

仅供科研使用，不得用于临床检验。

喹乙醇代谢物(MQCA)检测试剂盒 (ELISA) 说明书

货号：INS9000023

使用前，请务必仔细阅读说明书，如有不清楚的，请拨打 24h 技术支持专线：0714-6338558 或 18171667592/18108699172，咨询清楚再进行实验。

黄石市艾恩斯生物科技有限公司

网址：www.inselisa.com

电话：0714-6338558

【产品名称】

通用名称：喹乙醇代谢物检测试剂盒（ELISA）

英文名称：Test Kit for methyl-3-quinoxaline-2-car-boxylic acid (ELISA)

【包装规格】

48T/盒，96T/盒

【预期用途】

本试剂盒采用间接竞争 ELISA 方法检测各种不同类型样本中的喹乙醇代谢物（methyl-3-quinoxaline-2-car-boxylic acid，MQCA）。

【检验原理】

本试剂盒系由预包被偶联抗原的酶标板（固相抗原，货号：INS9000023C）、辣根酶标记物（辣根酶标记物，货号：INS9000023E）、抗体（货号：INS9000023J）、标准品及其他配套试剂组成，应用竞争酶联免疫法原理检测样本中喹乙醇代谢物。实验时在酶标板中加待检样本和标准品，若样品中含有喹乙醇代谢物则将与酶标板上偶联抗原竞争喹乙醇代谢物抗体，从而使后续反应不出现显色；反之则出现显色；显色深浅与样品中的特异性喹乙醇代谢物含量成负相关；加入终止液终止反应后，产物变为黄色；用酶标仪在 450nm 波长测定各反应孔中的吸光值，与标准曲线比较即可得出样本中喹乙醇代谢物的残留量。

【主要组成成分】主要成分

组分	数量	主要成分
标准品	6 瓶	6 个浓度标准品
包被微孔板	96T	预包被固相抗原
高浓度标准品溶液	1ml/瓶	100ppb 浓度的标准品
酶标记物	10mL	HRP 标记的检测抗体
抗体工作液	5.5ml	抗喹乙醇代谢物抗体
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	硫酸
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	--
5×复溶液	30mL	--

备注：

- 1、高浓度标准品溶液 1 瓶（高标准液有挥发性，需注意密封）：100ppb 浓度的标准品
- 2、标准品浓度依次为：0ppb、0.3ppb、0.9ppb、2.7ppb、8.1ppb、24.3ppb
- 3、经过大量正常标本检验，标本的正常浓度值均在试剂盒提供的检测范围内，实验过程中直接取 50 μL 样本上样即可。当有部分样本值超过最大标准品浓度时，可用样本稀释液将标本进行适当稀释后再进行实验。

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、离心机
- 5、37℃水浴锅或恒温箱
- 6、相关的样品配液
- 7、天平（感量 0.01g）

【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 28 天，其他成分在标签标明的有效期内是稳定的。

【适用仪器】

仅供科研使用，不得用于临床诊断。

半自动的酶标仪，如 Thermo MK3，或者国产酶标仪。

【样本要求】

样本类型和处理

本产品涉及的样本类型较多，在进行样本处理前要配制相关液体，且不同样本处理方法不一，因此不同样本稀释倍数不同检测下限不同（样本前处理和样本处理方法联系相关工作人员索取）。

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 2h，确保充分复温到室温。

2、若标准品应用液未配制好的，则实验开始前需配制标准品应用液；低浓度的标准品不稳定，需现配现用（配制方法请联系相关工作人员）。

3、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。

4、底物：底物液 A 和 B，在使用前，按 1:1 体积充分混合，混合后 15 分钟内使用。

操作程序

1、将所需试剂从 4℃ 冷藏环境中取出，置于室温平衡两小时以上，洗涤液冷藏时可能会有结晶需恢复到室温以充分溶解，每种液体试剂使用前均须摇匀。取出需要数量的微孔板及框架，将不用的微孔板放入自封袋，保存于 2-8℃。

