

USO PREVISTO

El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus es un enzimoimmunoanálisis destinado a la detección cualitativa de anticuerpos totales (incluidos IgM/IgA/IgG) frente a SARS-CoV-2 en suero humano. El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus está diseñado para su uso como ayuda en la identificación de pacientes con una respuesta inmunitaria adaptativa al SARS-CoV-2, lo que indicaría una infección reciente o anterior. En estos momentos se desconoce durante cuánto tiempo persisten los anticuerpos tras la infección y si la presencia de anticuerpos confiere inmunidad protectora. El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus no debe usarse para diagnosticar una infección aguda por SARS-CoV-2. La realización de las pruebas está limitada a profesionales de laboratorio.

Los resultados son para la detección de anticuerpos de SARS-CoV-2. Los anticuerpos totales (incluidos IgG/IgA/IgG) frente a SARS-CoV-2 generalmente son detectables en sangre varios días después de la infección inicial, aunque no se ha determinado con precisión durante cuánto tiempo están presentes los anticuerpos tras la infección. Las personas pueden tener virus detectables presentes durante varias semanas después de la seroconversión.

Se desconoce la sensibilidad del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus en las fases tempranas de la infección. Un resultado negativo no descarta una infección aguda por SARS-CoV-2. Si se sospecha una infección aguda, será necesario hacer una prueba directa de SARS-CoV-2.

Pueden producirse falsos positivos en los resultados del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus por reactividad cruzada de anticuerpos preexistentes u otras causas posibles.

RESUMEN Y EXPLICACIÓN DE LA PRUEBA

SARS-CoV-2 es el virus responsable de la COVID-19. SARS-CoV-2 es un coronavirus con una significativa homología de secuencia con SARS-CoV-1 y los coronavirus de murciélagos.¹ SARS-CoV-2 es el séptimo coronavirus que ha provocado enfermedades en humanos y surgió a finales de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China.² El diagnóstico actual se basa en la detección mediante PCR en tiempo real (RT-PCR) de ARN viral.¹ Las pruebas serológicas pueden servir como complemento de este método de diagnóstico. Los anticuerpos de coronavirus en suero empiezan a aparecer entre 5 y 17 días tras el inicio de la enfermedad, con un tiempo mediano de 11 días.^{3,4} Se ha apuntado que la detección de anticuerpos totales es el método de detección de inmunoglobulina más sensible y específico.^{4,5} La detección de anticuerpos contra esta enfermedad será útil para la identificación de la prevalencia y la exposición de la enfermedad en ciertas poblaciones.

PRINCIPIOS BIOLÓGICOS

El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus es un EIA de anticuerpos no competitivo simultáneo que utiliza un antígeno conjugado como reactivo de detección. El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus usa antígenos de SARS-CoV-2 recombinantes pretapizados en pocillos. Se añaden muestras de pacientes y controles en todos los pocillos y seguidamente se dispensa en ellos antígeno conjugado con peroxidasa de rábano picante (HRP). La placa sellada se incuba mientras se agita, se lava y a continuación se añade sustrato. La reacción se completa con la adición de solución de parada a todos los pocillos. A continuación se analiza el análisis en un lector de microplacas capaz de hacer lecturas de longitud de onda dual (450 nm con una longitud de onda de referencia de 620/630 nm). Los resultados se interpretan comparándolos con un calibrador. La absorbancia de la muestra se divide por el promedio de absorbancia del calibrador para determinar los valores de las unidades de EIA. Este análisis detecta todas las clases de inmunoglobulina y no hay diferenciación posible entre isotipos.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Para uso diagnóstico *in vitro* únicamente. Solo para uso mediante prescripción.










