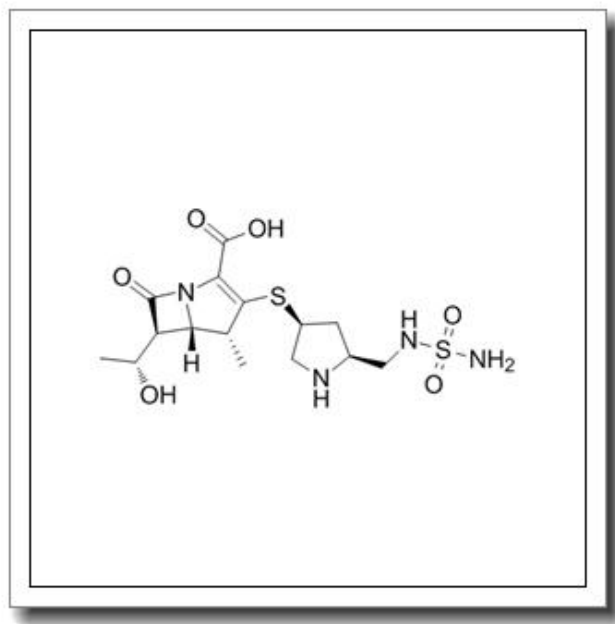


多尼培南

Doripenem



产品基本信息

属性	值
化学名称	Doripenem
中文名称	多尼培南
CAS 号	148016-81-3
分子式	C ₁₅ H ₂₄ N ₄ O ₆ S ₂
分子量	420.504
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

多尼培南 (Doripenem, CAS 号 148016-81-3) 是一种 β -内酰胺类抗生素, 属于碳青霉烯家族。其分子式为 $C_{15}H_{24}N_4O_6S_2$, 分子量为 420.504, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 具有广谱抗菌活性, 尤其对革兰氏阴性菌和阳性菌均表现出显著抑制作用。其化学结构中包含 β -内酰胺环, 这是其抗菌活性的关键功能基团。多尼培南在溶液中稳定性较高, 但在强酸或强碱条件下易降解。

2. 生物化学功能与重要性

多尼培南通过不可逆地抑制细菌细胞壁合成酶 (青霉素结合蛋白, PBPs) 发挥杀菌作用。其独特的化学结构使其对多种 β -内酰胺酶 (包括部分超广谱 β -内酰胺酶) 具有抗性, 因此在治疗耐药菌感染中具有重要价值。该药物在临床和研究中被广泛用于评估新型抗菌药物的耐药性机制, 并为开发下一代抗生素提供参考。

3. 主要应用领域与具体用途

多尼培南主要用于科学研究领域, 包括抗菌药物作用机制研究、细菌耐药性分析及新型抗生素的体外活性评价。在临床前研究中, 它常作为阳性对照药物用于药效学实验。此外, 多尼培南还可用于微生物学培养基的配制, 以筛选特定耐药表型的细菌菌株。

4. 储存条件与使用建议

本产品应储存于 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议充氮保存以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 并避免反复冻融。溶解时推荐使用无菌生理盐水或特定缓冲液, 现配现用。实验操作应在生物安全柜中进行, 并遵守实验室安全规范。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级试剂标准。使用时需佩戴防护手套、口罩和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清

水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。本产品仅限科研使用，不可用于临床治疗或人体应用。