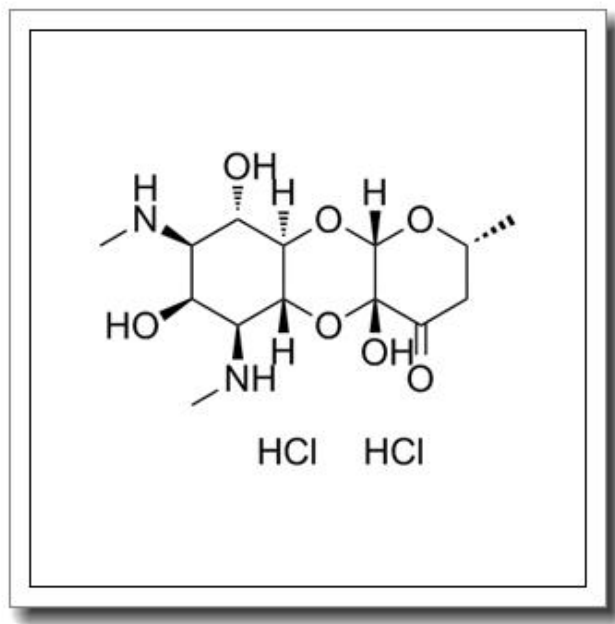


盐酸大观霉素

spectinomycin dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	spectinomycin dihydrochloride
中文名称	盐酸大观霉素
CAS 号	21736-83-4
分子式	C ₁₄ H ₂₆ Cl ₂ N ₂ O ₇
分子量	405.271
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

盐酸大观霉素 (Spectinomycin dihydrochloride) 是一种氨基糖苷类抗生素, 化学名称为 2-(4,6-二氨基-3,5-二羟基-2-氧代环己氧基)-4-(1,2-二羟基乙基)-5,6-二羟基-5,6-二氢吡喃-3-羧酸二盐酸盐。其分子式为 $C_{14}H_{26}Cl_2N_2O_7$, 分子量为 405.271, CAS 号为 21736-83-4。该化合物为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 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。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸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。其对革兰氏阴性菌和部分革兰氏阳性菌均有效, 尤其对淋病奈瑟菌 (*Neisseria gonorrhoeae*) 具有显著活性。由于与其他氨基糖苷类抗生素的交叉耐药性较低, 盐酸大观霉素在临床和科研中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于微生物学研究和临床治疗领域。在科研中, 常用于筛选耐药菌株、研究细菌蛋白质合成机制或作为细胞培养中的选择性试剂。临床上, 主要用于治疗淋球菌感染, 尤其适用于对青霉素过敏的患者。此外, 在兽医领域也用于防治家禽和牲畜的细菌性疾病。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需密封保存, 避免反复冻融。使用时需配制无菌水溶液, 推荐工作浓度为 $50-100 \mu g/mL$ (具体浓度需根据实验需求调整)。操作时应佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 同时严格控制内毒素和水分含量。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD_{50} 大鼠口服 $> 5000 mg/kg$), 但仍需避免长期或高剂量

暴露。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。如不慎接触眼睛或皮肤，需立即用大量清水冲洗并就医。

注：以上信息仅供参考，具体实验或临床应用需结合专业文献和法规要求。