



仅供科研使用，不得用于临床检验。

## 小鼠前列腺素D2 (PGD2) ELISA Kit

# Cat No.: QTJA20559

### 说明书

#### 【产品名称】

通用名称：小鼠前列腺素D2 (PGD2) 定量检测试剂盒 (ELISA)

英文名称：Mouse Prostaglandin D2 ELISA KIT

#### 【包装规格】

96T/48T

#### 【预期用途】

仅供科研使用，定量检测血清、血浆、细胞培养上清液、组织中前列腺素 D2 (PGD2) 的浓度。

#### 【检验原理】

试剂盒采用酶联免疫分析方法。采用生物素标记 PGD2，纯化的抗 PGD2 抗体包被微孔板，在竞争抑制反应中，一定量的固相抗体与生物素标记 PGD2 及非标记抗原（校准品或标本）进行抑制竞争反应，抗体与生物素标记的 PGD2 结合量受非标记抗原量所抑制，非标记抗原量多，抗体与生物素标记的 PGD2 结合就少，反之结合就多；反应平衡后，形成固相抗体-生物素化 PGD2，再加入酶标记的亲合素，形成固相抗体-生物素化 PGD2-酶标-亲合素复合物。经加底

物显色后，用酶标仪在 450nm 波长下测定吸光度（OD 值）。随着 PGD2 浓度的升高，OD 值逐渐下降呈良好的线性关系。本试剂盒具有灵敏度高、特异性强、重复性好、操作简单、快速等特点，对血清中 PGD2 的减少或升高有可靠的检出性能。

## 【主要组成成分】

### 主要成分

| 组分        | 数量          | 主要成分                 |
|-----------|-------------|----------------------|
| 校准品       | 0.5ml/管*6 管 | 抗原配制的 6 个浓度标准品       |
| 包被微孔板     | 96T/48T     | 预包被固相抗体              |
| HRP 标记亲和素 | 6mL         | HRP 标记的亲和素           |
| 生物素化抗原    | 6mL         | 检测抗原                 |
| 底物液 A     | 6mL         | 过氧化脲工作液              |
| 底物液 B     | 6mL         | TMB 工作液              |
| 终止液       | 6mL         | 2mol/L 稀释液           |
| 样本稀释液     | 6mL         | PBS                  |
| 20×浓缩洗涤液  | 30mL        | 含 0.15%Tween20 的 PBS |
| 说明书       | 1 份         | --                   |
| 自封袋       | 1 个         | --                   |
| 不干胶       | 2 片         | --                   |

标准品浓度依次为：400、200、100、50、25、0 pg/mL

本品必须按照具有潜在的感染性进行处理，处理过程应当遵循通用的安全措施。

### 需要但未提供的材料及耗材

- 1、酶标仪
- 2、精密移液器及一次性吸头
- 3、蒸馏水
- 4、洗瓶或者自动洗板机
- 5、37℃水浴锅或恒温箱
- 6、500ml 量筒
- 7、无粉一次性乳胶手套

**【储存条件及有效期】**

- 1、2-8℃保存，切勿冷冻，有效期6个月。
- 2、开封使用后，包被微孔板放入带有干燥剂的自封袋中，密闭自封袋，并将全部试剂放回2-8℃冰箱。
- 3、开封后，按照建议的条件保存，校准品、包被微孔板和HRP标记抗体，有效期为14天，其他成分在标签标明的有效期内是稳定的。

**【适用仪器】**

半自动的酶标仪，如 Thermo MK3，或者国产酶标仪。

**【样本要求】****样本类型和采集**

以下只是列出样品采集的一般指南。所有样本采集过程中，不得使用叠氮钠做为防腐剂。

- 1、细胞培养上清：4000rpm 条件下离心 20min，去除细胞颗粒和聚合物，上清液保存在-20℃以下，避免反复冻融。
- 2、血清：使用不含热原和内毒素的试管，操作过程中避免任何细胞刺激，4000rpm 条件下离心 20min，小心地分离出血清，保存在-20℃以下，避免反复冻融。
- 3、血浆：肝素，EDTA，或柠檬酸钠作为抗凝剂。在 4000rpm 条件下，离心 20 分钟取上清，血浆保存在-20℃以下，避免反复冻融。
- 4、组织：用预冷的 PBS (0.01 M, pH=7.4) 冲洗组织，去除残留血液，称重后将组织剪碎。将剪碎的组织与对应体积的 PBS (一般按 1: 9 的重量体积比，比如 1g 的组织样品对应 9 mL 的 PBS，具体体积可根据实验需要适当调整，并做好记录。推荐在 PBS 中加入蛋白酶抑制剂) 加入玻璃匀浆器中，在冰上充分研磨。为了进一步裂解组织细胞，可以对匀浆液进行超声破碎或反复冻融。最后将匀浆液 5000×g 离心 5-10 分钟，取上清检测。

**样本保存和稳定性**

样本在 2-8℃条件下，可以储存 72h，或者在-20℃储存 6 个月。样本收集后，不是一次检测完，请按一次用量分装冻存，避免反复冻融，使用时在室温下解冻，确保样品均匀充分解冻。

