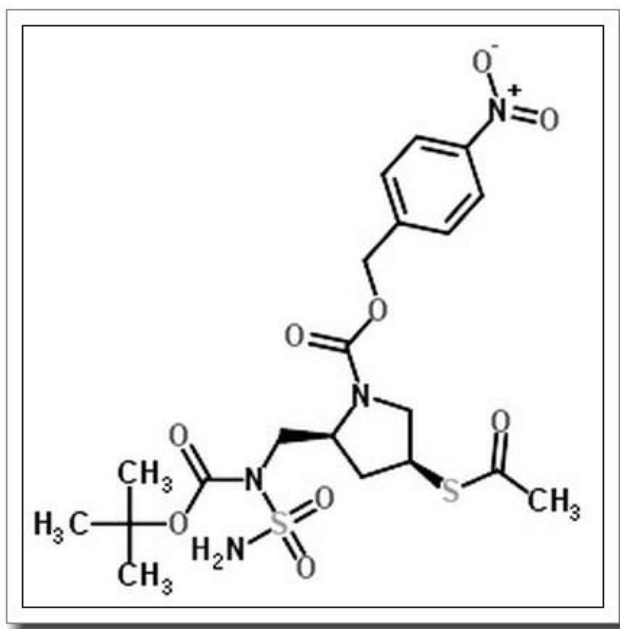


多尼培南侧链

(4-nitrophenyl)methyl (2S, 4S)-4-acetylsulfanyl-2-[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl-sulfamoylamino]methyl]pyrrolidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-nitrophenyl)methyl (2S, 4S)-4-acetylsulfanyl-2-[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl-sulfamoylamino]methyl]pyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	多尼培南侧链
CAS 号	491878-06-9
分子式	C ₂₀ H ₂₈ N ₄ O ₉ S ₂
分子量	532.588
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

多尼培南侧链（化学名称：(4-nitrophenyl)methyl (2S,4S)-4-acetylsulfanyl-2-[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl-sulfamoylamino]methyl]pyrrolidine-1-carboxylate）是一种重要的医药中间体，CAS 号为 491878-06-9，分子式为 C₂₀H₂₈N₄O₉S₂，分子量为 532.588。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有明确的立体构型（2S,4S），其结构中含有硝基苯基、乙酰硫基和叔丁氧羰基磺酰胺基等官能团，化学性质稳定，适合用于进一步合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

多尼培南侧链是合成碳青霉烯类抗生素多尼培南的关键中间体。碳青霉烯类抗生素因其广谱抗菌活性和对 β-内酰胺酶的高度稳定性，在临床治疗中用于对抗多重耐药菌感染。该侧链通过引入特定的磺酰胺和乙酰硫基结构，增强了最终产物的抗菌活性和代谢稳定性，因此在抗生素研发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

多尼培南侧链主要用于医药研发领域，具体用途包括：

- 作为多尼培南合成的关键中间体，参与碳青霉烯类抗生素的化学合成。
- 用于抗菌药物的结构修饰与优化研究，以开发新型 β-内酰胺类抗生素。
- 在药物化学研究中作为参考标准品或对照品，用于质量控制和代谢研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于 -20° C 至 -10° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温并保持密闭，防止吸湿或降解。
- 操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，符合医药中间体的质量标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，使用时需在通风良好的环境中进行。

- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步验证。