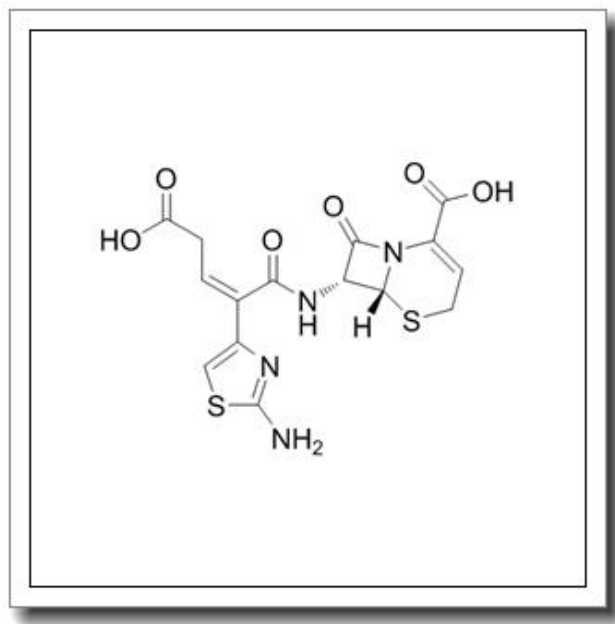


# 头孢布坦

*ceftibuten*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ceftibuten
中文名称	头孢布坦
CAS 号	97519-39-6
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub>
分子量	410.425
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

头孢布坦 (Ceftibuten)，化学名称为(6R, 7R)-7-[(2Z)-2-(2-氨基-1, 3-噻唑-4-基)-2-戊烯酰胺基]-8-氧代-5-硫杂-1-氮杂双环[4. 2. 0]辛-2-烯-2-羧酸，CAS 号为 97519-39-6，分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>6</sub>S<sub>2</sub>，分子量为 410. 425。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，属于第三代头孢菌素类抗生素。其化学结构包含 β-内酰胺环和噻唑基团，赋予其广谱抗菌活性，尤其对革兰氏阴性菌表现出显著抑制作用。

### 2. 生物化学功能与重要性

头孢布坦通过不可逆结合细菌细胞壁合成中的青霉素结合蛋白 (PBPs)，抑制肽聚糖交联，导致细菌细胞壁缺损而溶菌死亡。其对 β-内酰胺酶稳定性较高，可有效对抗产酶菌株。在生物医药领域，头孢布坦因其口服生物利用度高、组织渗透性好，成为治疗呼吸道、泌尿道及消化道感染的重要选择。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于临床抗生素制剂开发，适用于治疗由敏感菌引起的以下感染：慢性支气管炎急性发作、中耳炎、鼻窦炎、单纯性尿路感染等。在科研领域，头孢布坦常用于微生物耐药性研究、新型 β-内酰胺酶抑制剂筛选及药效学模型建立。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃ 避光干燥环境中，开封后需充氮密封保存以避免吸湿降解。建议溶解时使用无菌注射用水或生理盐水，现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其半数致死量 (LD<sub>50</sub>) 大鼠口服 >5000 mg/kg，但仍需遵守以下防护措施：操作时佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套；若接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研或制药工业用途，不可直接用于临床治疗。使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）及相关法规。