



## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

曲前列素 (Trepstinil Sodium) 是一种合成的前列环素类似物, 化学名称为 trepstinil sodium, CAS 号为 289480-64-4。其分子式为  $C_{23}H_{33}NaO_5$ , 分子量为 412.49, 纯度不低于 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 易溶于水或有机溶剂如甲醇和乙醇, 具有稳定的化学性质, 但在强酸或强碱条件下可能分解。曲前列素钠盐形式提高了其水溶性, 更适用于制剂开发和研究应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

曲前列素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 (PGI<sub>2</sub>) 的生理作用, 包括抑制血小板聚集、扩张血管及抗炎效应。其独特的药理特性使其在调节肺动脉压力和改善微循环方面具有重要作用, 尤其在肺动脉高压 (PAH) 的治疗中表现出显著疗效。

### 3. 主要应用领域与具体用途

曲前列素钠主要用于治疗肺动脉高压 (WHO 分类 I 型), 通过持续静脉或皮下输注给药, 可显著降低肺血管阻力并提高患者运动耐量。此外, 其在研究领域用于探索前列环素信号通路机制、血管内皮功能调控以及新型抗血栓药物的开发。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 以下干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 并用无菌生理盐水或指定溶剂配制。实验或临床使用时需严格遵循无菌操作规范, 避免与氧化剂或强酸强碱接触。

### 5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。曲前列素钠属于活性药物成分, 操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入或皮肤接触。废弃物应按照危险化学品规范处置。孕妇及过敏体质者应避免接触, 如意外暴露需立即就医。

(全文共计 436 字)