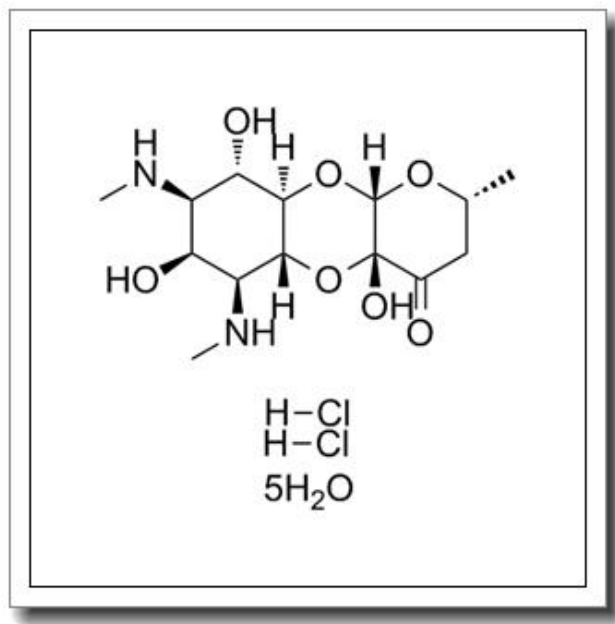


# 大观霉素 二盐酸盐 五水合物

*spectinomycin hydrochloride hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	spectinomycin hydrochloride hydrate
中文名称	大观霉素 二盐酸盐 五水合物
CAS 号	22189-32-8
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>36</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>12</sub>
分子量	495.348
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

大观霉素二盐酸盐五水合物 (Spectinomycin hydrochloride hydrate) 是一种氨基糖苷类抗生素, 化学式为  $C_{14}H_{36}Cl_2N_{20}O_{12}$ , 分子量 495.348, CAS 号为 22189-32-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于有机溶剂。其纯度  $\geq 96\%$ , 具有稳定的化学性质, 但在强酸或强碱条件下可能分解。五水合物的形式确保了其在常规储存条件下的稳定性, 适合实验室和工业应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

大观霉素通过特异性结合细菌核糖体 30S 亚基, 抑制蛋白质合成, 从而发挥广谱抗菌作用。其对革兰氏阴性菌 (如淋病奈瑟菌) 和部分革兰氏阳性菌具有显著活性。与链霉素等氨基糖苷类抗生素相比, 大观霉素的耳毒性和肾毒性较低, 因此在特定临床和科研场景中更具优势。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于微生物学研究和临床诊断领域。具体用途包括: 1) 作为选择性培养基添加剂, 用于分离和培养耐药性细菌; 2) 用于分子生物学实验, 如质粒转化后的细菌筛选; 3) 在兽医学中治疗家禽和牲畜的细菌感染; 4) 作为生化试剂, 用于抗生素作用机制研究。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  避光干燥条件下储存, 开封后需密封防潮。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制水溶液时应使用无菌去离子水, 现配现用, 长期存放可能导致效价降低。工作浓度需根据实验需求调整, 常规使用范围为  $50-100 \mu g/mL$ 。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息提示: 1) 对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作应在通风橱中进行; 2) 废弃物需按生物危害垃圾处理; 3) 避免与强氧化剂接触; 4) 如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

以上说明基于现有科学数据和产品测试结果，具体应用需结合实验条件调整。