

人抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体滴度检测试剂盒(ELISA)

【产品名称】

人抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体滴度检测试剂盒(ELISA)

【货号】

RAS-T175

【规格】

96 Tests

【预期用途】

本试剂盒用于检测人血清样本中抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体,适用于抗体定性和滴度检测。

【检测原理】

本试剂盒采用间接ELISA方法,将RSV-Pre-Fusion glycoprotein F0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IgG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}的响应值与样本中抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体的含量呈正相关。

【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
RAS175-C01	Pre-coated Pre-Fusion glycoprotein F0 (RSV) Microplate	1 plate	固体	2-8°C	2-8°C
RAS175-C02	RSV-F0 Antibody Positive Control	100 µL	液体	2-8°C	2-8°C

RAS175-C03	RSV-F0 Antibody Negative Control	100 μ L	液体	2-8 $^{\circ}$ C	2-8 $^{\circ}$ C
RAS175-C04	HRP-Conjugated Antibody	50 μ L	液体	2-8 $^{\circ}$ C, 避光	2-8 $^{\circ}$ C, 避光
RAS175-C05	10 \times Washing Buffer	50 mL	液体	2-8 $^{\circ}$ C	2-8 $^{\circ}$ C
RAS175-C06	Dilution Buffer	50 mL	液体	2-8 $^{\circ}$ C	2-8 $^{\circ}$ C
RAS175-C07	Substrate Solution	12 mL	液体	2-8 $^{\circ}$ C, 避光	2-8 $^{\circ}$ C, 避光
RAS175-C08	Stop Solution	7 mL	液体	2-8 $^{\circ}$ C	2-8 $^{\circ}$ C

【保存条件】

未开封：试剂盒保存于2-8 $^{\circ}$ C，有效期见外包装标签。

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。

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 μ L、300 μ L、1000 μ L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 $^{\circ}$ C-25 $^{\circ}$ C)。如果溶液中有结晶形成，需平衡至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 配制Positive Control工作液和Negative Control工作液、待检样本前处理:

a. **若用于抗体定性检测:** 将待检样本、Positive Control和Negative Control用Dilution Buffer稀释至1:100。

b. **若用于抗体滴度检测:** 建议将待检样本、Positive Control用Dilution Buffer从1:800-1:51200进行稀释, 将Negative Control用Dilution Buffer进行1:100稀释。

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 Positive Control 工作液、Negative Control 工作液。

3. 加样

在对应板孔内先加入 100 μ L 稀释后的样本、Positive Control 工作液和 Negative Control 工作液。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

小心揭开封板膜, 弃去孔中液体, 每孔加入 300 μ L 1xWashing Buffer, 浸泡 10 s, 共洗板 3 次。每次洗板后, 需在吸水纸上拍干。

5. 加 HRP 酶标物

用 Dilution Buffer 将 HRP-Conjugated Antibody 进行 2000 倍稀释, 每孔加入 100 μ L, 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 μ L 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 μ L 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 5 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. 阴性对照质控标准：Negative Control (1:100) OD_{450 nm}-OD_{630 nm}<0.1。
3. 阳性对照质控标准：Positive Control (1:800) OD_{450 nm}-OD_{630 nm}>1.5。

注：建议各实验室建立自己的参考范围。

【检测结果的解释】

1. 抗体阳性判定：OD_{450 nm}-OD_{630 nm}≥0.1；
2. 抗体阴性判定：OD_{450 nm}-OD_{630 nm}<0.1；
3. 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抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0 蛋白)IgG 抗体，不能用于抗体定量检测。

【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分工作液，工作液即配即用，不可保存。

【示例数据】

a. 抗体定性检测

检测结果	结果判定	检测结果解释
样本OD _{450 nm} -OD _{630 nm} =0.064	阴性	未检测到抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体
样本OD _{450 nm} -OD _{630 nm} =0.591	阳性	检测到抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体

b. 抗体滴度检测

注：不同板间的质控数据不能混用。每次测定均需设置阴性、阳性对照。此数据仅供参考。

稀释倍数	样本 OD _{450 nm} -OD _{630 nm}	结果
100	3.301	抗体滴度为 512000
200	3.301	
400	3.125	
800	2.723	
1600	1.923	
3200	1.173	
6400	0.720	
128000	0.450	
256000	0.239	
512000	0.118	
1024000	0.060	
Blank	0.016	