

**BIOCLIN FAST COVID-19 Ag**

REF K244

**INSTRUÇÕES DE USO****FINALIDADE**

Teste para determinação qualitativa de抗原os para o SARS-CoV-2, vírus causador da COVID-19 (coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2) em amostras biológicas de **swab de nasofaringe** e **swab nasal**. Somente para uso diagnóstico *in vitro*.

**PRINCÍPIO DE AÇÃO****Metodologia:** Imunocromatografia

O kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag é um teste imunocromatográfico que detecta抗原os do Vírus do SARS-CoV-2 por meio de anticorpos monoclonais de camundongo contra proteínas N (nucleocapsídeo) e RBD (receptor binding domain – domínio de ligação ao receptor) presentes na amostra. A linha teste contém anticorpos monoclonais Anti-N e Anti-RBD. Após a adição da amostra, partículas de ouro coloidal conjugadas Anti-N e Anti-RBD se ligam aos抗原os vírais e migram por capilaridade pela membrana. O complexo ouro coloidal e抗原 viral são capturados na linha teste (T), levando a formação de linha roxa indicando a presença de SARS-CoV-2 na amostra. A não formação de uma linha roxa na região T indica ausência de partícula viral na amostra ou quantidade de Vírus inferior ao limite de detecção. A mistura amostra-抗原 continua percorrendo a membrana até linha controle, onde ocorre a formação de uma linha vermelha, tanto para amostras positivas quanto negativas.

A formação da linha roxa na região Controle (C) demonstra que o kit está adequado para uso.

**REAGENTES**

Número 1 (R1) **Cassete** - Conservar entre 2 e 30°C. **Não congelar**. Cada sachê contém:

A) 01 dispositivo plástico com 01 tira teste contendo:

- Região de controle (C): Anticorpo de cabra anti anticorpo de camundongo (>0,06 µg).
- Região de teste T (1): Anticorpo Anti-N (>0,3 µg), Anti-RBD (>0,3 µg).
- Conjugado: Anticorpo Monoclonal de camundongo Anti-N e Anti-RBD com partículas de ouro coloidal.

B) 01 sachê de sílica.

Número 2 (R2) **Tubo Coletor** - Conservar entre 2 e 30°C. **Não congelar**. Contém: Tampão <100 mmol/L pH 7,4 e conservante.

**Acessórios para Coleta:**

- Batoque gotejador (Acoplado ao tubo)
- Swab descartável

**APRESENTAÇÕES**

Reagente	Nº de Cassetes por embalagem	Nº de Tubos Coletores por embalagem
Cassete + Tubo Coletor (Inclui Batoque Gotejador e Swab Descartável) *	05	05
	10	10
	25	25
	50	50
	100	100

Reagente	Nº de Sachês por embalagem
Sachê, contendo:	05
1 Cassete	10
1 Tubo Coletor	25
1 Batoque Gotejador	50
1 Swab Descartável	100

\* O número de acessórios é proporcional ao número de cassetes e tubos coletores.

**EQUIPAMENTOS E INSUMOS OPERACIONAIS**

Relógio ou cronômetro, EPIs (luva, máscara, óculos de proteção) e lixo para descarte. Todos os insumsos listados encontram-se no mercado especializado de artigos para Laboratórios de Análises Clínicas.

**CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE**

A temperatura de armazenamento e transporte deve ser de 2 a 30°C. Evitar umidade. **Não congelar**.

**CUIDADOS ESPECIAIS**

1 - Somente para uso diagnóstico *in vitro*.

2 - Seguir com rigor a metodologia proposta para obtenção de resultados exatos.

3 - Os cassetes (dispositivos de teste) não apresentam substâncias contaminantes, mas como as amostras são biológicas, as rotinas de segurança devem ser seguidas com rigor e o uso de luvas descartáveis e máscaras é imprescindível.

4 - Usar recipientes limpos e secos para acondicionar as amostras.

5 - Abrir o envelope de alumínio, para retirar o cassete (dispositivo de teste), somente no momento do uso.

6 - O kit não deve ser congelado ou exposto a altas temperaturas (acima de 45°C), pois isto causará deterioração do mesmo.

7 - Os reagentes, bem como a amostra, devem atingir a temperatura ambiente antes de iniciar o teste.

8 - Não misturar reagentes entre kits com mesmo lote ou com números de lotes diferentes.

9 - Não utilizar kit fora da data de validade. O prazo de validade está indicado no rótulo do produto.

10 - O cassete (dispositivo de teste), o tubo de coleta, batoque gotejador e swab são descartáveis e não podem ser reutilizados.

11 - Os materiais do kit que tiveram contato com o material biológico do paciente, tubo coletor, batoque e swab, devem ser descartados em lixo biológico.

