

新型冠状病毒(BA.1)IgA1抗体滴度检测试剂盒(新冠RBD蛋白)

(酶联免疫分析法)

【产品名称】

新型冠状病毒(BA.1)IgA1抗体滴度检测试剂盒(新冠RBD蛋白)

【货号】

RAS-T099

【规格】

96 Tests

【预期用途】

本试剂盒用于检测人血清样本中新型冠状病毒 (BA.1) IgA1抗体(新冠RBD蛋白), 适用于抗体滴度检测。

【检测原理】

本试剂盒采用间接ELISA方法, 将SARS-CoV-2 Spike RBD(BA.1)固定于酶标板上, 加入待检测样本, 孵育结束后加入辣根过氧化物酶 (HRP) 标记的抗人IgA1的抗体, 形成抗原-抗体-酶标记抗体复合物。用底物显色, 随后用终止液终止, 板孔中溶液会由蓝色变为黄色, 使用酶标仪在450 nm和630 nm处测定样本吸光度值(OD_{450 nm}、OD_{630 nm})。样本OD_{450 nm}-OD_{630 nm}与样本中新型冠状病毒(BA.1) IgA1抗体(Spike RBD)的含量呈正相关。

【产品组份】

表1.产品组份

| ID | 组份名称 | 规格(96 T) | 物理状态 | 存储条件 | |
|------------|--|----------|------|-----------|-----------|
| | | | | 未开启 | 已开启 |
| RAS099-C01 | Pre-coated SARS-CoV-2 Spike RBD(BA.1) Microplate | 1 plate | 固体 | 2-8°C | 2-8°C |
| RAS099-C02 | Anti-SARS-CoV-2 Antibody (Control, IgA1) | 100 µL | 液体 | 2-8°C | 2-8°C |
| RAS099-C03 | HRP-Anti-Human IgA1 | 50 µL | 液体 | 2-8°C, 避光 | 2-8°C, 避光 |
| RAS099-C04 | 10 x Washing Buffer | 50 mL | 液体 | 2-8°C | 2-8°C |
| RAS099-C05 | Dilution Buffer | 50 mL | 液体 | 2-8°C | 2-8°C |
| RAS099-C06 | Substrate Solution | 12 mL | 液体 | 2-8°C, 避光 | 2-8°C, 避光 |
| RAS099-C07 | Stop Solution | 7 mL | 液体 | 2-8°C | 2-8°C |

【运输和储存条件】

1. 未开封：试剂盒保存于2-8°C，试剂盒自生产之日起有效期为12个月，有效期见外包装箱标签。
2. 已开封：试剂盒开封后各组份按照表1存贮条件保存，有效期自开封之日起为30天，未使用完的微孔板条需与干燥剂一起密封保存。

试剂盒在室温下运输，并已经过验证。如果您需要蓝冰运输，请联系我们，但可能需要额外运费。

注：不要使用过期试剂。

【需要但未提供的实验仪器与耗材】

1. 单道、多道微量移液器和移液器吸头：需满足10 µL、300 µL、1000 µL加样需求
2. 恒温培养箱
3. 酶标仪，含450 nm/630 nm波长
4. 离心管：1.5 mL、10 mL

5. 计时器
6. 试剂瓶
7. 超纯水或去离子水

【试剂准备】

使用前所有试剂恢复至室温 (20°C-25°C)。如果溶液中有结晶形成，需平衡于室温直至晶体完全溶解。

【检测流程】

1. 工作液准备

1.1 配制1×Washing Buffer:

取50 mL 10×Washing Buffer，用超纯水/去离子水稀释并定容至500 mL。

1.2 待检样本前处理和配制质控品(Control, IgA1)工作液:

- a. 建议将待检样本用Dilution Buffer从1:100-1:12800进行稀释。
- b. 建议将质控品Anti-SARS-CoV-2 Antibody (Control, IgA1)用Dilution Buffer进行稀释，稀释范围19.5-1250 ng / mL。

注：Anti-SARS-CoV-2 Antibody (Control, IgA1)的浓度可见于管签，浓度为50 µg/mL。

2. 编号

将稀释后的样本对应酶标板板孔进行编号，每次实验需设置空白对照孔，建议做复孔。

3. 加样

在对应板孔内先加入 100 µL 稀释后的样本、稀释后的质控品 Anti-SARS-CoV-2 Antibody (Control, IgA1)，空白对照孔可加 100 µL 的 Dilution Buffer。用封板膜封板，轻轻震荡混匀，放置 37°C 孵育 1.0 h。此步骤需连续操作，切勿间隔时间较长，以免影响结果。

4. 洗板

弃去孔中液体，拍干酶标板，用 1×Washing Buffer 洗板，300 μL/孔浸泡 30 s，拍干酶标板，进行下一次清洗，共洗板 3 次。

5. 加 HRP 酶标物

用Dilution Buffer将HRP-Anti-Human IgA1进行1000倍稀释，每孔加入100 μL，用封板膜封板，放置37°C孵育1.0 h。

注：HRP酶标物需现配现用，不可保存。

6. 洗板

重复步骤 4 洗板 3 次。

7. 显色

每孔加入 100 μL Substrate Solution，用封板膜封板，放置 37°C避光孵育 20 min。

8. 终止

每孔加入 50 μL Stop Solution，轻轻震荡酶标板至混合均匀。

注：孔中液体由蓝色变为黄色。

9. 读数

用酶标仪测定各孔在 OD_{450 nm} 和 OD_{630 nm} 波长的吸光值，请在终止 3 分钟内读数。

注：各孔 OD_{450 nm}扣除OD_{630 nm}读值可降低背景干扰。

【参考值】

1. 临界值(Cut-off)计算：临界值=0.1；
2. 质控品质控标准：Control，IgA1（1250 ng/mL）OD_{450 nm}-OD_{630 nm}≥1.0。

注：建议各实验室建立自己的参考范围。

【检测结果的解释】

- a. 阳性结果判断：样本 $OD_{450\text{ nm}}-OD_{630\text{ nm}} \geq$ 临界值 (Cut-off)，判定样本为新型冠状病毒 IgA1 抗体(Spike RBD)阳性。
- b. 阴性结果判断：样本 $OD_{450\text{ nm}}-OD_{630\text{ nm}} <$ 临界值 (Cut-off)，判定样本为新型冠状病毒 IgA1 抗体(Spike RBD)阴性。
- c. 抗体滴度判定：将阳性样本进行梯度稀释，检测样本结果仍判定为阳性时的最大稀释度。

【检测方法的局限性】

本产品仅用于检测人血清样本中新型冠状病毒(BA.1)IgA1 抗体(新冠 RBD 蛋白)，未对半定量检测方法建立定量限(Limit of Quantitation, LoQ)、检测区间上限(Upper Limit of Measuring Interval, ULMI)和临界值 (Cut-off)，如果使用者计划进行半定量检测，建议根据需要自行建立半定量检测方法。

【注意事项】

1. 本产品仅供科研使用，不能用于治疗 and 诊断。
2. 请严格按使用说明进行操作。
3. 不同批号的试剂不能混用。不可与其他厂家试剂混用。
4. 使用前各组份需平衡至室温，保证溶液晶体全部溶解。请在无尘洁净的环境下进行操作使用。
5. 试剂盒请在 2-8°C 保存，请勿使用过有效期的试剂盒。
6. 请根据实验需要配制各组份工作液，除 1xWashing Buffer 以外，工作液即配即用，不可保存。