

地诺前列素

prostaglandin F2 α

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	prostaglandin F2 α
中文名称	地诺前列素
CAS 号	551-11-1
分子式	C20H34O5
分子量	354.481
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

产品名称: 地诺前列素 (Prostaglandin F2 α)

1. 产品概述与化学特性

地诺前列素 (Prostaglandin F2 α , PGF2 α) 是一种天然存在的前列腺素, 化学名称为前列腺素 F2 α , CAS 号为 551-11-1。其分子式为 C₂₀H₃₄O₅, 分子量为 354.481, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于乙醇、甲醇和二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水。PGF2 α 是一种不饱和脂肪酸衍生物, 属于前列腺素家族的重要成员, 具有特定的立体结构和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

PGF2 α 在哺乳动物体内作为局部激素发挥作用, 通过结合特定的前列腺素受体 (如 FP 受体) 调控多种生理过程。其主要功能包括刺激子宫平滑肌收缩、参与黄体溶解 (调节生殖周期) 以及调节炎症反应和血管收缩。在生殖生物学中, PGF2 α 对排卵、分娩和月经周期的调控具有关键作用, 因此在生殖医学和兽医学领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

PGF2 α 广泛应用于科研、医药和农业领域。在医学研究中, 它用于探究生殖生理学、炎症机制和心血管功能。临床上, 其类似物 (如地诺前列素氨丁三醇) 用于引产和治疗产后出血。在兽医学中, PGF2 α 用于同步家畜的发情周期或诱导流产。此外, 它还可作为细胞培养中的信号分子, 研究细胞增殖与分化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 或更低温度, 长期储存建议置于惰性气体 (如氮气) 环境中以保持稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用无水乙醇或 DMSO 配制母液, 并根据实验需求进一步稀释。操作时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 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。PGF2 α 可能对眼睛、皮肤和

呼吸系统产生刺激，使用时需遵循实验室安全规范。如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理法规处置。本产品仅限科研用途，不可用于人体治疗或食品添加剂。