12 - Caixas, instrução de uso, envelope de alumínio e sachê de sílica podem ser descartados em lixo comum.

13 - Recomendamos aplicar as normas locais, estaduais e federais de proteção ambiental para que o descarte dos reagentes e do material biológico seja feito de acordo com a legislação vigente.

14 - Para obtenção de informações relacionadas à biossegurança ou em caso de acidentes com o produto, consultar as FISPOQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) disponibilizadas no site [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) ou através de solicitação pelo SAC (Serviço de Assessoria ao Cliente) da Quibasa.

15 - Não utilizar o produto em caso de danos na embalagem.

**AMOSTRAS**

Swab de nasofaringe ou swab de narina. A amostra deve ser ensaiada preferencialmente após a coleta ou deverá ser armazenada entre 2-8 °C por 24 horas.

**DESCRIÇÃO DO PROCESSO**

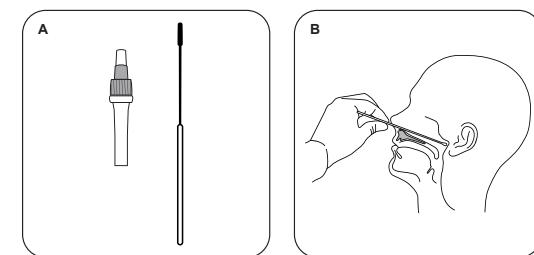
A estabilidade do cassete do BIOCLIN FAST COVID-19 Ag (após abertura do sachê aluminizado) é de 2 horas. Esta estabilidade pode variar de acordo com as condições do ambiente após abertura do sachê aluminizado.

**TÉCNICA**

A) Segregue o material para coleta: tubo de coleta acoplado ao batoque gotejador e swab.

B) Coleta da amostra

- Utilize o swab incluso no kit para coletar a amostra de nasofaringe ou nasal.
- A amostra deve ser testada preferencialmente logo após a coleta.

**Swab de Nasofaringe**

- 1 - Solicite ao paciente para inclinar levemente a cabeça.
- 2 - Insira cuidadosamente o swab na narina do paciente até que a cabeça do swab encontre resistência contra a superfície da nasofaringe.
- 3 - Gire o swab 5 vezes, em contato com a nasofaringe posterior, remova o swab.
- 4 - Repita os passos 1, 2 e 3 na segunda narina.

**Swab Nasal**

1 - Solicite ao paciente para assoar o nariz.

2 - Insira aproximadamente 2 cm da ponta do swab de uma narina.

3 - Utilizando movimentos circulares, raspe a cabeça do swab 5 vezes dentro da narina do paciente.

4 - Repita os passos 2 e 3 para a outra narina.



C) Certifique-se que o tampão do tubo coletor esteja no fundo do tubo e retire o batoque gotejador.

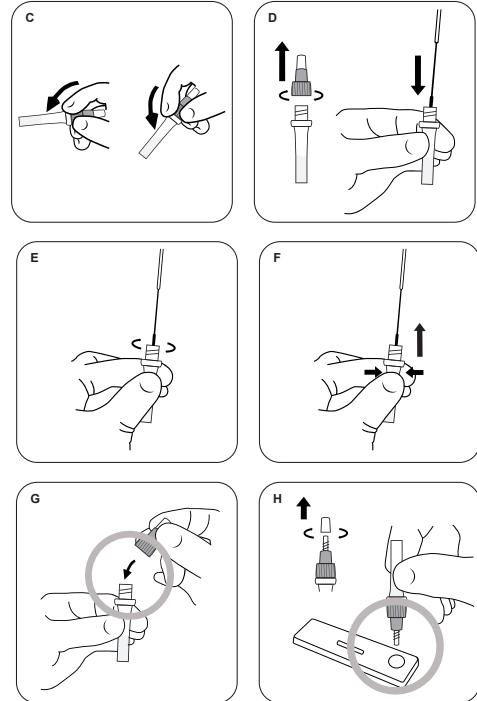
D) Após a coleta, insira o swab dentro do tubo coletor.

E) Misture por 10 segundos para garantir boa extração pelo tampão.

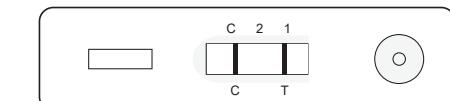
F) Remova o excesso de tampão na ponta do swab pressionando as paredes do tubo coletor contra a cabeça do swab.

G) Insira o batoque gotejador no tubo de coleta.

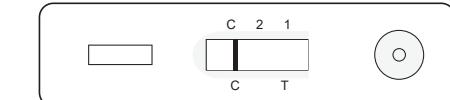
H) Adicione três gotas do tampão (90-100 µL) no poço de amostra. Realizar leitura do teste entre 15 e 20 minutos. Não interpretar após 20 minutos.

**INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO**

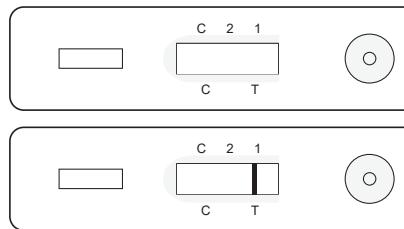
**Teste Reagente:** Formação de uma linha vermelha na região teste (T) e outra linha na região do controle (C). Não interpretar após 20 minutos.



**Teste Não Reagente:** Formação de uma linha vermelha na região controle (C) e ausência completa de linha vermelha na região teste (T). Não interpretar após 20 minutos.



**Resultado Inválido:** Ausência completa de linha na região controle (C) com ou sem linha vermelha na região teste (T). Testar a amostra novamente.



## INTERFERENTES

Para avaliação dos interferentes, substâncias foram adicionadas de forma a 2 amostras de resultados conhecidos. Não foram encontrados resultados divergentes até as concentrações de: ácido acetilsalicílico 65 mg/dL, bilirrubina 30 mg/dL, hemoglobina 500 mg/dL, triglicérides 1000 mg/dL e mucina 100 µg/mL e fator reumatóide 1000 UI/mL.

## DESEMPENHO DO PRODUTO

### EXATIDÃO

#### Comparação de Métodos, Especificidade Metodológica e Sensibilidade

Para estabelecer a sensibilidade e especificidade do kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag para amostras de swab de nasofaringe foram analisadas 292 amostras clínicas conhecidas. A sensibilidade clínica e especificidade clínica encontradas para amostras de nasofaringe foram de:

Sensibilidade: (135/142) = 95,1% (IC 95%: 91,6% – 98,6%)  
Especificidade: (146/150) = 97,3% (IC 95%: 94,8% – 99,9%)

Para estabelecer a sensibilidade e especificidade do kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag para amostras de swab nasal foram analisadas 100 amostras clínicas conhecidas. A sensibilidade clínica e especificidade clínica encontradas para amostras de swab nasal foram de:

Sensibilidade: (48/50) = 96,0% (IC 95%: 90,67% – 100%)  
Especificidade: (49/50) = 98,0% (IC 95%: 94,2% – 100%)

### PRECISÃO

#### Repetibilidade

A repetibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas, utilizando 2 amostras distintas, obtendo-se os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	10	100% Reagente	100% Reagente
02	10	100% Não Reagente	100% Não Reagente

#### Reprodutibilidade

A reprodutibilidade foi definida a partir de 5 determinações sucessivas durante 3 dias consecutivos, utilizando 2 amostras distintas, obtendo os seguintes resultados:

Amostra	Nº de dias	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	03	05	100% Reagente	100% Reagente
02	03	05	100% Não Reagente	100% Não Reagente

### SENSIBILIDADE ANALÍTICA

Sensibilidade  $2 \times 10^{3.1}$  TCID50/mL (dose infecciosa de cultura de tecido 50%/mL).

4 - Como todo teste de diagnóstico, os resultados devem ser interpretados juntamente com outros dados clínicos do paciente.

5 - Se o resultado não reagente se mantiver e os sintomas clínicos persistirem, um teste adicional deve ser realizado usando outro método. Um resultado não reagente não exclui, a qualquer momento, a possibilidade de infecção pelo vírus SARS-CoV-2.

6 - A acurácia do teste está intimamente ligada a coleta correta da amostra. Resultados falsos negativos podem ser ocasionados por coleta inadequada ou armazenamento impróprio da amostra.

### REATIVIDADE CRUZADA

A reatividade cruzada para o BIOCLIN FAST COVID-19 Ag foi avaliada utilizando amostras contendo抗原os para os patógenos: Adenovírus Humano 1, Parainfluenza, Rinovírus, Influenza A H1N1, Influenza A H3N2, Mycoplasma pneumoniae, e Streptococcus pneumoniae. Nenhuma das amostras avaliadas apresentaram reatividade cruzada para o BIOCLIN FAST COVID-19 Ag. Apesar dos resultados encontrados, não se pode descartar completamente a possibilidade de outras reatividades cruzadas. O diagnóstico final deve considerar os dados clínicos do paciente juntamente com outros dados laboratoriais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Cancer Epidemiol Biomarkers Prev; 26(8); 1337–44.2017 AACR
- 2 - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION et al. Interim guidelines for collecting, handling, and testing clinical specimens for COVID-19. Retrieved June, v. 19, p. 2020, 2020. CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). Collection, transport, preparation and storage of specimens for molecular methods; approved guideline. CLSI document MM13. A.Pennsylvania, USA: Clinical and Laboratory Standards Institute, 2005.
- 3 - Corman VM, Landt O, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Euro Surveill. 2020 Jan;25(3).
- 4 - Huang C, Wang Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb15;395(10223):497-506.
- 5 - QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

## GARANTIA DE QUALIDADE

Antes de serem liberados para o consumo, todos os reagentes Bioclin são testados pelo Departamento de Controle da Qualidade. A qualidade dos reagentes é assegurada até a data de validade mencionada na embalagem, desde que armazenados e transportados nas condições adequadas.

### QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca  
CEP 31565-130 - Belo Horizonte/MG - Brasil  
Tel.: (31) 3439 5454 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br  
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

## ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Serviço de Assessoria ao Cliente  
Tel.: 0800 0315454  
E-mail: sac@bioclin.com.br

Número de registro do kit Bioclin Fast COVID-19 Ag na ANVISA: 10269360335

Revisão: Junho/2022

## SÍMBOLOGIA UNIVERSAL

	NÚMERO DE CATÁLOGO
	NÚMERO DO LOTE
	DATA DE FABRICAÇÃO
	CONTROLE POSITIVO
	CONTROLE NEGATIVO
	DATA DE VALIDADE (último dia do mês)
	LIMITE DE TEMPERATURA (consever a)
	O CONTEÚDO É SUFICIENTE PARA <n> TESTE
	CONSULTAR INSTRUÇÕES DE USO
	PRODUTO PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO
	CORROSIVO
	TÓXICO
	NÃO UTILIZAR SE A EMBALAGEM ESTIVER DANIFICADA
	PRODUTO ESTERELIZADO
	CUIDADO

**BIOCLIN FAST COVID-19 Ag**

REF K244

**INSTRUCCIONES DE USO****FINALIDAD**

Prueba para la determinación cualitativa de antígenos para el SARS-CoV-2, virus que causa COVID-19 (coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo 2) en **muestras de hisopo nasofaringeo y hisopo nasal**. Solo para uso diagnóstico *in vitro*

**PRINCIPIO DE ACCIÓN****Metodología:** Inmunoensayo

El kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag es una prueba inmunoensayística que detecta antígenos del virus de SARS-CoV-2 por medio de anticuerpos monoclonales de ratones contra las proteínas N (nucleocápside) y RBD (dominio de unión al receptor) presente en la muestra. La línea de prueba contiene anticuerpos monoclonales Anti-N y Anti-RBD. Después de agregar la muestra, las partículas de oro coloidal conjugadas Anti-N y Anti-RBD se unen a los antígenos virales y migran por capilaridad a través de la membrana. El complejo de oro coloidal y el antígeno viral se capturan en la línea de prueba (T), lo que lleva a la formación de una línea roja que indica la presencia de SARS-CoV-2 en la muestra. Si no hay formación de una línea roja en la región T indica la ausencia de una partícula viral en la muestra o una cantidad de Virus inferior al límite de detección. La mezcla muestra-antígeno continúa corriendo a través de la membrana hasta la línea de control, donde se forma una línea roja, tanto para muestras positivas como negativas. La formación de la línea roja en la región de control (C) demuestra que el kit es adecuado para su uso.

**REACTIVOS**

Número 1 (R1) Casete - Almacenar entre 2 e 30°C.

No congelar. Contenido

A) 01 dispositivo de plástico con 01 tira reactiva que contiene: - Región de control (C): Anticuerpo de cabra anti-ratón ( $> 0,06 \mu\text{g}$ ).  
- Región de prueba T (1): Anticuerpo anti-N ( $> 0,3 \mu\text{g}$ ), Anti-RBD ( $> 0,3 \mu\text{g}$ )  
- Conjugado: Anticuerpo monoclonal anti-N de ratón y Anti-RDB con partículas de oro coloidal.

B) 01 bolsita de sílice

Número 2 (R2) Tubo Colector - Almacenar entre 2 y 30°C. No congelar. Contiene: Tampón < 100 mmol/L pH 7,4 y conservante.

**Accesorios para recolección de la muestra:**

- Tapa de gotero (acoplado al tubo colector)
- Hisopo desechable

**PRESENTACIÓN**

Reactivos	Nº de Casetes por paquete	Nº de Tubos Colectores por paquete
Casete + Tubo Colector (Incluye tapa de Gotero y hisopo Desechable)*	05	05
	10	10
	25	25
	50	50
	100	100

Reactivo	Nº de Empaques por paquete
Empaque contenido:	
1 Casete	05
1 Tubo Colector	10
1 Tapa de Gotero	25
1 Hisopo Desechable	50
	100

\* El número de accesorios es proporcional al número de cassetes y tubos colectores.