ADVERTENCIAS PARA LOS USUARIOS

- No se recomienda el uso de este kit con muestras que no sean de suero humano.
- El control positivo y el control negativo están hechos de suero humano que ha dado resultado negativo en anticuerpos frente a VIH, VHB, AgHBs, VHC, CMV, Chagas, VLTH, sífilis, virus del Nilo Occidental y Zika. Ambos reactivos de control son de origen humano y se desconoce la cantidad de agentes etiológicos presentes en los controles. Los controles tienen riesgo biológico y, por tanto, han de tratarse como si fueran material de pacientes infectados. Con estos controles se han de tomar todas las precauciones y medidas de prevención para la ejecución de pruebas en pacientes.
- Use ropa de protección, incluida una bata de laboratorio, protección ocular/ facial y guantes desechables, y manipule los reactivos del kit y las muestras de los pacientes conforme a las Buenas Prácticas de Laboratorio aplicables. Lávese las manos concienzudamente después de hacer la prueba.
- Mantenga técnicas y patrones de pipeteo adecuados durante todo el procedimiento para garantizar resultados óptimos y reproducibles.
- No salpique al dispensar o aspirar reactivos o muestras de los pocillos, ya que provocaría errores.
- Un lavado insuficiente puede provocar exceso de ruido en cualquier protocolo de EIA.
- Los vertidos biológicos se han de limpiar concienzudamente con un desinfectante eficaz. Entre los desinfectantes que se pueden usar se encuentran las soluciones de lejía al 10 %, etanol al 70 % o Wescodyne Plus™ al 0,5 %. Es posible que los materiales empleados para limpiar los vertidos necesiten ser eliminados como residuo biológico peligroso.
- Deseche todas las muestras y materiales empleados para hacer la prueba como si contuvieran agentes infecciosos. Los residuos químicos y de riesgo biológico del laboratorio tienen que ser manipulados y eliminados de conformidad con toda la normativa local, regional y nacional.
- Consulte la sección Información preventiva y sobre riesgos para conocer los riesgos asociados con reactivos específicos. Las fichas de datos de seguridad están a su disposición previa solicitud.

PRECAUCIONES CON EL REACTIVO

- Es necesaria una normalización específica para la producción de nuestros reactivos y materiales de alta calidad. El usuario asume plena responsabilidad respecto de toda modificación de los procesos aquí publicados.
- Evite todo contacto con la solución de parada (ácido metanosulfónico) (REF. EIASS2). Si se produce exposición cutánea u ocular, lave inmediatamente con abundante agua.
- Cuando se manipulen muestras de pacientes, se deben tomar las medidas adecuadas para evitar la exposición a agentes etiológicos potencialmente presentes en las muestras.
- El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 (REF. COV105) tiene riesgo biológico tras analizar las muestras. Manipúlelo y elimínelo adecuadamente.
- Use guantes siempre que manipule los reactivos de este kit, ya que algunos reactivos se conservan con menos de un 0,1 % (m/m) de acida sódica. La acida sódica jamás se debe eliminar por el desagüe, ya que este producto químico puede reaccionar con el plomo o el cobre de las cañerías y formar acidas metálicas potencialmente explosivas. Los reactivos sobrantes se deberán eliminar en un contenedor de residuos adecuado.
- En las instalaciones que usen sistemas de lavado automatizados, use una velocidad de dosificación baja para evitar desplazar los reactivos adsorbidos al pocillo. Si se observa una señal baja, reduzca la presión de dosificación del sistema de lavado.

REACTIVOS

- Pocillos tapizados con antígeno (5 placas, 96 pocillos/placa)** (REF. COVMW1)  – 96 pocillos de poliestireno separables tapizados con antígeno de SARS-CoV-2
- Valor de corte del calibrador (1,5 ml)** (REF. COVCC1)  – Un anticuerpo anti-SARS-CoV-2 en una solución amortiguadora con conservante que establece la señal de corte para el cálculo de unidades de EIA
- Conjugado (28 ml)** (REF. COVDA1)  – Antígeno de SARS-CoV-2 conjugado con HRP en una solución amortiguadora que contiene un conservante
- Solución amortiguadora de lavado 20X (60 ml)** (REF. EIAWB1)  – Solución amortiguadora de lavado concentrada 20X que contiene un conservante
- Sustrato de TMB (55 ml)** (REF. EIATUS)  – Solución amortiguadora que contiene tetrametilbencidina (TMB). Proteger de la luz durante su almacenamiento.
- Solución de parada (55 ml)** (REF. EIASS2)  – Ácido metanosulfónico
*ADVERTENCIA: puede ser corrosivo con los metales. H290, P234, P390, P406 
- Control positivo (1 ml)** (REF. COVPC1)  – Suero humano que contiene anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en una solución amortiguadora que contiene un conservante
- Control negativo (1 ml)** (REF. COVNC1)  – Suero humano que no contiene anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en una solución amortiguadora que contiene un conservante
- Prospecto**
- Sellos de placas (5/kit)**

