

# 氯唑西林钠

*cloxacillin sodium*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cloxacillin sodium
中文名称	氯唑西林钠
CAS 号	642-78-4
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>17</sub> ClN <sub>3</sub> NaO <sub>5</sub> S
分子量	475.878
纯度	>96%

## 产品说明

### 氯唑西林钠产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

氯唑西林钠 (Cloxacillin sodium) 是一种半合成青霉素类抗生素，化学名称为 6-[3-(2-氯苯基)-5-甲基-4-异噁唑甲酰胺基]青霉烷酸钠盐，CAS 号为 642-78-4。其分子式为  $C_{19}H_{17}ClN_3NaO_5S$ ，分子量为 475.878。本品为白色或类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。纯度标准高于 96%，符合医药和科研用试剂的要求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

氯唑西林钠通过抑制细菌细胞壁合成发挥抗菌作用，尤其对产  $\beta$ -内酰胺酶的金黄色葡萄球菌等革兰氏阳性菌具有显著活性。其结构中引入的氯原子和异噁唑环增强了其对酶降解的稳定性，使其成为临床治疗耐药性感染的重要药物之一。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和微生物学研究领域。具体用途包括：

- 作为抗生素标准品用于质量控制和分析实验；
- 用于耐药菌株的筛选和药敏试验；
- 在兽药领域用于治疗由敏感菌引起的动物感染；
- 作为中间体用于合成其他  $\beta$ -内酰胺类抗生素。

#### 4. 储存条件与使用建议

氯唑西林钠应密封保存于 2-8°C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时需注意：

- 溶解于无菌水或缓冲液后建议现配现用，长期放置可能导致效价降低；
- 操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘；
- 与酸性或碱性物质分开存放，以防发生化学反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 >96%，并符合 USP/EP 标准。安全信息如下：

- 可能引起过敏反应，对青霉素过敏者禁用；

- 废弃物需按危险化学品规范处理;
- 安全数据表 (SDS) 可应要求提供。

以上信息仅供参考, 具体实验或临床应用需结合专业指导进行。