**EQUIPAMIENTOS E INSUMOS OPERACIONALES**

Reloj o cronómetro, EPP (guante, máscara, gafas) y basura para su eliminación. Todos los insumos enumerados están en el mercado especializado de artículos para laboratorios de Análisis Clínicos.

**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE**

La temperatura de almacenamiento y transporte debe ser 2 a 30°C. Evite la humedad. No congelar.

**CUIDADOS ESPECIALES**

- 1 - Solamente para el uso diagnóstico *in vitro*.
- 2 - Seguir con rigor la metodología propuesta para obtención de resultados exactos.
- 3 - Los cassetes (dispositivos de teste) no presentan sustancias contaminantes, pero como las muestras son biológicas, las rutinas de seguridad deben ser seguidas con rigor y el uso de guantes desechables y máscaras es imprescindible.
- 4 - Usar recipientes limpios y secos para acondicionar las muestras.
- 5 - Abrir el sobre de aluminio, para retirar el casete (dispositivos de teste), solamente en el momento del uso.
- 6 - El kit no debe ser congelado o expuesto a altas temperaturas (por encima de 45°C), pues esto causaría deterioración del mismo.
- 7 - Los reactivos, bien como la muestra, deben alcanzar la temperatura ambiente antes de iniciar el test.
- 8 - No mezclar reactivos entre kits con el mismo lote o con diferentes números de lote.,
- 9 - No use el kit después de la fecha de vencimiento. La fecha de caducidad está indicada en la etiqueta del producto.
- 10 - El casete (dispositivo de prueba), el tubo colector, la tapa de gotero y el hisopo son desechables y no pueden ser reutilizados.
- 11 - Los materiales del kit que tuvieron contacto con el material del paciente, el tubo colector, la tapa y el hisopo, deben eliminarse en residuos biológicos.
- 12 - Cajas, instrucciones de uso, empaque de aluminio y bolsita de la sílice puede desecharse en la basura normal.
- 13 - Se recomienda la aplicación de la ley local, estatal y federal de protección ambiental para la eliminación de reactivos y material biológico se hace de acuerdo con la legislación vigente.
- 14 - Para obtener información relacionada con la seguridad biológica o en caso de accidentes con el producto, consultar la FISPQ (Ficha de Informaciones de la Seguridad de Productos Químicos) disponibles en el sitio [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) o solicitando a través del SAC (Servicio de Asesoría al Cliente) de Quibasa.
- 15 - No utilice el producto en caso de daños en su embalaje.

**MUESTRAS**

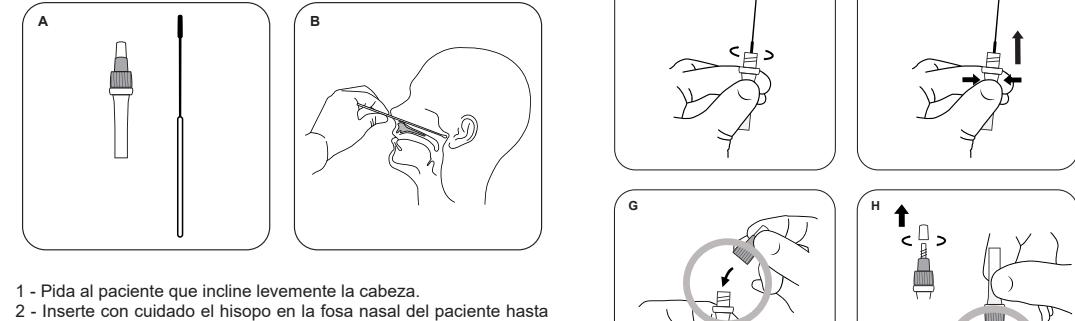
Hisopo de nasofaringe o hisopo nasal. La muestra debe ser analizada preferiblemente después de la recolección o debe almacenarse entre 2-8°C durante 24 horas.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

La estabilidad del casete BIOCLIN FAST COVID-19 Ag (después de abrir el empaque de aluminio) es de 2 horas. Esta estabilidad puede variar según las condiciones del entorno después de abrir el empaque de aluminio.

**TÉCNICA**

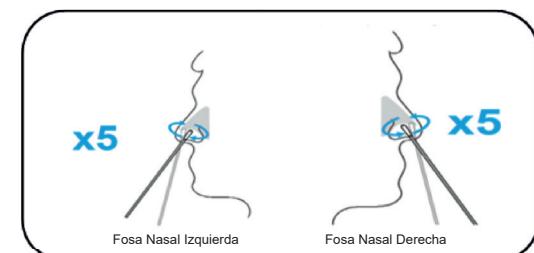
- Segregue o material para coleta: tubo de coleta acoplado ao batoque gotejador e swab.
- Coleta de amostra
  - Utilize o swab incluso no kit para coletar a amostra de nasofaringe ou nasal.
  - A amostra deve ser testada preferencialmente logo após a coleta.

