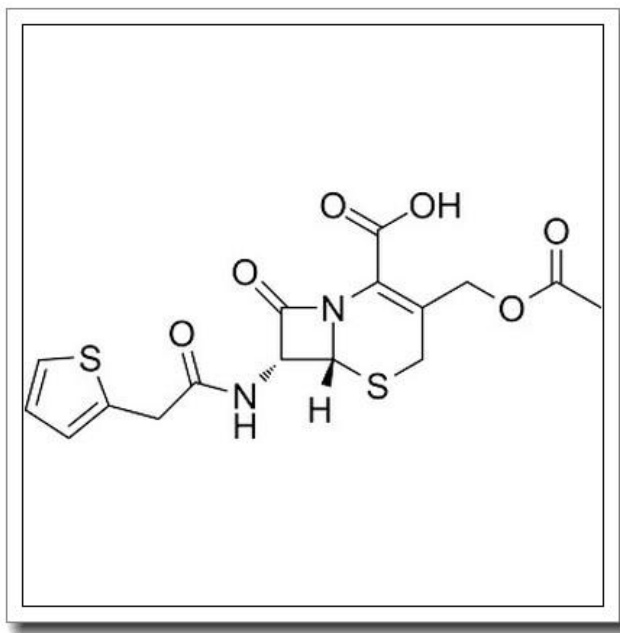


头孢噻吩

cefalotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	cefalotin
中文名称	头孢噻吩
CAS 号	153-61-7
分子式	C ₁₆ H ₁₆ N ₂ O ₆ S ₂
分子量	396.438
纯度	>96%

产品说明

头孢噻吩 (Cefalotin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

头孢噻吩 (化学名称: Cefalotin, CAS 号: 153-61-7) 是一种 β -内酰胺类抗生素, 属于第一代头孢菌素。其分子式为 $C_{16}H_{16}N_2O_6S_2$, 分子量为 396.438, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。本产品纯度高于 96%, 符合生化试剂的高标准要求。头孢噻吩具有较好的水溶性, 在生理 pH 条件下稳定, 但其水溶液在室温下易分解, 建议现配现用。

2. 生物化学功能与重要性

头孢噻吩通过抑制细菌细胞壁的合成发挥抗菌作用, 主要针对革兰氏阳性菌, 如金黄色葡萄球菌和链球菌, 对部分革兰氏阴性菌也有一定效果。其作用机制是通过与青霉素结合蛋白 (PBPs) 结合, 干扰肽聚糖交联, 导致细菌细胞壁破裂。头孢噻吩在抗生素研究和临床应用中具有重要地位, 尤其在耐药性研究和药物开发中常作为对照品使用。

3. 主要应用领域与具体用途

头孢噻吩广泛应用于微生物学、药理学和临床医学领域。在实验室中, 它常用于抗菌活性测试、耐药性机制研究以及培养基的配制。在临床方面, 头孢噻吩曾用于治疗呼吸道、皮肤和软组织感染, 但由于新一代头孢菌素的出现, 其临床应用已逐渐减少。此外, 它还可作为合成其他头孢类抗生素的中间体。

4. 储存条件与使用建议

头孢噻吩应密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存建议置于 -20°C 以保持稳定性。使用时需注意无菌操作, 溶解后应立即使用, 避免反复冻融。实验人员应佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合国际生化试剂标准。头孢噻吩对眼睛、皮

肤和呼吸道可能有刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

本产品仅限科研使用，不可用于临床治疗或食品添加。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业人员。