MATERIALES NO PROPORCIONADOS

- Agua destilada o desionizada, para dilución de la solución amortiguadora de lavado concentrada
- Guantes desechables
- Papel absorbente
- Temporizador
- Probeta graduada para diluir la solución amortiguadora
- Pipetas mecánicas capaces de administrar rangos de 50-300 µL y puntas desechables
- Agitador de microplacas con un radio de 3 mm (0,12 pulg.) capaz de alcanzar al menos 300-400 rpm
- Lavadora de microplacas o pipeta mecánica multicanal para lavar
- Lector de microplacas capaz de leer absorbancias a 450 y 620/630 nm
- Contenedor para residuos de riesgo biológico

PREPARACIONES DEL REACTIVO

Prepare una solución amortiguadora de lavado 1X mezclando 19 partes de agua desionizada con 1 parte de solución amortiguadora de lavado 20X (REF. EIAWB1). La solución amortiguadora de lavado 1X es estable durante 1 mes si se almacena a 2-8 °C.

ESTABILIDAD Y ALMACENAMIENTO DEL REACTIVO

Todos los reactivos incluidos en este kit se han de almacenar a la temperatura indicada (2-8 °C) hasta las fechas de caducidad indicadas en las etiquetas de los reactivos.

Los pocillos no utilizados se han de devolver inmediatamente a la bolsa de Mylar, que se ha de sellar inmediatamente una vez abierta y almacenar a 2-8 °C. Se ha de extremar la precaución para garantizar que la bolsa de material higroscópico permanezca en la bolsa con los pocillos no utilizados.

Los reactivos de control incluidos en este kit se han de almacenar a la temperatura indicada (2-8 °C) hasta las fechas de caducidad indicadas en las etiquetas de los reactivos.

OBTENCIÓN Y PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS

Use técnicas establecidas por personal cualificado para obtener las muestras asépticamente. **Las muestras deben ser recogidas por un profesional sanitario. No se permite la obtención de muestras en el domicilio.** Cuando se manipulen muestras de pacientes, se deben tomar las medidas adecuadas para evitar la exposición a los agentes etiológicos. Este análisis no ha sido validado en muestras distintas del suero. Para obtener resultados óptimos se han de usar muestras estériles no hemolizadas. Obtenga las muestras de suero asépticamente siguiendo procedimientos aceptados. Si hay retrasos en el procesamiento de las muestras, estas se pueden almacenar a 2-8 °C durante un máximo de 5 días. El suero puede almacenarse durante periodos más extensos a <-20 °C, siempre y cuando no se congele y descongele repetidamente. El suero en tránsito se ha de mantener a 2-8 °C o <-20 °C.

PROCEDIMIENTO

CONSULTE LA SECCIÓN *REACTIVOS* PARA VER LA LISTA DE MATERIALES PROPORCIONADOS.

