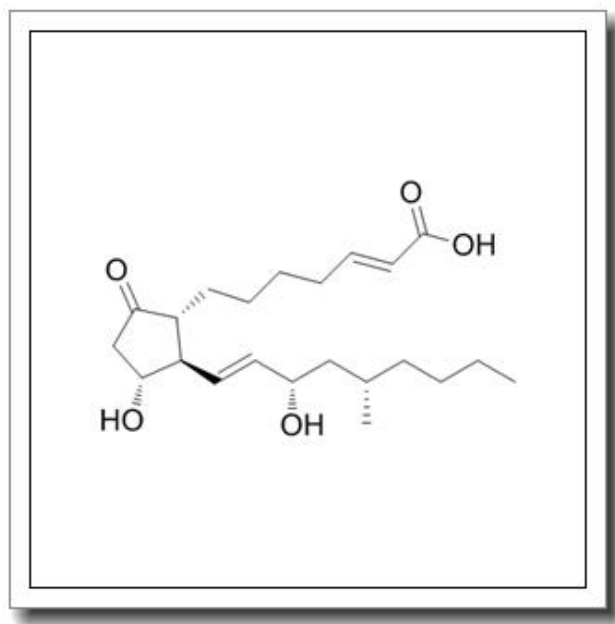


利马前列素

(E)-7-[(1R, 2R, 3R)-3-hydroxy-2-[(E, 3S, 5S)-3-hydroxy-5-methylnon-1-enyl]-5-oxocyclopentyl]hept-2-enoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-7-[(1R, 2R, 3R)-3-hydroxy-2-[(E, 3S, 5S)-3-hydroxy-5-methylnon-1-enyl]-5-oxocyclopentyl]hept-2-enoic acid
中文名称	利马前列素
CAS 号	74397-12-9
分子式	C22H36O5
分子量	380.518
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

利马前列素 ((E)-7-[(1R, 2R, 3R)-3-hydroxy-2-[(E, 3S, 5S)-3-hydroxy-5-methylnon-1-enyl]-5-oxocyclopentyl]hept-2-enoic acid) 是一种前列腺素类似物, CAS 号为 74397-12-9, 分子式为 C₂₂H₃₆O₅, 分子量为 380.518。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%, 具有特定的立体构型 (E 型双键和 R/S 构型羟基)。其结构中包含环戊烷核心和两个羟基官能团, 赋予其独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

利马前列素是一种强效的血管扩张剂和血小板聚集抑制剂, 通过激活前列腺素受体 (如 IP 受体) 发挥作用。它能显著改善微循环, 抑制血栓形成, 并促进组织修复。在生理学研究中, 利马前列素因其对血管平滑肌和血小板的双重调节作用, 成为研究心血管疾病和炎症反应的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和生命科学研究领域。在临床前研究中, 用于治疗外周血管疾病 (如血栓闭塞性脉管炎) 和缺血性疾病的模型建立。此外, 它还可作为细胞信号通路研究的标准品, 或用于制备相关衍生物的合成中间体。在制药工业中, 利马前列素是开发新型抗血栓和抗炎药物的关键原料。

4. 储存条件与使用建议

利马前列素需避光保存于 -20° C 或更低温度的干燥环境中, 开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 环境下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO, 配制后溶液需现配现用。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 防止直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。其安全性数据表明, 利马前列素可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作应在通风橱中进行。废

弃物需按危险化学品规范处置。如需进一步毒理学数据,可参考MSDS(材料安全数据表)或联系专业毒理支持团队。