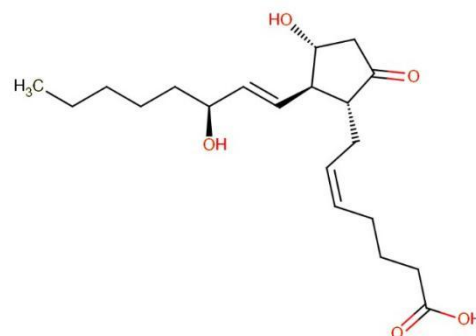


Prostaglandin E2 (前列腺素 E2) (前列腺素受体激动剂)

货号: RPM0012

◆ 产品信息

中文名称/Chinese Name:	前列腺素 E2; 地诺前列酮
别称/Synonyms:	Prostaglandin E2; Dinoprostone
CAS 号/CAS NO.:	363-24-6
化学式/Formula:	C ₂₀ H ₃₂ O ₅
分子量/M.Wt:	352.47
外观/Appearance:	固体
保存条件/Storage:	Powder: -20°C, 3 年 Insolvent: -80°C, 1 年



◆ 溶解信息

溶解度/Solubility:	DMSO:	50 mg/mL (141.86 mM)
	5% DMSO+95% Saline:	1.5 mg/mL (4.26 mM)

溶液配制参考/Preparing Stock Solutions:

	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.8371 mL	14.1856 mL	28.3712 mL
5 mM	0.5674 mL	2.8371 mL	5.6742 mL
10 mM	0.2837 mL	1.4186 mL	2.8371 mL
50 mM	0.0567 mL	0.2837 mL	0.5674 mL

◆ 生物活性

产品描述/Description	Prostaglandin E2 是一种参与人体内各种生理过程的天然激素，调节平滑肌收缩和放松、血管扩张和收缩、血压和炎症等。
靶点活性/Targets (IC ₅₀)	Prostaglandin Receptor
体外活性/In vitro	1.用 Prostaglandin E2 (0.05-10 μM) 处理人结直肠癌细胞 LS-174T 1-60 min, Western Blot 检测靶点蛋白表达水平。Prostaglandin E2 在刺激后 1 min 就诱导了 Akt 的磷酸化, Akt 的激活在 10 min 内达到最大, 并持续到 60 min。Prostaglandin E2 的添加以剂量依赖的方式激活 Akt。^[1] 2.用 Prostaglandin E2 (1 μM) 处理 FDC 样细胞 15-120 min, Western Blot 检测靶点蛋白表达水平。Prostaglandin E2 不增加 p-ERK, 而是在 60 和 120 min 时减少 p-ERK, 相反 p-p38 增加从 15 min 开始, 并持续到 60 min。^[2]

体内活性/In vivo	1.将 Prostaglandin E2 (3 mg/kg) 皮下注射给 129/SvEv 背景下的 EP2+/+和 EP2-/-小鼠, 每天四次, 持续三天, 检测 EP2 受体在体内吸收反应中的作用。Prostaglandin E2 使 EP2+/+小鼠的血清钙从 9.8+/-0.5 增加到 10.7+/-0.3 mg/dL, 但不使 EP2-/-小鼠增加。^[3] 2.将 Prostaglandin E2 (6 mg/kg) 皮下注射给 C57BL/6 小鼠, 每天一次, 持续 3-12 天, 研究对骨骼的影响。Prostaglandin E2 处理的小鼠显示 14 天的前肢骨体积 (BV/TV) 减少, 表明骨吸收增加。然而, Prostaglandin E2 处理 3 天组, 在 14 天时由于矿物质沉积率 (MAR) 和骨形成率 (BFR/BS) 增加, 也刺激了骨形成。^[4]
--------------	---

◆ 参考文献

- [1] Buchanan FG, et al. Prostaglandin E2 regulates cell migration via the intracellular activation of the epidermal growth factor receptor. J Biol Chem. 2003 Sep 12;278(37):35451-7.
- [2] Cho W, et al. Prostaglandin E2 stimulates COX-2 expression via mitogen-activated protein kinase p38 but not ERK in human follicular dendritic cell-like cells. BMC Immunol. 2020 Apr 17;21(1):20.
- [3] Li X, et al. Prostaglandin receptor EP2 mediates PGE2 stimulated hypercalcemia in mice in vivo. Prostaglandins Other Lipid Mediat. 2002 Apr;67(3-4):173-80.
- [4] Gao Q, et al. Effects of prostaglandin E2 on bone in mice in vivo. Prostaglandins Other Lipid Mediat. 2009 Jun;89(1-2):20-5.

◆ 注意事项

1. 请在收到本产品后立即按照说明书中推荐的条件保存, 使用前进行离心, 使粉末充分沉降于管底。
2. 请根据实验目的及本产品的溶解性, 选择相应的溶剂配制成高浓度母液后使用, 最佳工作浓度请参考相关文献通过实验摸索优化, 本说明书中的数据来源于公开文献, 仅供参考。
3. 本产品仅供科研使用, 不可用于诊断或治疗领域。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。