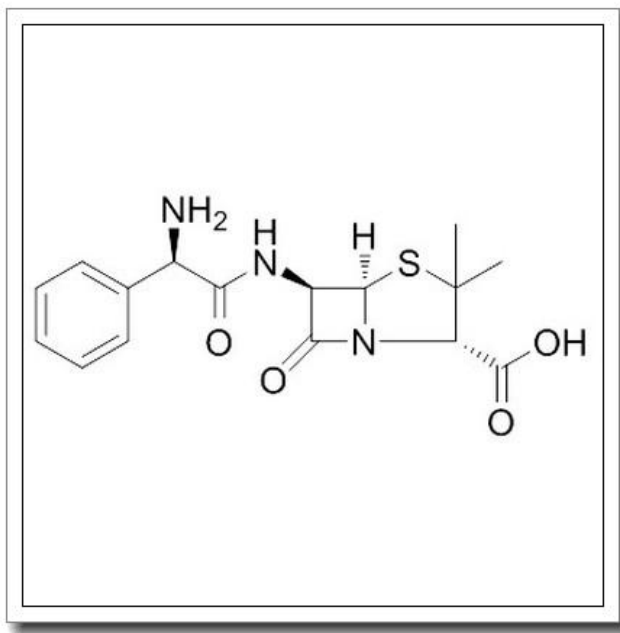


氨苄西林

ampicillin



产品基本信息

属性	值
化学名称	ampicillin
中文名称	氨苄西林
CAS 号	69-53-4
分子式	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₄ S
分子量	349.405
纯度	>96%

产品说明

氨苄西林 (Ampicillin) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

氨苄西林 (Ampicillin) 是一种半合成青霉素类抗生素，化学名称为(2S, 5R, 6R)-6-[(2R)-2-氨基-2-苯乙酰氨基]-3,3-二甲基-7-氧代-4-硫杂-1-氮杂双环[3.2.0]庚烷-2-甲酸，CAS 号为 69-53-4。其分子式为 C₁₆H₁₉N₃O₄S，分子量为 349.405。本品为白色或类白色结晶性粉末，易溶于水或甲醇，微溶于乙醇，几乎不溶于乙醚或氯仿。产品纯度>96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

氨苄西林通过抑制细菌细胞壁合成发挥杀菌作用，对革兰氏阳性菌和部分革兰氏阴性菌（如大肠杆菌、沙门氏菌等）具有显著抗菌活性。其β-内酰胺环结构可被细菌β-内酰胺酶水解，因此常与β-内酰胺酶抑制剂联用以增强疗效。在分子生物学中，氨苄西林是筛选携带氨苄抗性基因（如bla基因）重组质粒的常用选择剂。

3. 主要应用领域与具体用途

- 微生物学研究：用于选择性培养基配制，筛选转化子或重组菌株。
- 医药领域：治疗呼吸道、泌尿系统及肠道细菌感染。
- 基因工程：作为质粒抗性标记，在克隆实验中确保转化菌株的稳定性。
- 食品与农业：用于动物疾病防治（需遵循相关法规）。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8℃干燥环境中，长期储存建议-20℃冷冻。配制溶液应现配现用，避免反复冻融。工作浓度通常为 50-100 μg/mL（微生物培养）或按实验需求调整。使用前需进行无菌过滤，避免高温灭菌导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，内毒素含量<0.1 EU/mg。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。对青霉素过敏者禁用，废弃物应按危险化学品规范处置。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。

注：具体实验方案请参考相关文献或技术手册，临床应用需遵循医嘱。