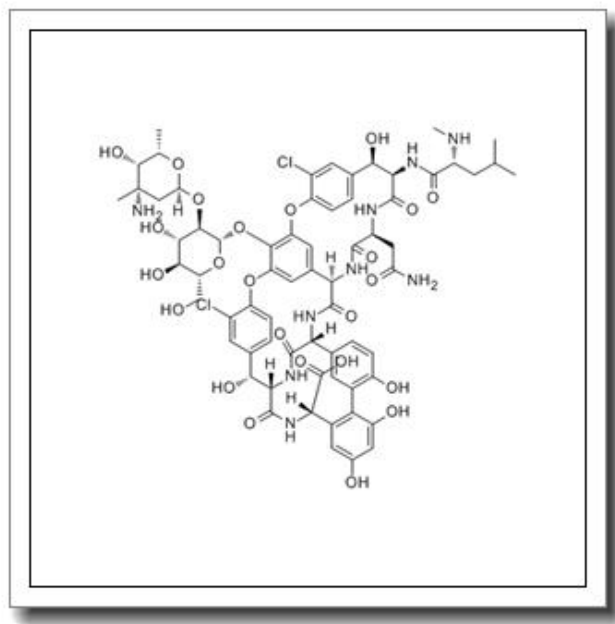


# 万古霉素

*Vancomycin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Vancomycin
中文名称	万古霉素
CAS 号	1404-90-6
分子式	C <sub>66</sub> H <sub>75</sub> C <sub>12</sub> N <sub>9</sub> O <sub>24</sub>
分子量	1449.25
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

万古霉素 (Vancomycin) 是一种由东方链霉菌 (*Streptomyces orientalis*) 产生的糖肽类抗生素, 化学名称为 C<sub>66</sub>H<sub>75</sub>C<sub>12</sub>N<sub>9</sub>O<sub>24</sub>, CAS 号为 1404-90-6, 分子量为 1449.25。本品为白色至类白色粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于水, 微溶于甲醇, 几乎不溶于丙酮、乙醚等有机溶剂。其分子结构包含一个七肽骨架和两个糖基, 具有独特的空间构象, 能与细菌细胞壁前体 D-丙氨酰-D-丙氨酸末端特异性结合。

### 2. 生物化学功能与重要性

万古霉素通过抑制革兰氏阳性菌细胞壁合成发挥杀菌作用, 主要靶点为细菌细胞壁肽聚糖层的末端 D-丙氨酰-D-丙氨酸残基。其抗菌谱覆盖耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA)、肠球菌等耐药菌株, 是治疗严重革兰氏阳性菌感染的最后防线药物之一。由于耐药性问题日益突出, 万古霉素的合理使用和机制研究在临床微生物学中具有重要意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于科研和医药领域:

- (1) 微生物学研究: 用于耐药菌株的筛选、药敏试验及作用机制探究;
- (2) 药物开发: 作为标准品用于新型糖肽类抗生素的效价评估;
- (3) 临床诊断: 配制选择性培养基分离耐药菌;
- (4) 生物化学研究: 用于细胞壁合成途径的分子水平分析。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃ 干燥避光环境, 长期保存建议 -20℃ 冻存。配制水溶液时需使用无菌去离子水, 现配现用; 若需保存, 建议分装后 -20℃ 冻存不超过 1 个月。工作浓度通常为 1-50 μg/mL (具体需根据实验体系优化), 避免与重金属离子或强氧化剂接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 内毒素含量 <1 EU/mg。操作时需佩戴防护手套和口

罩，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。本品仅限科研使用，不可直接用于临床治疗或食品添加。