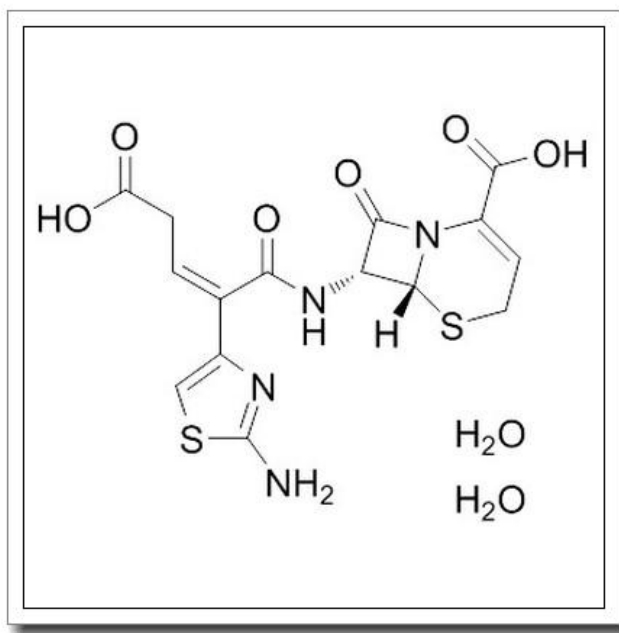


头孢布烯二水合物

ceftibuten dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ceftibuten dihydrate
中文名称	头孢布烯二水合物
CAS 号	118081-34-8
分子式	C ₁₅ H ₁₈ N ₄ O ₈ S ₂
分子量	446.455
纯度	>96%

产品说明

头孢布烯二水合物产品说明

1. 产品概述与化学特性

头孢布烯二水合物 (Ceftibuten dihydrate) 是一种半合成第三代头孢菌素类抗生素, 化学名称为(6R, 7R)-7-[(Z)-2-(2-氨基-4-噻唑基)-4-羧基-2-丁烯酰胺基]-8-氧代-5-硫杂-1-氮杂双环[4.2.0]辛-2-烯-2-羧酸二水合物, CAS 号为 118081-34-8。其分子式为 C₁₅H₁₈N₄O₈S₂, 分子量为 446.455。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

头孢布烯二水合物通过抑制细菌细胞壁合成发挥抗菌作用, 对 β-内酰胺酶稳定性较高。其抗菌谱覆盖革兰氏阴性菌 (如流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌) 和部分革兰氏阳性菌, 临床主要用于治疗呼吸道、泌尿道及消化道感染。作为二水合物形式, 其稳定性优于无水物, 更适合制剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 抗生素原料药: 用于制备头孢布烯口服制剂 (如胶囊、混悬剂)。
- 体外研究: 作为标准品用于微生物学实验和耐药性研究。
- 质量控制: 作为对照品用于药品生产过程中的含量测定和杂质分析。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期保存建议置于 -20°C。开封后需充氮保护以防吸湿降解。

使用建议: 实验使用时建议以无菌水或缓冲液现配现用, 避免反复冻融。工业制剂生产需在 GMP 环境下操作。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 本品通过 HPLC 检测纯度, 符合 USP/EP 标准。常规检测项目包括水分含量、残留溶剂及微生物限度。

安全信息: 属低毒化合物, 但可能引起过敏反应。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免吸入粉尘。废弃物应按照危险化学品规范处置。