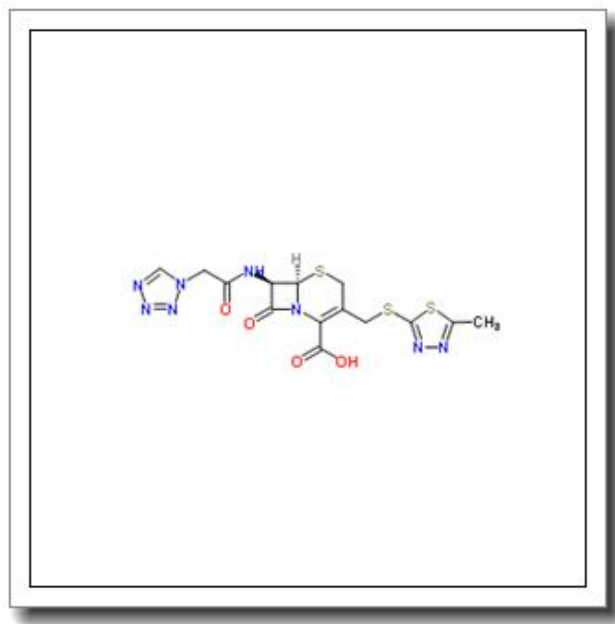


头孢唑啉

cefazolin



产品基本信息

属性	值
化学名称	cefazolin
中文名称	头孢唑啉
CAS 号	25953-19-9
分子式	C ₁₄ H ₁₄ N ₈ O ₄ S ₃
分子量	454.507
纯度	≥ 96%

产品说明

头孢唑啉产品说明

1. 产品概述与化学特性

头孢唑啉 (Cefazolin) 是一种半合成第一代头孢菌素类抗生素，化学名称为 (6R, 7R)-3-[(5-甲基-1, 3, 4-噻二唑-2-基) 硫代甲基]-8-氧代-7-[2-(1H-四唑-1-基) 乙酰氨基]-5-硫杂-1-氮杂双环[4. 2. 0]辛-2-烯-2-甲酸。其 CAS 号为 25953-19-9，分子式为 C₁₄H₁₄N₈O₄S₃，分子量为 454. 507。本产品纯度 ≥96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于甲醇，几乎不溶于乙醚或氯仿。

2. 生物化学功能与重要性

头孢唑啉通过抑制细菌细胞壁合成发挥杀菌作用，主要针对革兰氏阳性菌（如金黄色葡萄球菌、化脓性链球菌）和部分革兰氏阴性菌（如大肠杆菌、肺炎克雷伯菌）。其 β-内酰胺环结构可特异性结合青霉素结合蛋白 (PBPs)，干扰肽聚糖交联，导致细菌细胞壁破裂。头孢唑啉对 β-内酰胺酶稳定性较高，是临床抗感染治疗的重要基础药物。

3. 主要应用领域与具体用途

头孢唑啉广泛应用于医药领域，尤其适用于术前预防性抗感染和敏感菌引起的感染治疗，包括呼吸道感染、尿路感染、皮肤软组织感染及败血症等。在科研中，它常用于微生物学实验中的选择性培养基配制或耐药机制研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8℃ 干燥环境中，开封后建议充氮密封以防吸潮。配制溶液时应使用无菌注射用水或生理盐水，现配现用，避免长时间存放。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，符合 USP/EP 标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，若误接触眼睛或皮肤，应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。避免与强氧化剂共存，以防分解。

注：本产品仅限科研或医药工业用途，不可直接用于临床治疗。具体应用需遵循相关法规和操作指南。