**Hisopo de Nasofaringe**

- 1 - Pida al paciente que incline levemente la cabeza.
- 2 - Inserte con cuidado el hisopo en la fosa nasal del paciente hasta que la cabeza del hisopo encuentre resistencia contra la superficie de la nasofaringe.
- 3 - Gire el hisopo 5 veces, en contacto con la nasofaringe posterior, retire el hisopo.
- 4 - Repita los pasos 1, 2 y 3 en la segunda fosa nasal.

**Hisopo Nasal**

- 1 - Pídale al paciente que se suene la nariz.
- 2 - Inserte aproximadamente 2 cm desde la punta del hisopo en una fosa nasal.
- 3 - Con movimientos circulares, raspe la cabeza del hisopo 5 veces en la fosa nasal del paciente.
- 4 - Repita los pasos 2 y 3 para la otra fosa nasal.



C) Asegúrese de que el tampón del tubo colector esté en la parte inferior del tubo y retire la tapa de gotero.

D) Despues de la recolección, inserte el hisopo en el tubo colector.

E) Mezclar durante 10 segundos para asegurar una buena extracción a través del tampón.

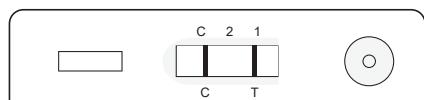
F) Retire el exceso de tampón en la punta del hisopo presionando las paredes del tubo colector contra la cabeza del hisopo.

G) Inserte la tapa de gotero en el tubo colector.

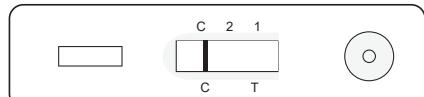
H) Agregue tres gotas del tampón (90-100  $\mu\text{l}$ ) al pocillo de la muestra. Leer la prueba entre 15 y 20 minutos. Nointerprete después de 20 minutos

**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO**

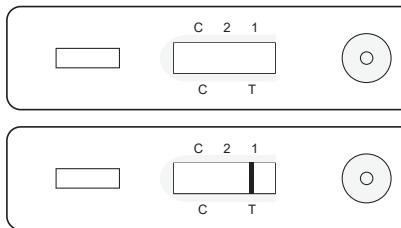
**Prueba reactiva:** Formación de una línea roja en la región de prueba (T) y otra línea en la región de control (C). No interprete después de 20 minutos.



**Prueba Non Reactiva:** Formación de una línea roja en la región de control (C) y ausencia total de una línea roja en la región de prueba (T). No interprete después de 20 minutos.



**Resultado Inválido:** Ausencia total de una línea en la región de control (C) con o sin una línea roja en la región de prueba (T). Pruebe la muestra nuevamente.



#### Notas:

- 1- Los resultados solo deben leerse entre 15 y 20 minutos, y no antes ni después de ese tiempo.
- 2- La línea en la región de control puede aparecer antes de que la prueba se incubó durante 10 minutos, y esto no significa que los resultados negativos se puedan interpretar con anticipación.
- 3- Los resultados no deben interpretarse después de 20 minutos para evitar resultados incorrectos.
- 4- Las partículas del virus del SARS-CoV-2 están presentes con mayor frecuencia durante la fase aguda de la enfermedad. Puede estar presente incluso después de la aparición de anticuerpos contra virus. Al tratarse de una enfermedad nueva, no existe consenso sobre el momento exacto de reducción de carga viral con la aparición de una respuesta inmune.
- 5- Los resultados que proporciona este kit deben ser interpretados por el profesional médico responsable, y no es el único criterio para determinar el diagnóstico y / o tratamiento del paciente.

#### CONTROL INTERNO DE CALIDAD

El Laboratorio Clínico debe poseer un programa interno de control de calidad, donde procedimientos, normas, límites y tolerancia para variaciones sean claramente establecidos. Es importante resaltar que todos los sistemas de medición presentan una variabilidad analítica característica, que debe ser vigilada por los propios laboratorios. Por lo tanto, es recomendable la utilización de controles, que permiten la evaluación, la precisión y la exactitud de las dosificaciones.

