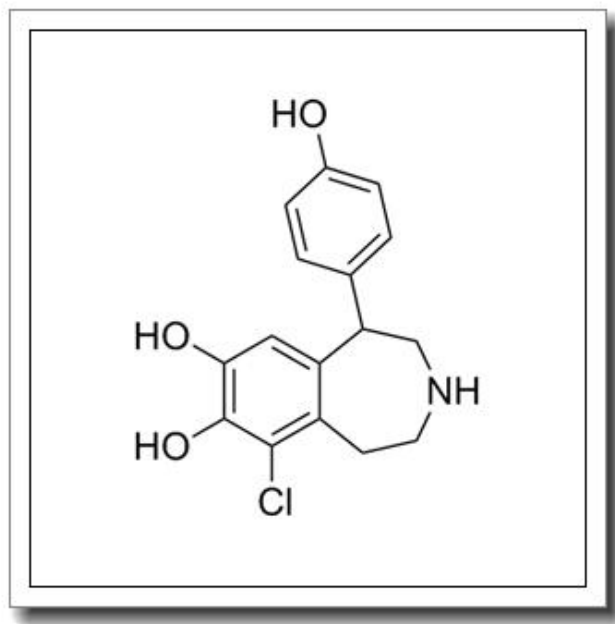


芬洛多潘

fenoldopam



产品基本信息

属性	值
化学名称	fenoldopam
中文名称	芬洛多潘
CAS 号	67227-56-9
分子式	C ₁₆ H ₁₆ ClN ₃
分子量	305.756
纯度	≥ 96%

产品说明

芬洛多潘 (Fenoldopam) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

芬洛多潘 (化学名称: fenoldopam, CAS 号: 67227-56-9) 是一种多巴胺受体激动剂, 其分子式为 $C_{16}H_{16}ClN_3O_3$, 分子量为 305.756。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的溶解性和稳定性。其化学结构中含有一个苯酚基团和一个氯原子, 使其能够特异性地作用于多巴胺受体, 表现出独特的药理活性。

2. 生物化学功能与重要性

芬洛多潘主要通过选择性激活多巴胺 D1 受体, 引起血管平滑肌舒张, 从而显著降低外周血管阻力。其独特的作用机制使其在调节血压和改善肾脏血流方面具有重要价值。此外, 芬洛多潘还能抑制肾小管对钠的重吸收, 促进利尿作用, 因此在急性高血压和肾功能保护领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

芬洛多潘主要用于医药研究和临床治疗领域。在临床应用中, 它常用于治疗严重高血压危象, 尤其是需要快速降压的情况。此外, 由于其肾脏保护作用, 芬洛多潘也被用于心脏手术或造影剂肾病高风险患者的肾功能维护。在科研领域, 它作为多巴胺 D1 受体的特异性激动剂, 广泛用于心血管和肾脏药理研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在无菌条件下操作, 建议溶解于适当的溶剂 (如生理盐水或 DMSO) 后使用。由于其对光敏感, 配制后的溶液应避光保存并尽快使用。实验人员需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级试剂标准。安全信息方面, 芬洛多潘可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应严格遵守实验室安全规

范。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处理规定处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验或临床需求，并遵循相关法规和指南。