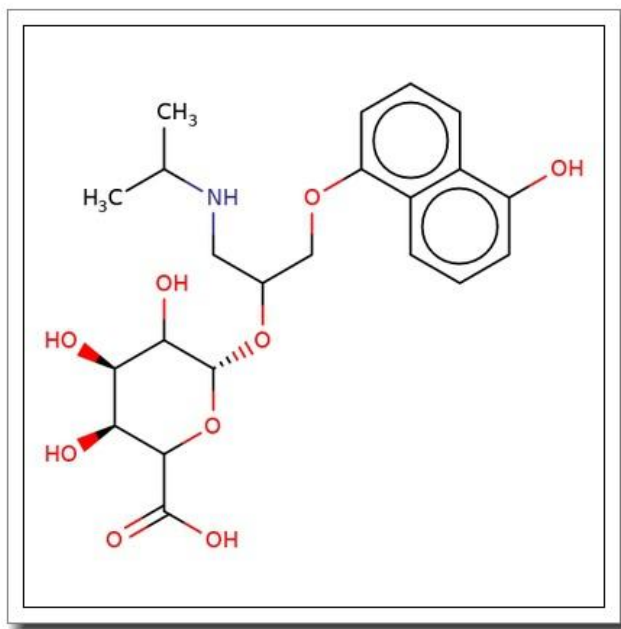


5'-Hydroxypropranolol-b-D-glucuronoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	5'-Hydroxypropranolol-b-D-glucuronoside
产品目录号	BGGCB-0142
CAS 号	
分子式	C ₂₂ H ₂₉ N ₀₉
分子量	451.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

5'-羟基普萘洛尔-β-D-葡萄糖醛酸苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5'-羟基普萘洛尔-β-D-葡萄糖醛酸苷 (5'-Hydroxypropranolol-β-D-glucuronoside) 是一种普萘洛尔代谢产物的葡萄糖醛酸结合物, 化学式为 C₂₂H₂₉N₀₉, 分子量 451.47 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 易溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的葡萄糖醛酸基团显著增强了分子的水溶性, 使其在生物体内更易于排泄。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β-肾上腺素受体拮抗剂普萘洛尔的主要代谢产物之一, 本品通过肝脏中 UDP-葡萄糖醛酸转移酶 (UGT) 催化生成, 是药物代谢研究中 II 相结合反应的典型代表。其形成不仅影响原药的血浆清除率, 还可能通过肠肝循环参与药效调控。在毒理学和药代动力学研究中, 本品是评估药物生物转化途径及个体代谢差异的重要标志物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 药物代谢研究: 作为标准品用于 LC-MS/MS 法定量分析普萘洛尔及其代谢物
- 酶动力学分析: 用于 UGT 酶亚型特异性及抑制/诱导效应研究
- 体外模型验证: 在肝微粒体或原代肝细胞实验中作为代谢产物对照
- 临床检测: 开发治疗药物监测 (TDM) 方法时用作校准品

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境, 短期使用可存放于 4℃。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。工作液需现配现用, 溶剂优先选择 pH 7.4 的磷酸盐缓冲液或含 0.1% 甲酸的水/乙腈体系。实验操作建议在生物安全柜中进行, 避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经三重质控:

- 质谱 (HRMS) 验证分子量
- 核磁共振 (¹H NMR) 确认结构
- 反向色谱 (RP-HPLC) 检测纯度

安全数据:

- 危害声明 H302: 吞咽有害
- 防护措施 P264: 操作后彻底清洁皮肤
- 应急处理: 接触眼睛时立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

(注: CAS 号因商业保密要求暂不公开, 具体毒理学数据可索取 MSDS 获取)