#### LIMITACIONES DEL PROCESO

- 1 - El kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag es una prueba cualitativa y solo debe usarse para uso diagnóstico in vitro.
- 2 - El kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag determina solo la presencia de抗原s del virus SARS-CoV-2 y no debe usarse solo como criterio de diagnóstico. Los resultados de los reactivos deben evaluarse con otra información clínica disponible. Los resultados de las pruebas aisladas no se pueden utilizar para un diagnóstico definitivo.
- 3 - Un resultado no reactivo no excluye la posibilidad de infección por el virus SARS-CoV-2. Las concentraciones de抗原s virales pueden estar por debajo de la sensibilidad analítica del kit,  $2 \times 10^{3.1}$  TCID50/mL (dosis infecciosa de cultivo de tejidos al 50% / mL).
- 4 - Como cualquier prueba diagnóstica, los resultados deben interpretarse junto con otros datos clínicos del paciente.
- 5 - Si el resultado no reactivo persiste y los síntomas clínicos persisten, se debe realizar una prueba adicional utilizando otro método. Un resultado no reactivo no excluye, en ningún momento, la posibilidad de infección por el virus SARS-CoV-2.
- 6 - La exactitud de la prueba está estrechamente relacionada con la correcta recolección de la muestra. Los resultados falsos negativos pueden deberse a una recolección o un almacenamiento incorrectos de la muestra.

#### REACTIVIDAD CRUZADA

La reactividad cruzada con BIOCLIN FAST COVID-19 Ag se evaluó utilizando muestras que contenían抗原s para los patógenos: Adenovirus humano 1, Parainfluenza, Rhinovirus, Influenza A H1N1, Influenza A H3N2, Mycoplasma pneumoniae y Streptococcus pneumoniae. Ninguna de las muestras evaluadas mostró reactividad cruzada para BIOCLIN FAST COVID-19 Ag. A pesar de los resultados encontrados, no se puede descartar por completo la posibilidad de otras reactividades cruzadas. El diagnóstico final debe considerar los datos clínicos del paciente junto con otros datos de laboratorio.

#### INTERFERENTES

Para la evaluación de interferentes, se agregaron sustancias a 2 muestras de resultados conocidos. No se encontraron resultados divergentes hasta las concentraciones de: ácido acetilsalicílico 65 mg/dL, bilirrubina 30 mg/dL, hemoglobina 500 mg/dL, triglicéridos 1000 mg/dL y mucina 100 µg/mL y factor reumatoide 1000 UI/mL.

#### DESEMPEÑO DEL PRODUCTO

##### EXACTITUD

##### Comparación de Metodos, Especificidad Metodológica y Sensibilidad

Para establecer la sensibilidad y especificidad del kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag, se analizaron 292 muestras clínicas conocidas. La sensibilidad clínica y la especificidad clínica encontradas fueron:

Sensibilidad: (135/142) = 95,1% (IC 95%: 91,6% – 98,6%)  
Especificidad: (146/150) = 97,3% (IC 95%: 94,8% – 99,9%)

Para establecer la sensibilidad y especificidad del kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag para muestras de hisopos nasales, se analizaron 100 muestras clínicas conocidas. La sensibilidad clínica y la especificidad clínica encontradas para las muestras de frotis nasales fueron:

Sensibilidad: (48/50) = 96,0% (IC 95%: 90,67% – 100%)  
Especificidad: (49/50) = 98,0% (IC 95%: 94,2% – 100%)

#### PRECISIÓN

##### Repetibilidad

Se calculó la repetibilidad a partir de 10 determinaciones sucesivas, utilizando 2 muestras diferentes, obteniendo los siguientes resultados:

Muestra	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	10	100% Reactivo	100% Reactivo
02	10	100% Non Reactivo	100% Non Reactivo

#### Reproductibilidad

La reproducibilidad se definió a partir de 5 determinaciones sucesivas durante 3 días consecutivos, utilizando 2 muestras diferentes, obteniendo los siguientes resultados:

Muestra	Nº de días	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	03	05	100% Reactivo	100% Reactivo
02	03	05	100% Non Reactivo	100% Non Reactivo

#### SENSIBILIDAD ANALÍTICA

Sensibilidad  $2 \times 10^{3.1}$  TCID50/mL (dosis infecciosa de cultivo de tejidos 50% / mL).

#### SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO

Los coronavirus (CoV) pertenecen a la familia Coronaviridae, y están ampliamente distribuidos infectando humanos y otros mamíferos. En humanos, los síntomas más comunes presentados son fiebre, tos, disnea, malestar o fatiga. Puede causar enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como el síndrome respiratorio de Medio Oriente (MERS-CoV) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). En diciembre de 2019, una serie de casos de neumonía de causa desconocida aparecieron en Wuhan en China, con síntomas clínicos muy similares a la neumonía viral, después de la secuenciación completa de las muestras respiratorias se demostró que era infección por Coronavirus, que se llamó el nuevo coronavirus (2019-nCoV). En aproximadamente 150 países en todos los continentes, ya se han informado casos de infección.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Cancer Epidemiol Biomarkers Prev; 26(8); 1337–44.2017 AACR
- 2 - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION et al. Interim guidelines for collecting, handling, and testing clinical specimens for COVID-19. Retrieved June, v. 19, p. 2020, 2020. CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). Collection, transport, preparation and storage of specimens for molecular methods; approved guideline. CLSI document MM13. A.Pennsylvania, USA: Clinical and Laboratory Standards Institute, 2005.
- 3 - Corman VM, Landt O, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Euro Surveill. 2020 Jan;25(3).
- 4 - Huang C, Wang Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb;1395(10223):497-506.
- 5- QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

