

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

(酶联免疫分析法)

### 【产品名称】

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

### 【货号】

RAS-T172

### 【规格】

96 Tests

### 【预期用途】

本试剂盒用于检测棉鼠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）标记的抗棉鼠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<sub>450 nm</sub>、OD<sub>630 nm</sub>)。样本OD<sub>450 nm</sub>-OD<sub>630 nm</sub>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
RAS172-C01	Pre-coated RSV-Pre-Fusion glycoprotein F0 Microplate	1 plate	固体	2-8°C	2-8°C
RAS172-C02	RSV-F0 Antibody Positive Control	100 µL	液体	2-8°C	2-8°C
RAS172-C03	RSV-F0 Antibody Negative Control	100 µL	液体	2-8°C	2-8°C
RAS172-C04	HRP-Conjugated Antibody	50 µL	液体	2-8°C, 避光	2-8°C, 避光
RAS172-C05	10 x Washing Buffer	50 mL	液体	2-8°C	2-8°C
RAS172-C06	Dilution Buffer	50 mL	液体	2-8°C	2-8°C
RAS172-C07	Substrate Solution	12 mL	液体	2-8°C, 避光	2-8°C, 避光
RAS172-C08	Stop Solution	7 mL	液体	2-8°C	2-8°C

## 【保存条件】

未开封：试剂盒保存于2-8°C，有效期见外包装盒标签。

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 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1:800-1:25600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  $\mu$ 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

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-Conjugated Antibody 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。

**注意：**孔中液体由蓝色变为黄色。

#### 9. 读数

用酶标仪测定各孔在 OD<sub>450 nm</sub> 和 OD<sub>630 nm</sub> 波长的吸光值，请在终止 3 分钟内读数。

**注：**各孔 OD<sub>450 nm</sub> 扣除 OD<sub>630 nm</sub> 读值可降低背景干扰。

### 【参考值】

1. 临界值(Cut-off)计算：临界值=0.150。
2. 阴性对照质控标准：Negative Control (1:100) OD<sub>450 nm</sub>-OD<sub>630 nm</sub><0.1。
3. 阳性对照质控标准：Positive Control (1:800) OD<sub>450 nm</sub>-OD<sub>630 nm</sub>>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】

1. 抗体阳性判定：OD<sub>450 nm</sub>-OD<sub>630 nm</sub>≥0.150；

2. 抗体阴性判定： $OD_{450\text{ nm}}-OD_{630\text{ nm}} < 0.150$ ;
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】

本产品仅用于检测棉鼠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份工作液，除 1xWashing Buffer 以外，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 $OD_{450\text{ nm}}-OD_{630\text{ nm}}=0.064$	阴性	未检测到抗呼吸道合胞病毒(Pre-F0蛋白)IgG抗体
样本 $OD_{450\text{ nm}}-OD_{630\text{ nm}}=0.591$	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 $OD_{450\text{ nm}}-OD_{630\text{ nm}}$	Result
800	1.815	抗体滴度为 12800
1600	1.098	

3200	0.645	
6400	0.359	
<b>12800</b>	<b>0.197</b>	
25600	0.085	
Blank	0.070	