



## 氨苄青霉素钠溶液（100mg/ml，1000×）

货号：QS05027

## 目录

1. 产品核心基本信息	1
2. 产品概述与作用机制	1
3. 产品组分与规格参数	2
4. 储存条件与稳定性说明	2
5. 标准使用方法与操作指南	2
6. 使用注意事项	2
7. 安全防护与急救措施	3
8. 技术支持与公司信息	3
9. 版本声明与免责说明	3

## 1. 产品核心基本信息

项目	详细参数
产品全称	氨苄青霉素钠溶液（100mg/ml，1000×）
英文名称	Ampicillin Sodium Solution (100mg/ml, 1000×)
CAS 号	69-52-3
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>4</sub> S
分子量	371.39
产品性状	无色至淡黄色澄清透明液体，无浑浊、无沉淀、无异物
无菌级别	经 0.22μm 无菌终端过滤，无细菌、真菌污染

## 2. 产品概述与作用机制

本品为即用型氨苄青霉素钠浓缩无菌溶液，浓度为 100mg/ml，为常规使用浓度的 1000 倍工作液，适配分子克隆、微生物培养、真核细胞培养等科研实验场景，无需繁琐称量与除菌配制，可有效降低实验污染风险，保证批次间活性稳定性。

氨苄青霉素钠为半合成广谱青霉素类抗生素，作用机制为不可逆抑制细菌细胞壁肽聚糖的生物合成，阻碍细菌分裂增殖，最终导致细菌裂解死亡。本品对革兰氏阳性菌（金黄色葡萄球菌、链球菌、枯草芽孢杆菌、李斯特菌等）具有强效抗菌活性，对大肠杆菌、沙门氏菌、志贺



菌、奇异变形杆菌等部分革兰氏阴性菌也有显著抑制作用，是科研实验中原核抗性筛选、细菌培养、细胞污染防控的核心常用试剂。

### 3. 产品组分与规格参数

#### 3.1 核心组分

每 1ml 本品溶液包含：

- 氨苄青霉素钠：100mg
- 溶剂：无菌超纯水（pH 7.2±0.2）
- 无额外添加防腐剂、稳定剂，无内毒素、无支原体污染

### 4. 储存条件与稳定性说明

1. **未开封产品**：-20℃避光、密封冻存条件下，有效期 12 个月；2-8℃冷藏避光条件下，可短期保存 3 个月。
2. **开封后产品**：建议在超净工作台内无菌操作下，分装为单次使用量，-20℃避光密封冻存，避免反复冻融（循环次数不超过 5 次）；分装后冻存有效期 6 个月。
3. **稳定性验证**：本品经 3 次反复冻融循环测试，抗菌活性无显著下降；室温避光放置 72 小时，有效成分保留率≥95%，但不建议常温环境长期存放。
4. **失效提示**：本品遇高温、强酸、强碱易发生降解失效，严禁高温高压灭菌处理。

### 5. 标准使用方法与操作指南

本品为 1000× 浓缩液，常规工作终浓度为 100μg/ml，使用时需按 1:1000 比例稀释，所有操作均需在超净工作台 / 生物安全柜内严格无菌操作，避免溶液污染。

#### 5.1 细菌培养与抗性筛选使用

1. 待 LB、SOC 等细菌培养基高压灭菌后，冷却至 50℃以下（手触无灼热感）；
2. 按 1:1000 的体积比，将本品加入冷却后的培养基中，轻柔颠倒混匀；
3. 混匀后直接倒制抗性平板，或分装至无菌容器中备用，终浓度为 100μg/ml；
4. 针对特殊抗性菌株，可根据实验需求，将终浓度调整至 50-200μg/ml 区间使用。

#### 5.2 真核细胞培养污染防控使用

1. 配制细胞完全培养基时，按 1:1000 的体积比将本品加入培养基中，充分混匀；
2. 混匀后的培养基可直接用于细胞接种与传代培养，终浓度为 100μg/ml，可有效预防革兰氏阳性菌及部分革兰氏阴性菌污染。

#### 5.3 关键操作禁忌

严禁将本品加入温度高于 50℃的培养基中，避免氨苄青霉素钠高温降解，导致抗菌活性丧失。

### 6. 使用注意事项

1. **用途限制**：本品仅用于科研实验使用，严禁用于人体、动物临床治疗、食品加工、兽药生产等非科研用途。
2. **无菌要求**：本品为无菌试剂，开封后必须严格执行无菌操作，避免交叉污染；若溶液发生污染，严禁继续使用。



3. **过敏警示：**对青霉素类药物过敏者严禁接触本品！操作时必须佩戴一次性手套、防护口罩，避免皮肤、黏膜直接接触；若不慎接触，立即用大量流动清水冲洗接触部位 15 分钟以上，若出现皮疹、呼吸困难等过敏反应，需立即就医。
4. **冻融限制：**本品避免反复冻融，反复冻融会导致有效成分降解，建议首次使用时一次性分装为单次使用量，减少冻融次数。
5. **异常处理：**若本品出现浑浊、沉淀、明显变色、异物等异常情况，请勿使用，可联系技术支持更换。
6. **废弃物处理：**实验结束后，剩余试剂、接触过本品的耗材与废液，需按照实验室生物安全相关规定规范处理，不得随意丢弃。

## 7. 安全防护与急救措施

### 7.1 危险品分类

本品为常规实验室科研试剂，非危险品，无易燃易爆、强腐蚀性风险。

### 7.2 急救措施

- **皮肤接触：**立即脱去被污染的衣物，用大量流动清水冲洗接触部位至少 15 分钟，如有不适及时就医。
- **眼睛接触：**立即提起眼睑，用大量流动清水或无菌生理盐水持续冲洗至少 15 分钟，冲洗后立即就医。
- **吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；若出现呼吸困难、胸闷等症状，立即就医。
- **食入：**本品严禁口服，若不慎误服，立即用清水漱口，切勿催吐，第一时间就医。

### 7.3 防护要求

- **个人防护：**操作时全程佩戴一次性乳胶手套、医用防护口罩、护目镜，穿着专用实验服，严禁裸手操作、饮食、吸烟。
- **环境防护：**全程在超净工作台内操作，避免溶液飞溅扩散污染实验环境。

## 8. 技术支持与公司信息

**公司名称：**江苏千株松生物科技有限公司

**公司地址：**镇江市句容市宝华镇仙林东路 9 号双创大厦 12 楼 1217 室

**技术支持热线：**17302508337（微信同号）

**服务时间：**工作日 9:00-18:00，全程提供产品使用、实验方案相关技术咨询服务

## 9. 版本声明与免责说明

1. 本产品手册版本为 V1.0，江苏千株松生物科技有限公司保留对本手册内容、产品参数的更新与修订权利，产品信息如有更新，恕不另行通知，以官方最新版本手册为准。
2. 本品仅适用于科研实验场景，因用户违规使用、操作不当、未按说明书储存使用导致的任何实验损失、人身伤害或第三方责任，本公司不承担相应法律责任。
3. 本产品严格按照行业标准生产，若经检测确认为产品质量问题，本公司仅承担产品退换货相关责任，不承担超出产品本身价值的连带赔偿责任。