- Consiga todos los reactivos necesarios y deje que se acondicionen a temperatura ambiente durante al menos 1 hora.
- Desprenda un número suficiente de pocillos tapizados con antígeno para las muestras de los pacientes y los controles, y póngalos en un soporte de pocillos. Registre la posición de cada muestra y control.
- Añada 50 µL de un control positivo al pocillo designado.
- Añada 50 µL de un control negativo al pocillo designado.
- Añada 50 µL de reactivo de valor de corte del calibrador a **dos** pocillos.
- Añada 50 µL de muestras de pacientes a los pocillos. Esto **debe** hacerse antes de añadir el conjugado.
- Añada 50 µL de solución de conjugado a todos los pocillos.
- Selle la placa cuidadosamente con el sellador de placas suministrado. Todos los pocillos en uso han de quedar sellados.
- Agite fuerte durante 30 minutos (+/- 1 minuto) a 20-25 °C a un mínimo de 300-400 rpm. (Consulte la guía de incorporación para obtener las instrucciones sobre la selección de los parámetros de agitación adecuados para su instrumental).
- Aspire todo el contenido de los pocillos. Si es posible, la eliminación manual del contenido permitirá limpiar con menos frecuencia las lavadoras de placas automáticas.
- Lave la placa **4X con 300 µL** de solución amortiguadora de lavado 1X. Si usa una lavadora de placas, asegúrese de que no se produce fuerza excesiva durante la dosificación y la aspiración (consulte la guía de incorporación para obtener las instrucciones de lavado).
- Golpee contra una toallita de papel limpia para eliminar la humedad residual.
- Añada 100 µL de TMB e incube a 20-25 °C durante 20 minutos (+/- 1 minuto) sin movimiento.
- Añada 100 µL de solución de parada.
- Lea y registre los resultados (consulte LECTURA DE LA PRUEBA).

LECTURA DE LA PRUEBA

- Mezcle golpeando ligeramente el lateral de la placa o agitando sobre la encimera durante 1-5 segundos.
- Limpie con cuidado la parte inferior de los pocillos con un paño limpio sin pelusa.
- Lea la absorbancia de cada pocillo a 450 nm y 620/630 nm. Para la interpretación se usarán los valores de absorbancia corregida (consulte más adelante la sección Interpretación de los resultados). Es necesario leer los resultados en un plazo no superior a 15 minutos después de añadir la solución de parada.
- Deseche los materiales de análisis usados como residuos peligrosos y conserve el soporte de los pocillos.
- Desinfecte el soporte de los pocillos con un desinfectante, como:
 - Una solución de lejía al 10 %
 - Etanol al 70 %
 - Lysol Brand I.C.™ al 1 %

NOTA: Si usa equipamiento automático para ejecutar el análisis, póngase en contacto con el fabricante de los equipos para obtener instrucciones detalladas.

CONTROL DE CALIDAD

Se pueden probar controles adicionales de conformidad con las directrices o requisitos de la normativa local, estatal/provincial o federal/nacional o de organizaciones acreditadoras.

- Promedie los valores de absorbancia corregida del valor de corte del calibrador (Ref. COVCC1). El valor de corte del calibrador debe tener un valor medio de absorbancia corregida superior a 0,06 e inferior a 0,12.
- Divida todos los pocillos de control y de muestras por este valor promediado. Las especificaciones del control positivo se encuentran entre 1,5 y 3,5 unidades de EIA. La especificación del control negativo es menos de 1,25 unidades de EIA.
- Los controles positivo y negativo se han de comprobar cada vez que se haga el EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus para garantizar el correcto funcionamiento del análisis.

Reactivo	Especificación de control de calidad
Valor de corte del calibrador (COVCC1)	Absorbancia corregida entre 0,06 y 0,12
Control positivo (COVPC1)	Unidades de EIA entre 1,5 y 3,5
Control negativo (COVNC1)	< 1,25 unidades de EIA

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

1. La interpretación de los resultados del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus solo se ha de efectuar una vez examinados los controles positivo y negativo, y cuando se haya determinado que son válidos y aceptables. Si los controles no son válidos no se pueden interpretar los resultados del paciente.

2. Para los cálculos se usa la absorbancia corregida (también llamada “absorbancia bruta”). La absorbancia corregida se calcula restando la lectura de la absorbancia de la muestra a 620/630 nm de la lectura de la absorbancia de la muestra a 450 nm. Este cálculo normalmente se hace con un software lector de microplacas, pero también se puede hacer manualmente (consulte la ecuación y el ejemplo que aparecen a continuación).

