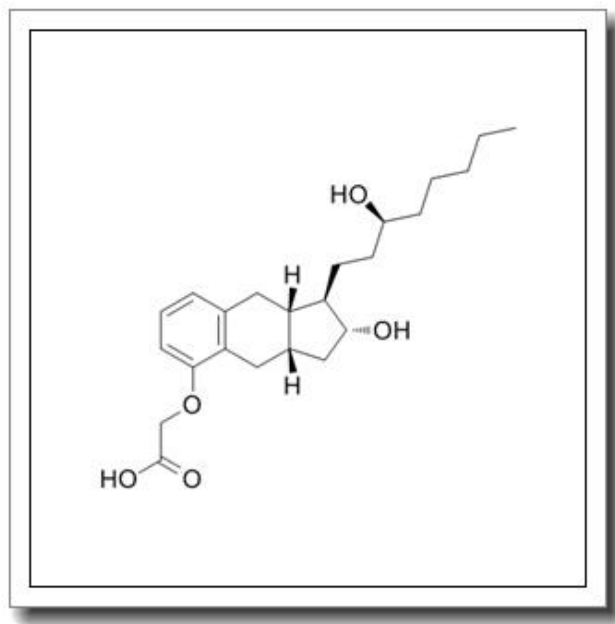


瑞莫杜林

treprostinil



产品基本信息

属性	值
化学名称	treprostinil
中文名称	瑞莫杜林
CAS 号	81846-19-7
分子式	C ₂₃ H ₃₄ O ₅
分子量	390.51
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

瑞莫杜林 (Trepstinil, CAS 号: 81846-19-7) 是一种合成前列环素类似物, 化学名为 (1R, 2R, 3aS, 9aS)-2-[[(1R, 2R, 3aS, 9aS)-2-羟基-2, 3, 3a, 4, 9, 9a-六氢-1H-苯并[f]茛-1-基]氧基]乙酸。其分子式为 C₂₃H₃₄O₅, 分子量为 390.51, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有前列环素类药物的典型结构特征, 包括羧酸和羟基官能团, 赋予其良好的水溶性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

瑞莫杜林通过选择性激活前列环素受体 (IP 受体), 模拟内源性前列环素的生理作用, 包括抑制血小板聚集、扩张血管及抗纤维化。其独特的化学结构使其在体内具有较长的半衰期和稳定的药效学特性, 成为治疗肺动脉高压 (PAH) 和血管性疾病的重要药物靶点分子。

3. 主要应用领域与具体用途

瑞莫杜林广泛应用于医药研发领域, 主要用于以下方向:

- 肺动脉高压治疗药物的活性成分, 通过持续静脉或皮下输注改善患者血流动力学;
- 心血管疾病研究的工具化合物, 用于探索前列环素信号通路的调控机制;
- 新型给药系统 (如吸入制剂) 的开发与优化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 pH 7.4 的磷酸盐缓冲液或生理盐水, 现配现用。实验人员应穿戴防护装备, 在通风橱中处理粉末状样品。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 符合 USP/EP 标准。MSDS 数据显示其急性毒性较低, 但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物应作为有害化学品处理。研究者需遵守当地生物安全法规, 临床前研究应通过伦理审查。

注：以上信息仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用需进一步开展合规性验证。