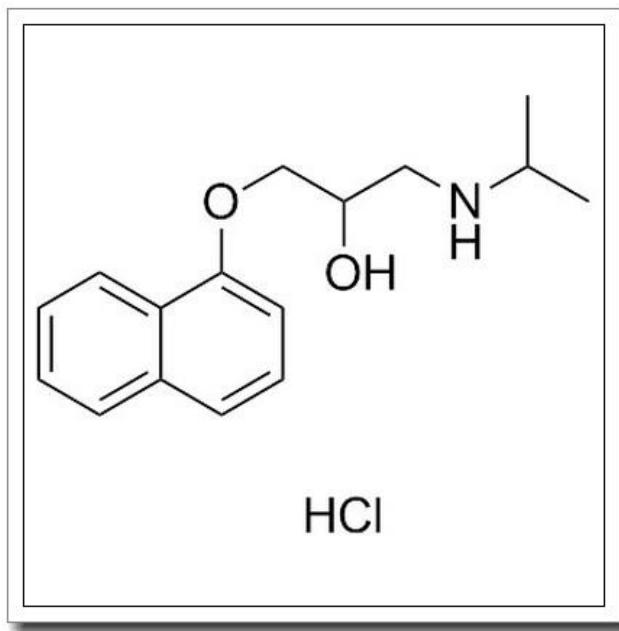


盐酸普萘洛尔

propranolol hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	propranolol hydrochloride
中文名称	盐酸普萘洛尔
CAS 号	318-98-9
分子式	C ₁₆ H ₂₂ ClN ₂ O ₂
分子量	332.265
纯度	>96%

产品说明

盐酸普萘洛尔产品说明

1. 产品概述与化学特性

盐酸普萘洛尔 (Propranolol Hydrochloride) 是一种 β -肾上腺素受体阻滞剂, 化学名称为 1-异丙氨基-3-(1-萘氧基)-2-丙醇盐酸盐, CAS 号为 318-98-9。其分子式为 $C_{16}H_{22}ClNO_2$, 分子量为 332.265, 纯度通常高于 96%。本品为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水、乙醇和甲醇, 微溶于氯仿。其化学结构中的萘环和异丙氨基是发挥药理活性的关键基团。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸普萘洛尔通过非选择性阻断 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) 的作用, 从而降低心肌收缩力、减慢心率并减少血压。此外, 它还能抑制肾素释放, 调节血管张力。这些特性使其在心血管疾病研究和治疗中具有重要地位, 同时也是研究肾上腺素能信号通路的常用工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸普萘洛尔广泛应用于医药研发和生物化学研究领域。其主要用途包括: 作为抗心律失常药和抗高血压药的活性成分; 用于动物模型中心血管疾病的机制研究; 在神经科学研究中用于探索 β 受体在焦虑和应激反应中的作用。此外, 它还可作为标准品用于药物分析和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无菌水或生理盐水, 配制后若需长期保存, 建议分装并冷冻于 -20°C 以下。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合医药级标准。安全信息显示, 盐酸普萘洛尔可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时应在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供科研使用，不可用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业人员。