体环境下操作以避免水解或氧化。

2. 生物化学功能与重要性

作为小分子抑制剂或中间体, 该化合物可能通过共价修饰靶蛋白的巯基或氨基发挥作用。其结构特征显示潜在激酶抑制或信号通路调控活性, 但具体机制需进一步研究。在药物化学中, 此类结构常作为先导化合物优化的重要模板。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于构建抗肿瘤或抗炎药物的核心骨架
- 有机合成: 作为多官能团砌块参与复杂分子构建
- 材料科学: 可能用于功能高分子材料的改性
- 生物探针开发: 溴原子可作为标记位点进行示踪研究

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥的惰性气氛中保存, 开封后需充氮密封。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试推荐先尝试 DMSO 或二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间差异控制在 ±1% 以内。安全数据表明其具有

刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤，操作时需符合 GHS 分类标准。废弃物应作为有害化学废物处理，避免直接排放。

注：具体实验方案需结合目标反应体系优化，建议参考文献报道或开展预实验验证。