**裸鼠甲种胎儿球蛋白/甲胎蛋白(AFP)elisa试剂盒说明书**

**检测原理**

试剂盒采用双抗体一步夹心法酶联免疫吸附试验（ELISA）。往预先包被人钙卫蛋白（Calprotectin）捕获抗体的包被微孔中，依次加入标本、标准品、HRP标记的检测抗体，经过温育并彻底洗涤。用底物TMB显色，TMB在过氧化物酶的催化下转化成蓝色，并在酸的作用下转化成最终的黄色。颜色的深浅和样品中的人钙卫蛋白（Calprotectin）呈正相关。用酶标仪在450nm 波长下测定吸光度（OD 值），计算样品浓度。

**样品收集、处理及保存方法**

1. 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，收集血液后，3000转离心10分钟将血清和红细胞迅速小心地分离。

2. 血浆：EDTA、柠檬酸盐或肝素抗凝。3000转离心30分钟取上清。

3. 细胞上清液：3000转离心10分钟去除颗粒和聚合物。

4. 组织匀浆：将组织加入适量生理盐水捣碎。3000转离心10分钟取上清。

5. 保存：如果样本收集后不及时检测，请按一次用量分装，冻存于-20℃，避免反复冻融，在室温下解冻并确保样品均匀地充分解冻。

**自备物品**

1. 酶标仪（450nm）

2. 高精度加样器及枪头：0.5-10uL、2-20uL、20-200uL、200-1000uL

3. 37℃恒温箱

**操作注意事项**

1. 试剂盒保存在2-8℃，使用前室温平衡20分钟。从冰箱取出的浓缩洗涤液会有结晶，这属于正常现象，水浴加热使结晶完全溶解后再使用。

2. 实验中不用的板条应立即放回自封袋中，密封（低温干燥）保存。

3. 标准品稀释液即可视为阴性对照或者空白；预处理后的样本无需稀释，直接取10μL加样即可。

4. 严格按照说明书中标明的时间、加液量及顺序进行温育操作。

5. 所有液体组分使用前充分摇匀。

**试剂盒组成**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **96孔配置** | **48孔配置** | **备注** |
| 微孔酶标板 | 12孔×8条 | 12孔×4条 | 无 |
| 标准品（120μg/g） | 0.6mL | 0.6mL | 按说明书进行稀释 |
| 标准品稀释液 | 6mL | 3mL | 无 |
| 样本稀释液 | 6mL | 3mL | 无 |
| 检测抗体-HRP | 10mL | 5mL | 无 |
| 20×洗涤缓冲液 | 25mL | 15mL | 按说明书进行稀释 |
| 底物A | 6mL | 3mL | 无 |
| 底物B | 6mL | 3mL | 无 |
| 终止液 | 6mL | 3mL | 无 |
| 封板膜 | 2张 | 2张 | 无 |
| 说明书 | 1份 | 1份 | 无 |
| 自封袋 | 1个 | 1个 | 无 |

注：标准品用标准品稀释液依次稀释为：120、60、30、15、7.5、3.75 μg/g

**试剂的准备**

20×洗涤缓冲液的稀释：蒸馏水按1：20稀释，即1份的20×洗涤缓冲液加19份的蒸馏水。

**洗板方法**

1. 手工洗板：甩尽孔内液体，每孔加满洗涤液，静置1min后甩尽孔内液体，在吸水纸上拍干，如此洗板5次。

2. 自动洗板机：每孔注入洗液350μL，浸泡1min，洗板5次。

**操作步骤**

1. 从室温平衡20min后的铝箔袋中取出所需板条，剩余板条用自封袋密封放回4℃。

2. 设置标准品孔和样本孔，标准品孔各加不同浓度的标准品50μL；

3. 待测样本孔先加待测样本10μL，再加样本稀释液40μL；

4. 随后标准品孔和样本孔中每孔加入辣根过氧化物酶（HRP）标记的检测抗体100μL，用封板膜封住反应孔，37℃水浴锅或恒温箱温育60min。

5. 弃去液体，吸水纸上拍干，每孔加满洗涤液，静置1min，甩去洗涤液，吸水纸上拍干，如此重复洗板5次（也可用洗板机洗板）。

6. 每孔加入底物A、B各50μL，37℃避光孵育15min。

7. 每孔加入终止液50μL，15min内，在450nm波长处测定各孔的OD值。

**结果判断**

绘制标准曲线：在Excel工作表中，以标准品浓度作横坐标，对应OD值作纵坐标，绘制出标准品线性回归曲线，按曲线方程计算各样本浓度值。

**试剂盒性能**

1. 准确性：标准品线性回归与预期浓度相关系数R值，大于等于0.9900。

2. 灵敏度：最低检测浓度小于1.0μg/g。

3. 特异性：不与其它可溶性结构类似物交叉反应。

4. 重复性：板内、板间变异系数均小于15%。

5. 贮藏：2-8℃，避光防潮保存。

6. 有效期：6个月

**免责声明**

1. 试剂盒仅供研究使用，不得用于临床实验或人体实验，否则所产生的一切后果，由实验者承担，本公司概不负责。

2. 严格按照说明书操作，实验者违反说明书操作，后果由实验者承担。