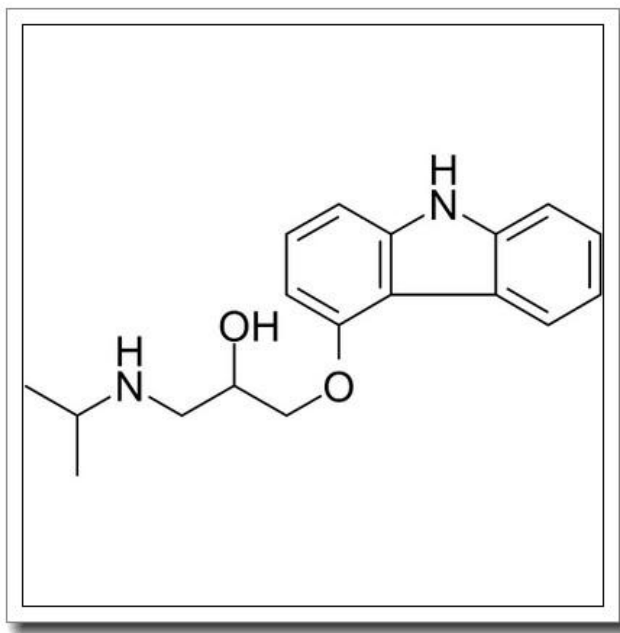


卡拉洛尔

carazolol hcl



产品基本信息

属性	值
化学名称	carazolol hcl
中文名称	卡拉洛尔
CAS 号	57775-29-8
分子式	C18H22N2O2
分子量	298.379
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

卡拉洛尔 (Carazolol HCl) 是一种选择性 β -肾上腺素受体拮抗剂, 化学名称为 1-(9H-咪唑-4-基氧基)-3-(异丙氨基)-2-丙醇盐酸盐, CAS 号为 57775-29-8。其分子式为 $C_{18}H_{22}N_2O_2$, 分子量为 298.379, 纯度标准高于 96%。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水、甲醇和乙醇, 在生理 pH 条件下表现出良好的稳定性。作为一种典型的 β -受体阻滞剂, 其盐酸盐形式提高了溶解性和生物利用度, 适用于体外和体内研究。

2. 生物化学功能与重要性

卡拉洛尔通过竞争性结合 β_1 和 β_2 肾上腺素受体, 抑制儿茶酚胺类物质 (如肾上腺素和去甲肾上腺素) 的活性, 从而降低心肌收缩力和心率。其高选择性使其成为研究心血管疾病机制的重要工具化合物, 尤其在心肌缺血、心律失常和高血压模型的构建中具有不可替代的作用。此外, 它对中枢神经系统穿透性较低的特点, 使其成为研究外周 β 受体功能的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药理学和分子生物学研究领域, 包括但不限于以下方向: 作为 β -受体阻滞剂的阳性对照药物用于心血管研究; 在放射性配体结合实验中用于受体亲和力和测定; 用于开发新型 β -受体拮抗剂的先导化合物优化。在临床前研究中, 可用于评估药物对血压、心输出量等血流动力学参数的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥条件下保存, 长期储存需置于 -20°C。开封后需充氮密封以防降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。配制溶液建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液, 现配现用, 避免反复冻融。实验废弃物应按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。MSDS 数据显示其急

性毒性 LD50（大鼠口服）为 380 mg/kg，属于有害物质（GHS 分类：H302）。操作时应确保通风良好，如不慎接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。非药用用途，严禁用于人体或食品相关领域。运输需符合危险化学品类别 6.1 的包装要求。