**【检验方法】**

## 试剂准备

1、使用前，所有的组分都要至少复温 30min，确保充分复温到室温。

2、浓缩洗涤液：从冰箱取出的浓缩洗涤液，会有结晶产生，这属于正常现象，水浴加热使结晶完全溶解。浓缩洗涤液与蒸馏水，按 1:20 稀释，即 1 份的浓缩洗涤液，添加 19 份的蒸馏水。

## 操作程序

1. 将各种试剂移至室温平衡两小时，取浓缩洗涤液，根据当批检测数量，用蒸馏水 1: 20 稀释，混匀后备用。
2. 将预包被板从密封袋中取出，设一个空白对照孔，不加任何液体；每个校准品设 2 孔，每孔加入对应校准品 50 $\mu$ l；其余每个检测孔直接加待测血清或质控品 50 $\mu$ l。
3. 除空白孔外所有孔加入生物素化抗原 50 $\mu$ l，混匀，贴上封板膜，置 37 $^{\circ}$ C 温育 60 分钟。
4. 手工洗板：弃去孔内液体，洗涤液注满各孔，静置 10 秒甩干，重复 3 次后拍干。洗板机洗板：选择洗涤 3 次程序洗板后拍干。
5. 每孔加入酶标亲合素 50 $\mu$ l（空白对照孔除外），混匀，贴上封板膜，置 37 $^{\circ}$ C 温育 30 分钟。
6. 手工洗板：弃去孔内液体，洗涤液注满各孔，静置 10 秒甩干，重复 3 次后拍干。洗板机洗板：选择洗涤 3 次程序洗板后拍干。
7. 每孔加显色剂 A 50 $\mu$ l，显色剂 B 50 $\mu$ l，振荡混匀后，置 37 $^{\circ}$ C 避光显色 15 分钟，每孔加终止液 50 $\mu$ l。
8. 用酶标仪读数，取波长 450nm，先用空白对照孔调零点，然后测定各孔光密度值（OD 值）。

## 【实验结果计算】

检测完成后，以标准品浓度做为纵坐标，对应的吸光度（OD 值）作为横坐标，利用计算机软件，采用四参数 Logistic 曲线拟合（4-pl），创建标准曲线方程，通过样本的吸光度（OD 值），利用方程计算样品的浓度值。

如果样品被稀释，通过上述方法测得的浓度值，要乘以稀释倍数，才是样品的最终浓度。

**【检验方法的局限性】**

- 1、仅供科研使用，不得用于临床诊断。
- 2、在试剂盒标示的有效期内使用，过期产品不得使用。
- 3、跟其他厂家的试剂盒或者组分不能混用。
- 4、使用试剂盒配套的样品稀释液。
- 5、如果样本值高于最高标准品浓度值，请将样本适当稀释后，再重新测定。
- 6、通过其他方法得到的检测结果，与本试剂盒测定结果不具有直接的可比性。

**【产品性能指标】**

1. 外观和物理检查:试剂盒应组分齐全，内外包装均应完整，标签清晰，液体试剂无渗漏。  
各组分装量不少于表 1 中要求。
2. 线性: 用四参数 Logistic 曲线拟合 (4-pl)，在 12.5 pg/mL – 400 pg/mL 范围内，剂量-反应曲线相关系数 (r) 的绝对值应不低于 0.9900。
3. 精密度
  - 3.1 分析内精密度:试剂盒质控品测定结果的变异系数 (CV) 应不大于 15.0%。
  - 3.2 批间精密度:在三个不同批次产品之间，质控品测定结果的变异系数 (CV) 应不大于 15.0%
4. 最低检出限:最低检测浓度小于 1.0 pg/mL。
5. 质控品测定值: 每次检测结果均应在允许范围内。

**【注意事项】****生物安全**

- 1、检测必须符合实验室管理规范的规定，严格防止交叉污染，所有样品、洗弃液和各种废弃物都应按照传染病物进行处置。
- 2、试剂盒的液体组分中，含有 proclin-300 防腐剂，可能引起皮肤过敏反应，避免吸入烟雾与皮肤接触。
- 3、底物液对皮肤、眼睛和上呼吸道有刺激作用，避免吸入烟雾。戴上防护手套，实验完成后彻底洗手。

**技术提示**

- 1、混合蛋白溶液时，避免起泡。

- 2、加校准品与样本时，每个校准品浓度和样本都要更换移液枪头，公共组分应该悬臂加样，避免交叉污染。
- 3、合适的温育时间，和充分的洗涤步骤，是保证实验结果准确性的必要条件。
- 4、底物溶液为无色液体，保存过程中变为蓝色，代表底物溶液已经失效，不得使用。
- 5、终止液加样顺序与底物溶液加样顺序一致，加入终止液后，蓝色底物产物，会瞬间变为黄色。
- 6、实验中，用剩的板条，应立即放回自封袋中，密封（低温干燥）保存。
- 7、所有液体组分，使用前充分摇匀，严格按照说明书标明的时间、加样量及加样顺序进行温育操作。

### 废物处理

所有使用或未使用的试剂，所有污染性的一次性材料，应当遵循传染性或潜在传染性产品的处理程序，每个实验室都有责任根据其实验的类型和危险性级别，进行废物和污物的处理，同时要严格依照有关规定对待所有的废物和污物。