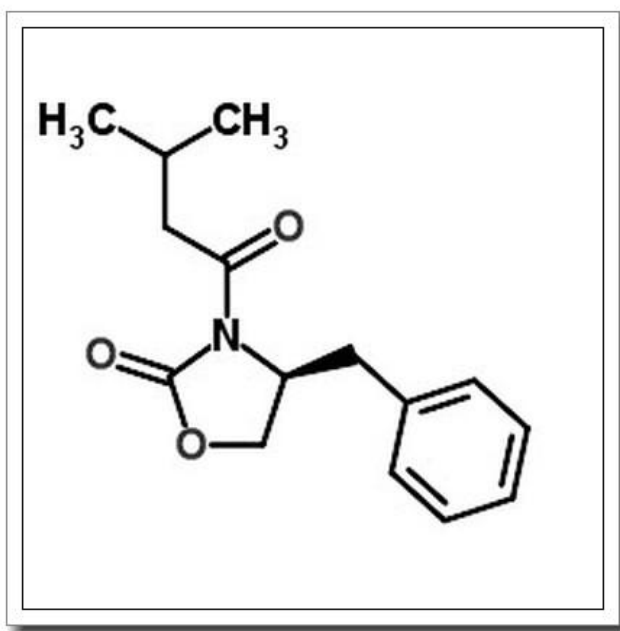


(S)-3-(3-甲基丁酰基)-4-苄基-2-恶唑烷酮

(S)-4-Benzyl-3-(3-methylbutanoyl)oxazolidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-4-Benzyl-3-(3-methylbutanoyl)oxazolidin-2-one
中文名称	(S)-3-(3-甲基丁酰基)-4-苄基-2-恶唑烷酮
CAS 号	104266-90-2
分子式	C ₁₅ H ₁₉ N ₃ O
分子量	261.316
纯度	>96%

产品说明

(S)-3-(3-甲基丁酰基)-4-苄基-2-恶唑烷酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-(3-甲基丁酰基)-4-苄基-2-恶唑烷酮 (CAS 号: 104266-90-2) 是一种手性恶唑烷酮类化合物, 分子式为 $C_{15}H_{19}NO_3$, 分子量为 261.316。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构中的 (S)-构型与苄基、异丁酰基取代基使其在不对称合成中表现出独特的手性诱导能力, 是重要的有机合成砌块。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性助剂, 广泛应用于不对称合成领域, 尤其适用于 Evans 辅基反应。其恶唑烷酮骨架可通过形成稳定的烯醇盐中间体, 高效控制立体选择性, 实现 α -手性羧酸衍生物的构建。在药物化学中, 它是合成 β -内酰胺类抗生素、蛋白酶抑制剂等手性药物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 不对称合成: 用于醛、酮的立体选择性烷基化、酰基化反应。
- 药物研发: 作为手性模板合成抗肿瘤、抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂)。
- 学术研究: 用于新型手性催化剂或配体的开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 2-8°C、干燥、避光环境中, 密封保存以防吸潮。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以保持稳定性。
- 溶解性: 易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 (>96%), 并符合核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS) 表征标准。
- 安全提示: 本品对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜。若不慎接触, 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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。