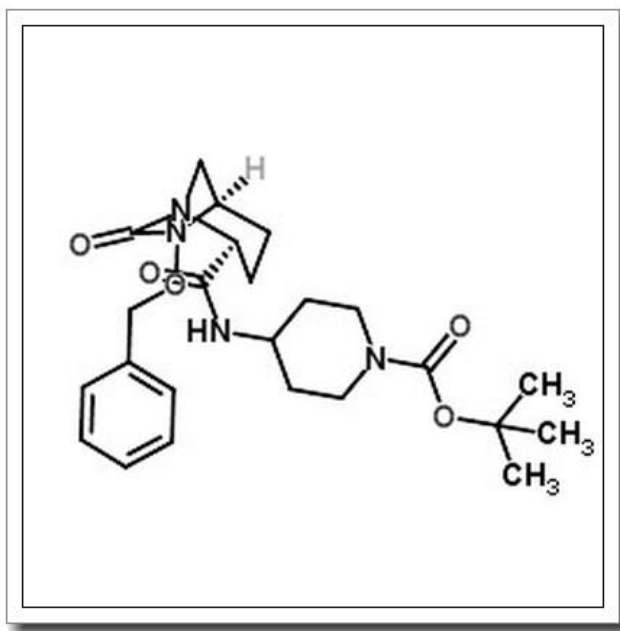


瑞来巴坦中间体 1

2-Methyl-2-propanyl 4-({[(2S, 5R)-6-(benzyloxy)-7-oxo-1, 6-diazabicyclo[3. 2. 1]oct-2-yl]carbonyl} amino)-1-piperidinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 4-({[(2S, 5R)-6-(benzyloxy)-7-oxo-1, 6-diazabicyclo[3. 2. 1]oct-2-yl]carbonyl} amino)-1-piperidinecarboxylate
中文名称	瑞来巴坦中间体 1
CAS 号	1174020-63-3
分子式	C ₂₄ H ₃₄ N ₄ O ₅
分子量	458. 551
纯度	>96%

产品说明

瑞来巴坦中间体 1 产品说明

1. 产品概述与化学特性

瑞来巴坦中间体 1 (化学名称: 2-Methyl-2-propanyl 4-({[(2S, 5R)-6-(benzyloxy)-7-oxo-1,6-diazabicyclo[3.2.1]oct-2-yl]carbonyl}amino)-1-piperidinecarboxylate) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 1174020-63-3, 分子式为 C₂₄H₃₄N₄O₅, 分子量为 458.551。该化合物为白色至类白色固体, 纯度超过 96%, 具有明确的立体构型 (2S, 5R), 其结构包含二氮杂双环骨架和哌啶羧酸酯基团, 是合成 β-内酰胺酶抑制剂瑞来巴坦 (Relebactam) 的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

瑞来巴坦中间体 1 是 β-内酰胺酶抑制剂类药物的核心合成前体, 其结构中的二氮杂双环部分能够不可逆地结合 β-内酰胺酶, 从而保护 β-内酰胺类抗生素 (如亚胺培南) 免受酶解破坏。这一特性使其在克服细菌耐药性方面具有重要价值, 尤其在治疗多重耐药革兰氏阴性菌感染中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该中间体主要用于医药研发与生产领域, 具体包括以下用途:

- 作为瑞来巴坦原料药合成的关键中间体, 用于制备复方抗生素制剂。
- 在抗菌药物研究中用于结构-活性关系 (SAR) 分析和衍生物开发。
- 作为标准品用于 β-内酰胺酶抑制剂的质控与分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于 -20° C 至 -10° C 的干燥环境中, 避免光照与湿气。使用时需在惰气 (如氮气) 保护下操作, 溶解推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂。长期储存需定期检测纯度, 开封后建议一次性使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全信息如

下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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，不得直接排放至环境中。

本品仅供科研与医药生产使用，不适用于临床或家庭用途。具体安全数据请参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。