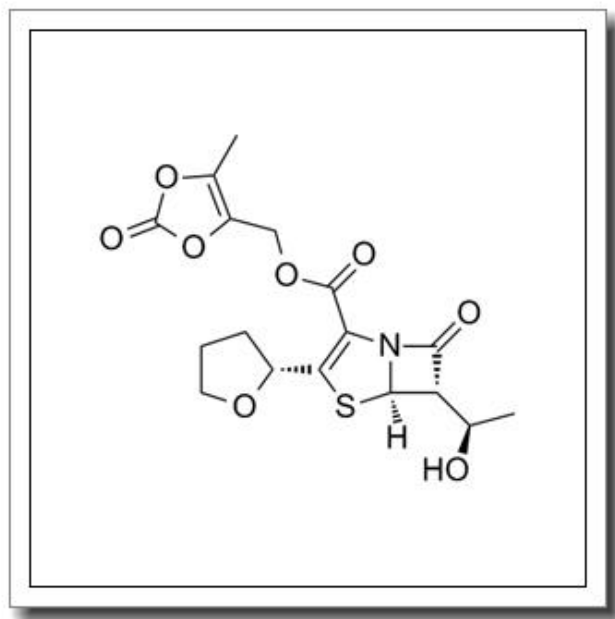


法罗培南酯

(5-methyl-2-oxo-1,3-dioxol-4-yl)methyl (5R,6S)-6-[(1R)-1-hydroxyethyl]-7-oxo-3-[(2R)-oxolan-2-yl]-4-thia-1-azabicyclo[3.2.0]hept-2-ene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-methyl-2-oxo-1,3-dioxol-4-yl)methyl (5R,6S)-6-[(1R)-1-hydroxyethyl]-7-oxo-3-[(2R)-oxolan-2-yl]-4-thia-1-azabicyclo[3.2.0]hept-2-ene-2-carboxylate
中文名称	法罗培南酯
CAS 号	141702-36-5
分子式	C ₁₇ H ₁₉ N ₀ S ₈
分子量	397.4
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

法罗培南酯（化学名称：(5-methyl-2-oxo-1,3-dioxol-4-yl)methyl (5R,6S)-6-[(1R)-1-hydroxyethyl]-7-oxo-3-[(2R)-oxolan-2-yl]-4-thia-1-azabicyclo[3.2.0]hept-2-ene-2-carboxylate）是一种重要的β-内酰胺类抗生素中间体，CAS 号为 141702-36-5，分子式为 C₁₇H₁₉N₀S，分子量为 397.4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，具有高度的化学稳定性和生物活性。其结构中的β-内酰胺环和噻唑烷环是发挥抗菌作用的关键基团。

2. 生物化学功能与重要性

法罗培南酯是合成法罗培南（Faropenem）的关键前体，后者属于青霉烯类抗生素，具有广谱抗菌活性。其作用机制是通过抑制细菌细胞壁合成酶（如青霉素结合蛋白），从而阻断细菌细胞壁的合成，导致细菌溶解死亡。法罗培南酯对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均表现出显著的抑制作用，尤其对耐药菌株具有潜在疗效，因此在抗感染药物研发中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

法罗培南酯主要用于医药研发领域，作为合成法罗培南的中间体。法罗培南广泛应用于临床治疗呼吸道感染、尿路感染、皮肤软组织感染等疾病。此外，该化合物在抗菌药物结构改造和新药开发中具有重要价值，可用于研究β-内酰胺类抗生素的构效关系及耐药机制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期储存需置于惰性气体（如氮气）保护下，以避免吸湿和氧化。使用时需在干燥条件下操作，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议佩戴防护手套和护目镜，并在通风良好的环境中进行实验操作。

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。安全信息方面，

法罗培南酯可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规进行专业处理，不得随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合专业文献和实际需求进行。