

## Prostaglandin (PG) B<sub>2</sub> 前列腺素 B<sub>2</sub>

### 产品信息

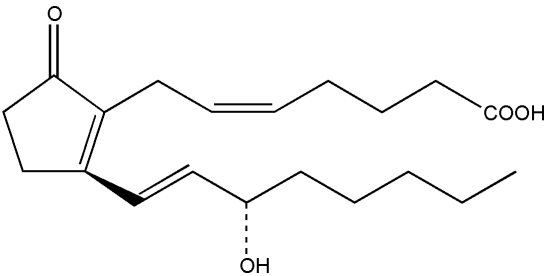
产品名称	产品编号	规格
Prostaglandin (PG) B <sub>2</sub> 前列腺素 B <sub>2</sub>	60807ES03	1 mg

### 产品描述

前列腺素 (Prostaglandin, 简称 PG) 是存在于动物和人体中的一类不饱和脂肪酸组成的具有多种生理活性的类激素脂质化合物。PG 体内由花生四烯酸 (arachidonic acid, AA<sub>1</sub>) 所合成, 结构上为一个五元脂肪环和两条侧链 (上侧链 7 个碳原子, 下侧链 8 个碳原子) 构成的二十碳不饱和脂肪酸。根据五元脂肪环上取代基 (主要是羟基和氢) 的不同, 将 PG 分为 A、B、C、D、E、F 等类型, 分别用 PGA、PGB、PGC、PGD、PGE、PGF 等表示, 其右下角数字则代表侧链的双键数。前列腺素是一种半衰期极短的本地信号分子 (local messenger), 在其失活前可传递强效的旁分泌或自分泌信号。不同类型的前列腺素具有不同的功能, 包括炎症反应 (如疼痛、发热和肿胀), 肌肉收缩/扩张, 血小板聚集, 青光眼, 高血压, 心血管功能, 过敏, 过度劳累, 哮喘等。

PGB<sub>2</sub>, 即前列腺素 B<sub>2</sub>, 一种释放于成骨细胞中含量最丰富的前列腺素, 也是 PGE<sub>2</sub> 或者 PGA<sub>2</sub> 经强碱处理得到的非酶催化性脱水产物, 该激素对血栓素受体 (thromboxane receptor, TP) 具有弱兴奋性, 此受体由 TBXA2R 基因编码。体内注射相对高剂量 (5 μg/kg) 的 PGB<sub>2</sub> 可提高兔肺动脉血压。此外, PGB<sub>2</sub> 还可抑制肝细胞内胰高血糖素诱导产生的 cAMP 积累效应。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	PGB <sub>2</sub> ; 9-oxo-15S-hydroxy-prosta-5Z,8(12),13E-trien-1-oic acid
CAS 号 (CAS NO.)	13367-85-6
分子式 (Formula)	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>
分子量 (Molecular Weight)	334.5 g/mol
纯度 (Purity)	≥98%
外观 (Appearance)	无色溶液 (溶于乙酸甲酯)
紫外/可见吸收 (UV/V)	λ <sub>max</sub> : 278 nm ε:26000
结构式 (Structure)	

### 运输和保存方法

冰袋运输。本溶液-20℃稳定保存至少 2 年。

## 产品使用

**1.溶剂更换准备:** 本品以溶于乙酸甲酯的溶液形式提供,若要更换其他的溶剂,可将其暴露于低速的氮气流下充分挥发,并溶于所需的溶剂内。本品易溶于乙醇(100 mg/mL)、DMSO(50 mg/mL)、DMF(75 mg/mL),微溶于水或者水溶性缓冲液,如 PBS, pH 7.2, 溶解性约 2 mg/mL。

**2.储存液制备:** 取 1 mg PGB<sub>2</sub> 溶于 100  $\mu$ L 无水乙醇中,配制成 10 mg/mL 的储存液,分装成单次小量后, -20 $^{\circ}$ C 冻存, 6 个月以上稳定。

### 3.工作液制备:

- 1) 使用前将储存液室温解冻后,用适当缓冲液或者等渗盐溶液稀释成工作液,注意使用时确保有机溶剂的残留量对实验无影响,因为即使少量有机试剂也可能对研究对象造成生理学影响。
- 2) 也可直接配制不含有机溶剂的 PGE<sub>1</sub> 水溶液,可将其直接溶于 PBS, pH 7.2, 溶解性约 2 mg/mL。建议该水溶液存放不超过 1 天。

## 注意事项

为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。