

Daptomycin

产品简介

Daptomycin 作为一种环状脂肽的杀菌抗生素，在体内和体外对革兰氏阳性菌具有广谱抗菌效果，可以抑制多种抗生素耐药菌株，例如万古霉素中度耐药的金黄色葡萄球菌 (VISA)、万古霉素耐药性金黄色葡萄球菌 (VRSA) 和耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 等。

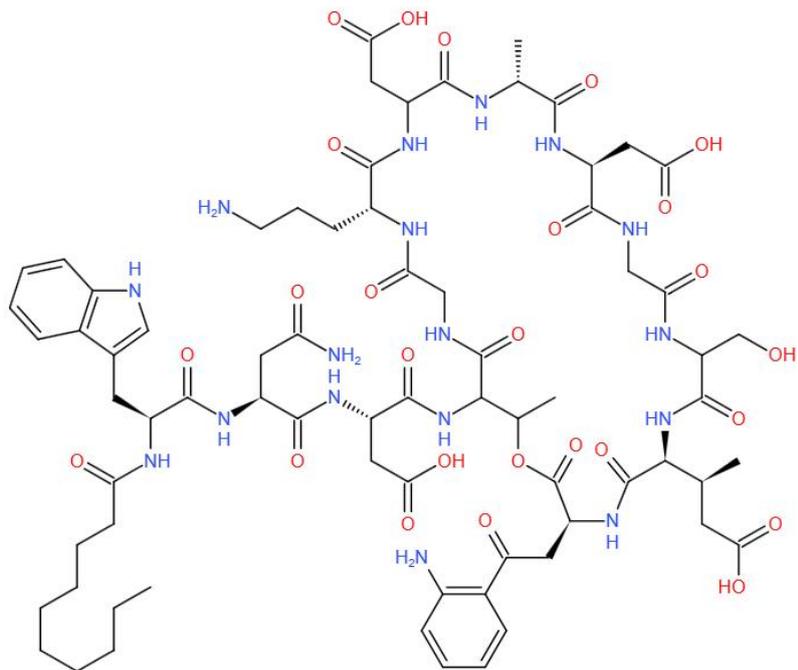
产品信息

货号	54043ES25 / 54043ES60
规格	25 mg / 100 mg

产品性质

英文别名 (English Synonym)	LY146032; LY-146032; LY 146032; Cubicin
中文名称 (Chinese Name)	达托霉素
靶点 (Target)	DNA synthesis; Lipopeptide
通路 (Pathway)	Anti-infection--Bacterial
CAS 号 (CAS NO.)	103060-53-3
分子式 (Formula)	$C_{72}H_{101}N_{17}O_{26}$
分子量 (Molecular Weight)	1620.67
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于水，溶于 DMSO

结构式 (Structure)



储存条件

-25~-15℃保存，有效期3年。避光干燥保存，避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途，禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献，并根据自身实验条件（如实验目的，细胞种类，培养特性等）进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

向金黄色葡萄球菌中加入达托霉素(5 μg/mL)可逐渐耗散膜电位，在加入达托霉素后99分钟内，细胞活力降低了高于90%，膜电位降低了高于30%。细胞活力随着膜电位的变化而降低，证明了杀菌活性与膜去极化之间的时间相关性。活力和潜力的降低也显示出剂量依赖性相关性。荧光探针用于证明Ca²⁺依赖性达托霉素触发的金黄色葡萄球菌钾释放。钾释放也与杀菌活性相关。本研究表明膜电位的耗散与达托霉素的杀菌活性之间存在明显的相关性。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

达托霉素（50 mg/kg；静脉内给药*i.v.*）；肠球菌接种后2小时，给药48小时）处理肠球菌实验性腹膜炎小鼠模型，结果显示达托霉素显著延长了实验小鼠死亡的平均时间，降低小鼠接种后6 h腹膜液的活菌数。^[2]

参考文献

- [1] Silverman JA, et al. Correlation of daptomycin bactericidal activity and membrane depolarization in *Staphylococcus aureus*. *Antimicrob Agents Chemother*. 2003 Aug;47(8):2538-44.
- [2] Kajihara T1, et al. Comparative efficacies of daptomycin, vancomycin, and linezolid in experimental enterococcal peritonitis. *J Infect Chemother*. 2017 Jul;23(7):498-501.