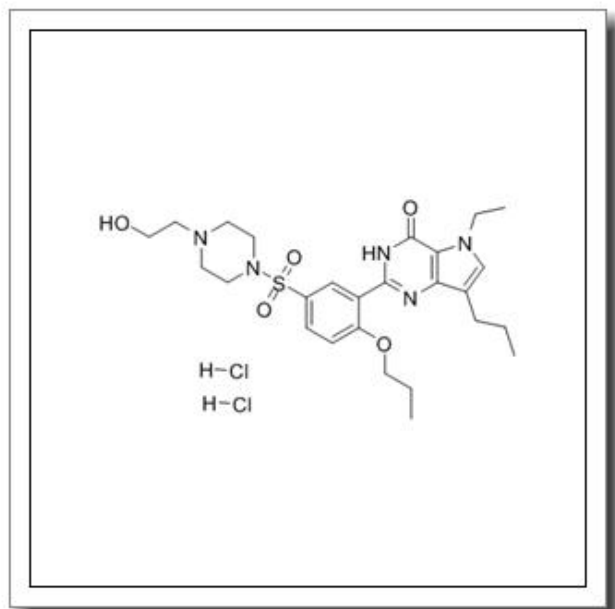


Mirodenafil dihydrochloride

5-Ethyl-2-(5-{[4-(2-hydroxyethyl)-1-piperazinyl]sulfonyl}-2-propoxyphenyl)-7-propyl-3,5-dihydro-4H-pyrrolo[3,2-d]pyrimidin-4-one dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Ethyl-2-(5-{[4-(2-hydroxyethyl)-1-piperazinyl]sulfonyl}-2-propoxyphenyl)-7-propyl-3,5-dihydro-4H-pyrrolo[3,2-d]pyrimidin-4-one dihydrochloride
中文名称	Mirodenafil dihydrochloride
CAS 号	862189-96-6
分子式	C ₂₆ H ₃₉ C ₁₂ N ₅ O ₅ S
分子量	604.589
纯度	≥ 96%

产品说明

Mirodenafil dihydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Mirodenafil dihydrochloride (化学名称: 5-Ethyl-2-(5-([4-(2-hydroxyethyl)-1-piperazinyl]sulfonyl)-2-propoxyphenyl)-7-propyl-3,5-dihydro-4H-pyrrolo[3,2-d]pyrimidin-4-one dihydrochloride) 是一种高纯度生化试剂, CAS 号为 862189-96-6, 分子式 C₂₆H₃₉Cl₂N₅O₅S, 分子量 604.589。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于水及有机溶剂如 DMSO 和甲醇。其结构包含吡咯并嘧啶酮核心和磺酰哌嗪基团, 具有显著的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

Mirodenafil dihydrochloride 是一种选择性磷酸二酯酶 5 (PDE5) 抑制剂, 通过增强一氧化氮 (NO)-cGMP 信号通路, 促进血管平滑肌松弛。其药理特性与西地那非类似, 但具有更高的组织选择性, 在心血管和泌尿系统疾病研究中具有重要价值。该化合物在体外和体内实验中均表现出良好的稳定性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 包括:

- PDE5 抑制剂的药效学与药代动力学研究
- 男性勃起功能障碍 (ED) 治疗药物的开发与优化
- 肺动脉高压 (PAH) 相关机制的体外模型构建
- 作为对照品用于质谱分析或 HPLC 方法开发

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 溶剂首选生理盐水或含 0.1% DMSO 的 PBS 缓冲液。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格验证, 符合 USP 级标准。安全数据表明其 LD₅₀

(大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需按危险化学品规范操作。MSDS 资料显示其可能引起眼睛刺激, 操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按有机卤化物类别处置, 禁止直接排入下水道。

注: 本产品仅限科研用途, 不可用于临床诊断或人体治疗。具体实验方案建议参考最新文献或咨询专业毒理学家。