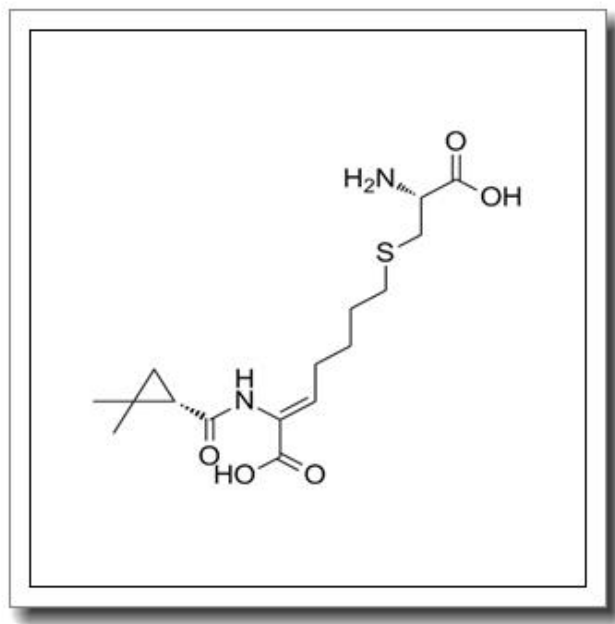


# 西司他丁

*cilastatin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cilastatin
中文名称	西司他丁
CAS 号	82009-34-5
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S
分子量	358.453
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品名称: 西司他丁 (Cilastatin)

化学名称: cilastatin

CAS 号: 82009-34-5

分子式: C<sub>16</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S

分子量: 358.453

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

西司他丁是一种有机硫化合物, 化学名称为(Z)-7-[(2-氨基-2-羧乙基)硫]-2-[[ (1S)-2, 2-二甲基环丙烷羰基]氨基]-2-庚烯酸。其分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S, 分子量为 358.453, CAS 号为 82009-34-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 在酸性或中性条件下稳定。纯度≥96%, 符合生化试剂标准。

### 2. 生物化学功能与重要性

西司他丁是一种特异性肾脱氢肽酶-I (DHP-I) 抑制剂, 能够选择性抑制肾脏对 β-内酰胺类抗生素 (如亚胺培南) 的代谢, 从而延长其血浆半衰期并增强抗菌效果。其与抗生素联用可显著降低肾毒性, 提高治疗指数, 是临床抗感染治疗中的重要辅助剂。

### 3. 主要应用领域与具体用途

西司他丁主要应用于医药领域, 与亚胺培南组成复方制剂 (如泰能®), 用于治疗中重度细菌感染, 包括腹腔感染、下呼吸道感染、泌尿系统感染等。在科研领域, 它作为 DHP-I 抑制剂用于研究酶动力学及抗生素代谢机制。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封以防氧化。使用时需溶解于无菌生理盐水或缓冲液, 避免与强氧化剂接触。实验操作应在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

## 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误服，需立即就医并提供 MSDS 信息。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

注：本说明仅限专业用途，非临床指导。具体应用需结合实验方案或医嘱执行。