2、按前面试剂准备中描述的方法，配制好试剂盒各种组分的工作液。

3、将样本和标准品对应微孔按序编号，每个标准品孔、样本孔做 2 孔平行，并记录标准孔和样本孔所在的位置。

4、加标准品应用液或样本 50μl/孔到各自的微孔中，然后加抗体工作液 50μl/孔，轻轻振荡 5 秒混匀，37℃ 水浴锅或恒温箱温育 30min。

5、揭开封板膜，弃去液体，吸水纸上拍干，每孔加满洗涤液，静置 20s，甩去洗涤液，吸水纸上拍干，如此重复 4 次（共洗板 5 次）。若使用自动洗板机，请按洗板机操作程序进行洗板，添加浸泡 20s 的程序，可以提高检测的精度。洗板结束，加底物前，要在干净不掉屑的纸上，充分拍干反应板。

6、所有孔加入辣根过氧化物酶标记物 100 μ L。

7、用封板膜盖住反应板，37℃水浴锅或恒温箱温育 30min。

8、揭开封板膜，弃去液体，吸水纸上拍干，每孔加满洗涤液，静置 20s，甩去洗涤液，吸水纸上拍干，如此重复 4 次（共洗板 5 次）。若使用自动洗板机，请按洗板机操作程序进行洗板，添加浸泡 20s 的程序，可以提高检测的精度。洗板结束，加底物前，要在干净不掉屑的纸上，充分拍干反应板。

9、将底物 A 和 B 按 1:1 体积充分混合，所有孔中加入底物混合液 100 μ L。用封板膜盖住反应板，37℃水浴锅或恒温箱温育 15min。

10、每孔加终止液 50 μ L，混匀，于 450nm（可用 630nm 作参比波长）测定各孔吸光度值。测定应在终止反应后 10 分钟内完成。

【检验结果的解释】

1. 百分吸光率的计算

标准液或样本的百分吸光率等于标准液或样本的百分吸光度值的平均值（双孔）除以第一个标准液（0ppb）的吸光度值，再乘以 100%，即

$$\text{百分吸光度值 (\%)} = \frac{A}{A_0} \times 100\%$$

A—标准溶液或样本溶液的平均吸光度值

A0—0ppb 标准溶液的平均吸光度值

2. 标准曲线的绘制与计算

以标准液百分吸光率为纵坐标，对应的标准液浓度（ppb）的对数为横坐标，绘制标准液的半对数曲线图。将样本的百分吸光率代入标准曲线中，从标准曲线上读出样本所对应的浓度，乘以其对应的稀释倍数即为样本中待测物的实际浓度。

【检验方法的局限性】

1、仅供科研使用，不得用于临床诊断。

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、物理性能

试剂盒的各液体组分应澄清透明、无沉淀或者絮状物。微孔板铝箔袋应真空包装，无破损漏气。

2、精密度

批内精密度：三组已知的高、中、低浓度样品，进行二十次在同一个板块内精度评估。批内变异系数 CV% 小于 15%。

批间精密度：三组已知的高、中、低浓度样品，进行二十次在不同板块内精度评估。批间变异系数 CV% 小于 20%。

3、灵敏度

最低检出剂量小于 0.3ppb。

4、回收率

三组已知的高、中、低浓度样品，进行十次回收率评估，回收率在 85%±15% 之间。

5、特异性

本试剂盒识别天然和重组喹乙醇代谢物(MQCA)，与个别结构类似物有 25% 以内的交叉率。

7、稳定性

2℃-8℃ 保存，有效期 6 个月。

【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，实验完成仅供科研使用，不得用于临床诊断。

后彻底洗手。

技术提示

- 1、混合蛋白溶液时，避免起泡。
- 2、加标准品与样本时，每个标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。

【基本信息】

企业名称：黄石市艾恩斯生物科技有限公司
生产地址：湖北省黄石市黄石港区磁湖路 41 号
固定电话：0714-6338558
网 址：www.inselisa.com
邮 箱：postmaster@inselisa.com

【说明书批准日期及修改日期】

批准日期：2013.05.12

第一次修改日期：2016.02.16