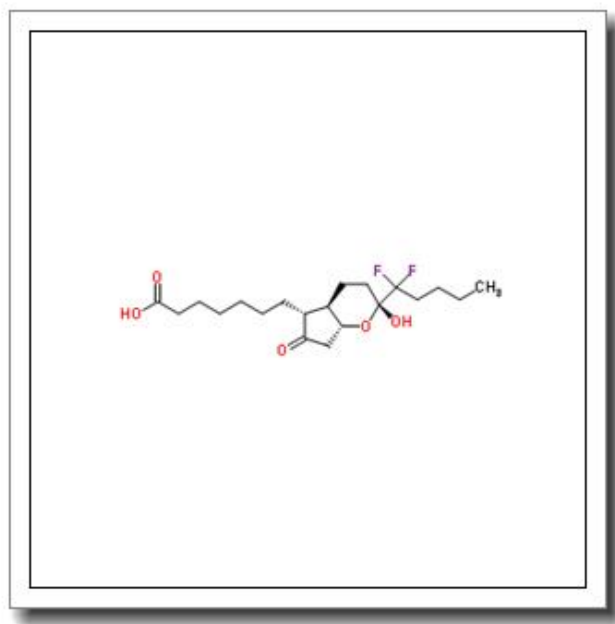


鲁比前列素

(2R, 4aR, 5R, 7aR)-2-(1, 1-Difluoropentyl)-2-hydroxy-6-oxo-3, 4, 4a, 5, 7, 7a-hexahydrocyclopenta[b]pyran-5-heptanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 4aR, 5R, 7aR)-2-(1, 1-Difluoropentyl)-2-hydroxy-6-oxo-3, 4, 4a, 5, 7, 7a-hexahydrocyclopenta[b]pyran-5-heptanoic acid
中文名称	鲁比前列素
CAS 号	333963-40-9
分子式	C20H32F2O5
分子量	390.462
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 鲁比前列素

化学名称: (2R, 4aR, 5R, 7aR)-2-(1, 1-二氟戊基)-2-羟基-6-氧代-3, 4, 4a, 5, 7, 7a-六氢环戊二烯并[b]吡喃-5-庚酸

CAS 号: 333963-40-9

分子式: C₂₀H₃₂F₂O₅

分子量: 390.462

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

鲁比前列素是一种具有特定立体构型的有机化合物, 其分子结构包含环戊二烯并吡喃骨架、二氟戊基取代基以及羧酸官能团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其高纯度 (≥96%) 确保了其在科研和医药应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

鲁比前列素是一种前列腺素 E1 类似物, 通过激活特定的前列腺素受体 (如 EP4 受体) 发挥生物学效应。其主要功能包括调节平滑肌收缩、抑制胃酸分泌以及促进黏膜保护作用。这些特性使其在胃肠道疾病治疗和生理研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

鲁比前列素广泛应用于医药研发领域, 特别是作为治疗慢性便秘和肠易激综合征的潜在药物候选分子。此外, 其抗炎和黏膜保护作用也使其成为消化性溃疡和胃炎相关研究的工具化合物。在基础研究中, 鲁比前列素常用于探索前列腺素信号通路的机制。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于-20° C 的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇, 配制溶液后需尽快使用或分装保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于人体或动物治疗。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。