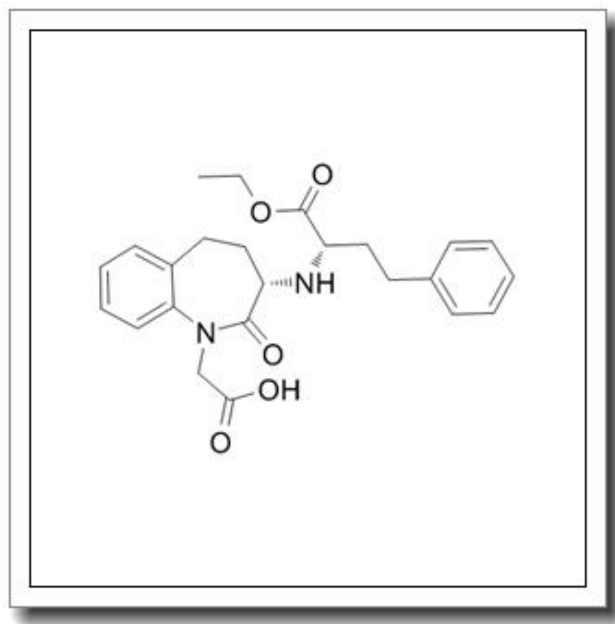


贝那普利

benazepril



产品基本信息

属性	值
化学名称	benazepril
中文名称	贝那普利
CAS 号	86541-75-5
分子式	C ₂₄ H ₂₈ N ₂ O ₅
分子量	424.49
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

贝那普利 (Benazepril) 是一种血管紧张素转换酶抑制剂 (ACE 抑制剂), 化学名称为 (3S)-3-[[(1S)-1-羧氧基-3-苯基丙基]氨基]-2, 3, 4, 5-四氢-2-氧代-1H-1-苯并氮杂卓-1-乙酸乙酯。其 CAS 号为 86541-75-5, 分子式为 C₂₄H₂₈N₂O₅, 分子量为 424.49。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。贝那普利具有稳定的化学结构, 但在强酸或强碱条件下可能水解失效。

2. 生物化学功能与重要性

贝那普利通过抑制血管紧张素转换酶 (ACE), 阻断血管紧张素 I 转化为血管紧张素 II, 从而降低外周血管阻力, 减少醛固酮分泌, 发挥降压作用。其活性代谢物贝那普利拉 (Benazeprilat) 具有长效抑制作用, 是治疗高血压和心力衰竭的关键药物成分。该化合物对 ACE 的选择性高, 副作用较小, 在心血管疾病治疗中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

贝那普利主要用于医药领域, 作为原料药或中间体用于制备抗高血压制剂。临床上常见于复方药物或单方片剂, 适用于原发性高血压、慢性心力衰竭及糖尿病肾病的辅助治疗。在科研领域, 本品可用于 ACE 抑制机制研究、心血管疾病模型构建及药物代谢动力学实验。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照及潮湿。长期储存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时应使用新鲜缓冲液, pH 值控制在 6.0-7.5 范围内以维持稳定性。实验用剩余溶液建议 -20°C 分装保存, 避免反复冻融。

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。重金属含量 <10ppm, 残留溶剂

符合 ICH Q3C 要求。安全数据表明，贝那普利属于低毒化合物（LD50 大鼠口服 > 3000mg/kg），但可能引起刺激性反应。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，如接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地危险化学品管理法规。