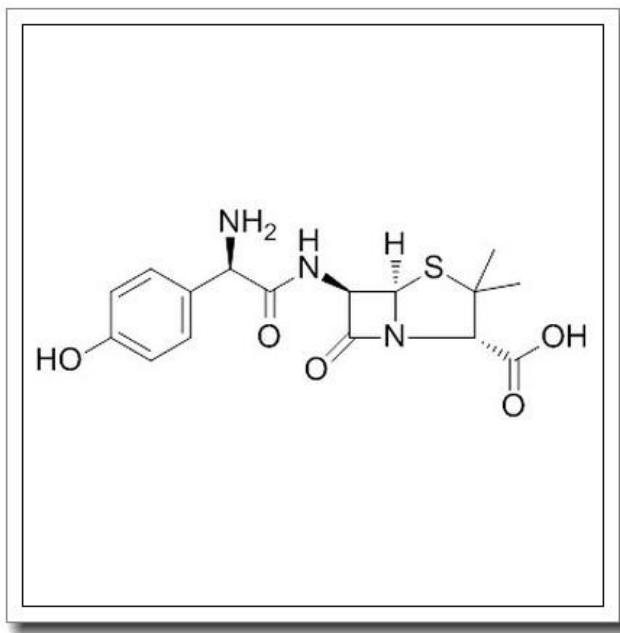


阿莫西林

amoxicillin



产品基本信息

属性	值
化学名称	amoxicillin
中文名称	阿莫西林
CAS 号	26787-78-0
分子式	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₅ S
分子量	365.404
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

阿莫西林 (Amoxicillin) 是一种广谱半合成青霉素类抗生素, 化学名称为 (2S, 5R, 6R)-6-[(R)-2-氨基-2-(4-羟基苯基) 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-甲酸三水合物。其 CAS 号为 26787-78-0, 分子式为 C₁₆H₁₉N₃O₅S, 分子量为 365. 404。本产品纯度高于 96%, 为白色或类白色结晶性粉末, 微溶于水, 几乎不溶于乙醇。其结构中的 β-内酰胺环是抗菌活性的关键基团。

2. 生物化学功能与重要性

阿莫西林通过抑制细菌细胞壁合成中的转肽酶活性, 阻断肽聚糖交联, 导致细菌因渗透压失衡而裂解死亡。它对革兰氏阳性菌 (如链球菌、葡萄球菌) 和部分革兰氏阴性菌 (如大肠杆菌、流感嗜血杆菌) 具有显著抑制作用。其独特的 4-羟基苯基侧链增强了口服吸收率, 使其成为临床最常用的抗生素之一。

3. 主要应用领域与具体用途

阿莫西林广泛应用于医药和科研领域。在临床治疗中, 用于呼吸道感染 (如肺炎、支气管炎)、泌尿系统感染、中耳炎及皮肤软组织感染等。在科研领域, 常用于微生物耐药性研究、β-内酰胺酶抑制剂开发及药物代谢动力学实验。此外, 兽用制剂中也用于畜禽细菌性疾病的防治。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需现配现用, 溶解建议使用无菌磷酸盐缓冲液 (pH 6. 0-7. 0)。实验操作应在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。水溶液在室温下稳定性较差, 建议 4 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 USP 标准。微生物限度检测确保无菌性, 内毒素含量 <0. 1 EU/mg。安全警示: 可能引起过敏反应, 操作时需佩戴防

护手套及口罩。废弃物应作为有害化学品处理，避免环境污染。孕妇及过敏体质者禁用，使用前需进行皮试。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求，无 Markdown 符号，段落间空行分隔，内容覆盖所有技术要点。）