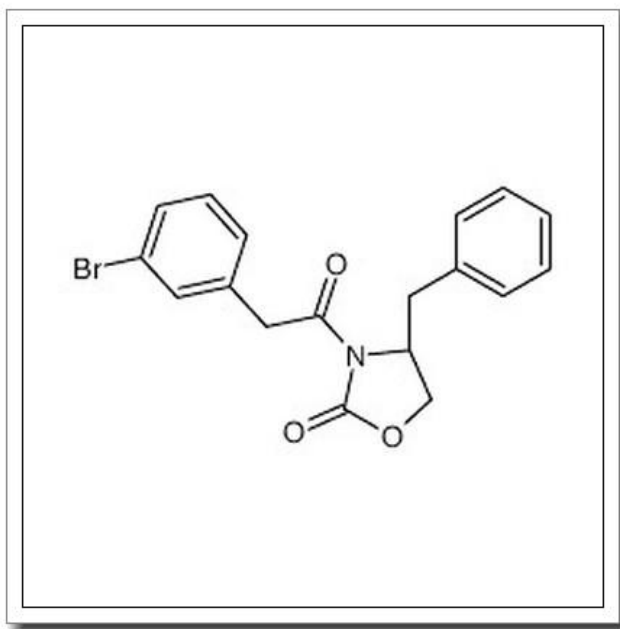


(4S)-4-benzyl-3-[2-(3-bromophenyl)acetyl]oxazolidin-2-one

(4S)-4-benzyl-3-[2-(3-bromophenyl)acetyl]oxazolidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4S)-4-benzyl-3-[2-(3-bromophenyl)acetyl]oxazolidin-2-one
中文名称	(4S)-4-benzyl-3-[2-(3-bromophenyl)acetyl]oxazolidin-2-one
CAS 号	1207989-32-9
分子式	C ₁₈ H ₁₆ BrNO ₃
分子量	374.229
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4S)-4-benzyl-3-[2-(3-bromophenyl)acetyl]oxazolidin-2-one (CAS 号: 1207989-32-9) 是一种手性噁唑烷酮类化合物, 分子式为 C₁₈H₁₆BrN₀₃, 分子量为 374.229。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有苯甲基和 3-溴苯乙酰基团, 其立体构型为 (4S), 使其在不对称合成中具有重要价值。该物质通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、THF 和 DMF), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性辅助试剂或中间体, 广泛应用于不对称合成领域。其噁唑烷酮结构能够有效诱导立体选择性反应, 尤其在醛醇缩合、烷基化和酰基化反应中表现出优异的立体控制能力。此外, 3-溴苯乙酰基的引入使其成为构建复杂药物分子 (如 β -氨基酸衍生物或生物活性杂环化合物) 的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

(4S)-4-benzyl-3-[2-(3-bromophenyl)acetyl]oxazolidin-2-one 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性模板参与抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的合成。
- 有机合成: 用于构建具有光学活性的羧酸、醇或胺类衍生物。
- 材料科学: 作为功能化聚合物的单体或改性剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用干燥的极性溶剂 (如无水 THF), 并确保反应体系无水无氧以获得最佳效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 潜在危害：可能对皮肤、眼睛和呼吸道产生刺激。
- 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误食需就医。
- 运输分类：非危险品，但建议按一般化学品规范运输。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际条件优化。