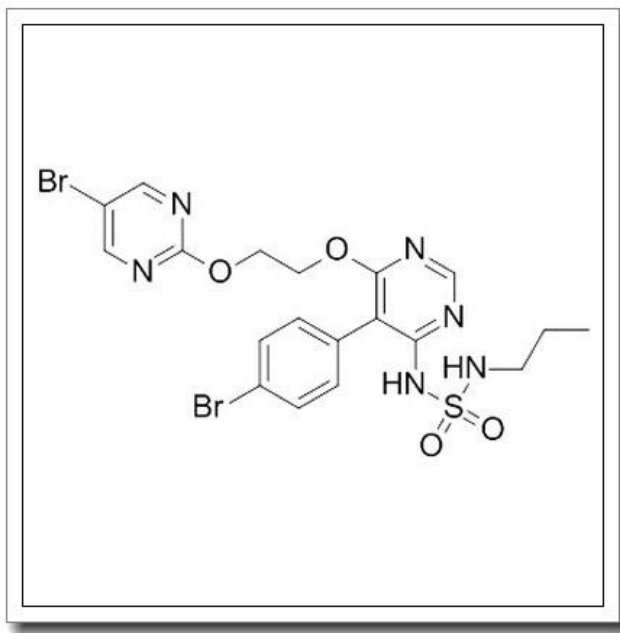


马西替坦

macitentan



产品基本信息

属性	值
化学名称	macitentan
中文名称	马西替坦
CAS 号	441798-33-0
分子式	C ₁₉ H ₂₀ Br ₂ N ₆ O ₄ S
分子量	588.27
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

马西替坦 (Macitentan) 是一种小分子化合物, 化学名称为 N-[5-(4-溴苯基)-6-[2-[(5-溴-2-嘧啶基)氧]乙氧基]-4-嘧啶基]-N'-丙基氨基磺酰胺, CAS 号为 441798-33-0。其分子式为 C₁₉H₂₀Br₂N₆O₄S, 分子量为 588.27, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。马西替坦是一种双重内皮素受体拮抗剂, 具有高度选择性和强效性。

2. 生物化学功能与重要性

马西替坦通过特异性拮抗内皮素受体 (ETA 和 ETB), 抑制内皮素-1 (ET-1) 的生物学效应。ET-1 是一种强效的血管收缩剂和促纤维化因子, 在肺动脉高压 (PAH) 等疾病中过度表达。马西替坦通过阻断 ET-1 信号通路, 显著降低肺血管阻力, 改善血流动力学, 延缓疾病进展。其长效性和高组织穿透性使其在临床治疗中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

马西替坦主要用于治疗肺动脉高压 (PAH), 尤其是世界卫生组织 (WHO) 功能分级 II-III 级的患者。它可单独使用或与其他 PAH 靶向药物 (如磷酸二酯酶-5 抑制剂) 联用。此外, 马西替坦在科研领域常用于研究内皮素受体信号通路及其在心血管疾病、纤维化疾病中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

马西替坦应避光保存于 -20° C 的干燥环境中, 长期储存建议充氮保护以保持稳定性。使用时需在无菌条件下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 配制工作液时需注意浓度控制, 避免超出溶解度范围。实验操作需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研和工业标准。马西替坦对人体有害,

可能对生殖系统造成损伤，操作时需严格遵守实验室安全规范。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和临床应用需结合专业文献和法规要求。