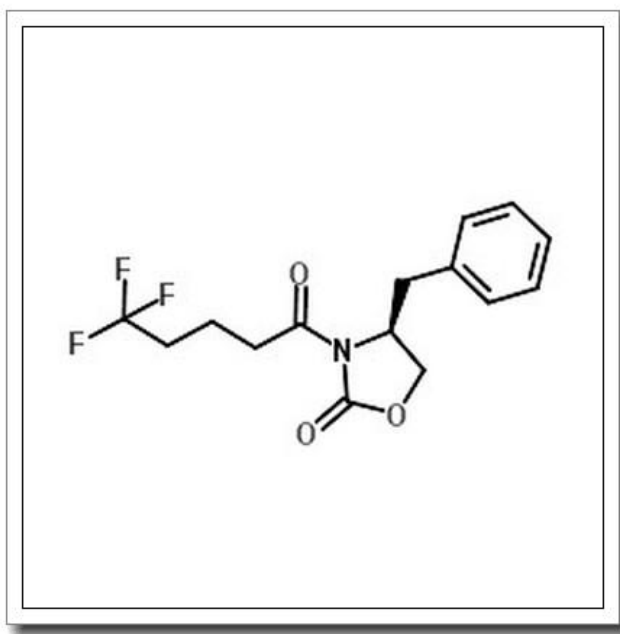


(4S)-4-Benzyl-3-(5,5,5-trifluoropentanoyl)-1,3-oxazolidin-2-one

(4S)-4-Benzyl-3-(5,5,5-trifluoropentanoyl)-1,3-oxazolidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4S)-4-Benzyl-3-(5,5,5-trifluoropentanoyl)-1,3-oxazolidin-2-one
中文名称	(4S)-4-Benzyl-3-(5,5,5-trifluoropentanoyl)-1,3-oxazolidin-2-one
CAS 号	1401065-46-0
分子式	C ₁₅ H ₁₆ F ₃ N ₁ O ₃
分子量	315.288
纯度	>96%

产品说明

产品名称: (4S)-4-苄基-3-(5,5,5-三氟戊酰基)-1,3-噁唑烷-2-酮

CAS 号: 1401065-46-0

分子式: C₁₅H₁₆F₃N₃O₃

分子量: 315.288

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

(4S)-4-苄基-3-(5,5,5-三氟戊酰基)-1,3-噁唑烷-2-酮是一种手性噁唑烷酮类化合物,具有特定的立体构型(4S)。其分子结构中包含苄基、三氟戊酰基和噁唑烷酮环,赋予其独特的化学性质。该化合物在常温下为白色至类白色固体,可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等,但不溶于水。高纯度(>96%)确保了其在合成反应中的稳定性和可靠性。

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,在不对称合成中具有重要作用。其噁唑烷酮环可通过立体位阻效应控制反应的选择性,而三氟戊酰基的强吸电子特性可调节反应活性。在生物活性分子(如药物或天然产物)的合成中,常用于构建手性中心或引入三氟甲基等关键官能团。

3. 主要应用领域与具体用途

- 不对称合成: 作为手性诱导剂参与醛醇缩合、烷基化等反应。
- 药物研发: 用于合成含三氟甲基的手性药物中间体,尤其在抗炎、抗肿瘤领域有潜在应用。
- 材料科学: 作为功能化单体或改性剂,用于制备特殊性能的高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于-20°C至4°C的干燥环境中,避免光照和潮湿。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应在惰性气体(如氮气)保护下进行,以保持稳定性。溶解性测试推荐使用无水溶剂。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 (>96%)，并提供 COA (质量分析证书)。
- 安全信息：本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。