Para el cálculo manual de la absorbancia corregida use esta ecuación:

Absorbancia corregida de la Muestra 1 = Absorbancia (450 nm) de la Muestra 1 – Absorbancia (620/630 nm) de la Muestra 1

Ejemplo:
 Absorbancia corregida = $0,112_{(450 \text{ Muestra 1})} - 0,043_{(620 \text{ Muestra 1})}$
 Absorbancia corregida = 0,069

3. Calcule las unidades de EIA dividiendo la absorbancia corregida de cada pocillo de muestra por la media del valor de absorbancia corregida de los pocillos del valor de corte del calibrador.

$$\text{Unidades de EIA} = \frac{\text{Absorbancia corregida de la muestra}}{\text{Absorbancia corregida del valor de corte del calibrador}}$$

Criterios de interpretación

Unidades de EIA	Interpretación
$x < 1,25$	Negativo
$x \geq 1,25$	Positivo

Un resultado negativo no descarta la presencia del anticuerpo. Es posible que la muestra se haya obtenido antes de que hubiera presentes anticuerpos detectables.

LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

- La detección de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 depende de la presencia del analito en la muestra. Se puede producir un resultado negativo si la cantidad de anticuerpos frente a SARS-CoV-2 presentes en la muestra es inferior al umbral de detección del análisis.
- Un resultado negativo no descarta la infección por SARS-CoV-2 y no debería usarse como única base para tomar decisiones sobre la gestión del paciente. Se desconoce la sensibilidad de la prueba en las fases tempranas de la infección. Pueden producirse falsos positivos en los resultados de anticuerpos IgG por reactividad cruzada de anticuerpos preexistentes u otras causas posibles. Las muestras con resultado positivo se han de confirmar con métodos de prueba alternativos y hallazgos clínicos antes de hacer una determinación del diagnóstico.
- Se puede producir un resultado negativo si la cantidad de anticuerpos frente al virus SARS-CoV-2 presentes en la muestra es inferior al umbral de detección del análisis o si el virus ha sufrido mutaciones menores de aminoácidos en el epítipo reconocido por el anticuerpo empleado en la prueba.
- Un resultado positivo puede no indicar una infección previa por SARS-CoV-2. Tenga en cuenta otros datos, como el historial clínico y la prevalencia local de la enfermedad, a la hora de evaluar la necesidad de una segunda prueba serológica diferente para confirmar una respuesta inmunitaria.
- El EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus no se puede usar para el cribado de sangre donada.
- En estos momentos no se sabe si la presencia de anticuerpos de SARS-CoV-2 confiere inmunidad frente a la reinfección.
- Para obtener resultados precisos con la prueba es crucial obtener y almacenar correctamente las muestras.
- El ajuste parcial o total del sistema de pruebas al uso de instrumentos para el procesamiento automatizado de las muestras u otros aparatos de manejo de líquidos puede provocar diferencias entre los resultados obtenidos con el procesamiento automatizado y los obtenidos con un procedimiento manual. Es responsabilidad del usuario validar los instrumentos empleados para que los resultados arrojados de las pruebas se encuentren dentro del rango de fiabilidad.
- Es posible que las personas inmunodeprimidas y los pacientes sometidos a terapias inmunosupresoras no desarrollen una respuesta inmunitaria detectable al virus SARS-CoV-2.
- Tras la infección, se desconoce cuánto tiempo puede durar la respuesta de los anticuerpos.
- No se han establecido las características de rendimiento del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus para muestras que no sean de suero.
- Los resultados obtenidos con esta prueba solo deben interpretarse junto con otras pruebas de laboratorio y hallazgos clínicos.

ANÁLISIS DE REACTIVIDAD CRUZADA

Se ha evaluado la reactividad cruzada del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus a varios reactantes cruzados potenciales (consulte la tabla siguiente). No se ha observado reactividad cruzada. Las siguientes muestras con potencial de reactividad cruzada no estaban disponibles y, por tanto, no se comprobaron: *Haemophilus influenzae*, coronavirus 229E y coronavirus HKU1.

