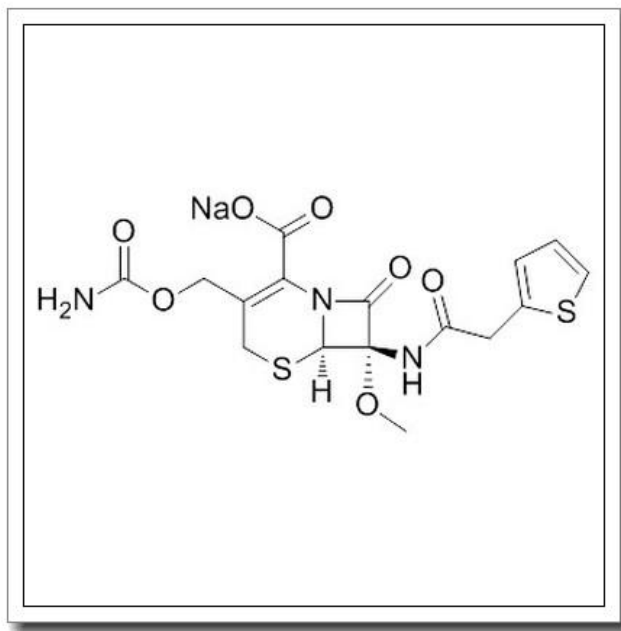


# 头孢西丁钠

*Cefoxitin Sodium Salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Cefoxitin Sodium Salt
中文名称	头孢西丁钠
CAS 号	33564-30-6
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>16</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>7</sub> S <sub>2</sub>
分子量	449.434
纯度	>96%

## 产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

### 1. 产品概述与化学特性

头孢西丁钠 (Cefoxitin Sodium Salt) 是一种半合成的  $\beta$ -内酰胺类抗生素, 属于第二代头孢菌素衍生物。其化学名称为 (6R, 7S)-3-[(氨基甲酰基)氧甲基]-7-甲氧基-8-氧代-7-[2-(2-噻吩基)乙酰氨基]-5-硫杂-1-氮杂双环[4.2.0]辛-2-烯-2-羧酸钠盐, CAS 号为 33564-30-6。该化合物分子式为  $C_{16}H_{16}N_3NaO_7S_2$ , 分子量 449.434, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水。本产品纯度经 HPLC 检测确认  $>96\%$ , 符合生化试剂标准。

### 2. 生物化学功能与重要性

头孢西丁钠通过不可逆地结合青霉素结合蛋白 (PBPs), 抑制细菌细胞壁合成而发挥杀菌作用。其对  $\beta$ -内酰胺酶具有显著稳定性, 特别针对革兰氏阴性菌产生的酶系。该特性使其在抗耐药菌株研究中具有重要价值, 是评估细菌耐药机制和开发新型抗生素的重要参照物。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于微生物学研究领域: 作为标准品用于临床微生物实验室的药敏试验; 用于评估  $\beta$ -内酰胺酶抑制剂的协同效应; 在制药工业中用作抗生素制剂的质量控制标准。此外, 在分子生物学研究中可用于筛选携带特定耐药基因的工程菌株。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  干燥避光条件下保存, 长期储存需置于  $-20^{\circ}C$ 。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需用无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。水溶液在室温下稳定性约为 6 小时,  $4^{\circ}C$  可保存 24 小时。实验操作应在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 包括 HPLC 纯度分析、水分含量测定、内毒素检测及微生物限

度检查。安全数据表明该物质可能引起皮肤敏化反应，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。产品仅供科研使用，不得用于临床治疗或食品添加。

(全文共计 498 字)