Analito	N.º de muestras probadas	No reactivas	Reactivas
anti-VHC	7	7	0
VSR (infección)	1	1	0
CMV (infección)	10	10	0
Coronavirus OC43 (infección)	1	1	0
Coronavirus NL63 (infección)	1	1	0
Gripe A/B (infección)	10	10	0
VIH (infección)	14	14	0
anti-VHB (vacunado)	17	17	0
Total	61	61	0

ESTUDIO DE CONCORDANCIA CLÍNICA

El objetivo de este estudio era establecer las características de rendimiento del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus evaluando la concordancia clínica mediante muestras humanas de pacientes con infección de COVID-19 confirmada microbiológicamente (qPCR+).

Se evaluó un total de 368 sueros (72 positivos/296 negativos). Las muestras positivas por PCR se recogieron del 31/03/2020 al 07/05/2020. Las muestras supuestamente negativas se obtuvieron antes de diciembre de 2019. La preparación de las muestras y los procedimientos de prueba se efectuaron de conformidad con las instrucciones de uso del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus. En la tabla siguiente se muestran los resultados de esta comparación:

EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus	Comparador/Verdad clínica	
	Positivo	Negativo
Reactivas	66	0
No reactivas	6	296

*La tabla 2x2 anterior no incluye muestras de pacientes obtenidas menos de 8 días después del inicio de los síntomas ni de pacientes que tomaban fármacos inmunodepresores (en caso de saberse).

La sensibilidad y la especificidad fueron del 92 % (95 % IC: 83, 97 %) y el 100 % (95 % IC: 99, 100 %), respectivamente.

El valor diagnóstico de un resultado positivo (VDRP) y el valor diagnóstico de un resultado negativo (VDRN) fueron el 100 % (95 % IC: 95, 100 %) y el 98 % (95 % IC: 96, 99 %), respectivamente.

Nota: IMMY no tuvo acceso al historial de los pacientes para algunas de las muestras PCR+, al estado inmunitario (si tomaban inmunodepresores) ni a la fecha de inicio de los síntomas. Por eso, no se han podido resolver por completo los falsos negativos.

ESPECIFICIDAD DE CLASE

Este análisis detecta todas las clases de anticuerpos.

INFORMACIÓN PREVENTIVA Y SOBRE RIESGOS

Consulte las fichas de datos de seguridad (FDS) del producto para ver las notas de peligro y de precaución.

BIBLIOGRAFÍA

- Zhou P., Yang X.-L., Wang, X.-G., Hu, B., Zhang, L., et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579:270-275.
- Zhu N., Zhang D., Wang W., Li X., et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China. *N Engl J Med*. 2020;328(8):727-733
- Cheng VC., Lau SK, Woo PC (Positive Control), Uen KY. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection. *Clin Microbiol Rev*. 2007;20(4):660-694.
- Zhao J., Yuan Q., Wang H., Liu W., Liao X., et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2020; ciaa344, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa344>.

5. Lassauniere R., Frische A., Harboe Z.B., Neilsen A.C.Y., Fomsgaard A., Krogfelt K.A., Jorgensen C.S. Evaluation of nine commercial SARS-CoV-2 Immunoassays. *MedRxiv* 2020. 2020.04.09.20056325 <https://doi.org/10.1101/2020.04.09.20056325>

Uso de símbolos internacionales

	Almacenamiento 2-8 °C
	Fabricado por
	Fecha de caducidad
	Proteger de la humedad
	Número de lote
	Referencia Número
	Diagnóstico <i>in vitro</i>
	Suficiente para X pruebas
	Mantener alejado de la luz solar



 IMMY, Inc.
 2701 Corporate Centre Dr.
 Norman, OK 73069, EE. UU.
 (405) 360-4669 / (800) 654-3639
 Fax: (405) 364-1058
 Correo electrónico: info@immy.com
www.immy.com

ASISTENCIA A LA INCORPORACIÓN DEL ANÁLISIS

Para ayudarle a incorporar el uso del EIA de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 clarus, solicite la guía de incorporación de IMMY escribiendo a techsupport@immy.com.