#### GARANTÍA DE CALIDAD

Antes de ser liberado para el consumo, todos los reactivos Bioclin son testados por el Departamento de Control de Calidad. La calidad de los reactivos es asegurada hasta la fecha de validación mencionada en el embalaje de presentación, desde que sean almacenados y transportados en las condiciones adecuadas.

#### QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca  
CEP 31565-130 - Belo Horizonte/MG - Brasil  
Tel.: +55 31 3439 5454 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br  
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

#### ATENDIMIENTO AL CONSUMIDOR

Servicio de Asesoría al Cliente  
Te.: +55 31 3439 5454 | E-mail: customerservice@bioclin.com.br

Número de registro del kit Bioclin Fast COVID-19 Ag en la ANVISA: 10269360335

Revisão: Junio/2022

#### SIMBOLOGÍA UNIVERSAL

	NUMERO DE CATALOGO
	NUMERO DE LOTE
	FECHA DE FABRICACIÓN
	FECHA DE VALIDEZ (último día del mes)
	LÍMITE DE TEMPERATURA (tienda)
	EL CONTENIDO ES SUFFICIENTE PARA <N> PRUEBA
	VER INSTRUCCIONES DE USO
	PRODUCTO DE DIAGNÓSTICO IN VITRO
	PROTEGER DE LUZ Y CALOR
	NO REUTILIZA
	PRODUCTO ESTERILIZADO
	PELIGRO

**BIOCLIN FAST COVID-19 Ag**

REF K244

**USAGE INSTRUCTIONS****FUNCTION**

Test for the qualitative determination of antigens for SARS-CoV-2, virus which causes COVID-19 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) in biological **nasopharyngeal swab** and **nasal swab** samples. Only for *in vitro* diagnostic use.

**PRINCIPLE OF ACTION****Methodology:** Immunochromatography

The BIOCLIN FAST COVID-19 Ag kit is an immunochemical test that detects antigens of the SARS-CoV-2 Virus employing mouse monoclonal antibodies anti N protein (nucleocapsid) and RBD (receptor binding domain) present in the sample. The test line contains Anti-N and Anti-RBD monoclonal antibodies. After adding the sample, colloidal gold particles conjugated Anti-N and Anti-RBD bind to viral antigens and migrate by capillarity across the membrane.

The colloidal gold complex and viral antigen are captured in the test line (T), leading to the formation of a reddish line indicating the presence of SARS-CoV-2 in the sample. The non-formation of a reddish line in the T region indicates the absence of a viral particle in the sample or an amount of Virus below the detection limit. The sample-antigen mixture continues running through the membrane to the control line, where a reddish line is formed, both for positive and negative samples. The formation of the reddish line in the Control region (C) demonstrates that the test is suitable for use.

**REAGENTS**

**Number 1 (R1) Cassette** – Store at 2 to 30°C. **Do not freeze.**  
Contains:

A) 01 plastic device with 01 test strip containing:

- Control region (C): Goat antibody Anti-mouse (> 0.06 µg).
- Test region (T): Anti-N (> 0.3 µg), Anti-RBD (> 0.3 µg) - Conjugate: Colloidal gold particles conjugated with mouse monoclonal antibody Anti-N and Anti-RDB.

B) 01 silica sachet

**Number 2 (R2) Collection Tube** - Store at 2 to 30°C. **Do not freeze.**  
Contains: Buffer < 100 mmol/L pH 7.4, and preservatives

**Accessories for Sample Collection:**

- Dropper cap (attached to the collection tube)
- Disposable Swab.

**PRESENTATION**

Reagent	Nº of Cassettes per packaging	Nº of Collection tube per packaging
Cassette + Collection Tube (Included dropper cap and disposable swab)*	05	05
	10	10
	25	25
	50	50
	100	100

Reagent	Nº of tests per packaging
Aluminized pouch, contains: 1 Cassette 1 Collecting Tube 1 Dropper Cap 1 Disposable Swab	05
	10
	25
	50
	100

\* The number of accessories is proportional to the number of cassettes and collecting tubes.

**INSTRUMENTS AND OPERACIONAL INPUTS**

Clock or stopwatch, PPE (glove, mask, goggles), and garbage for disposal. All the inputs listed are in the specialized market for articles for Clinical Analysis Laboratories.

**CONDITIONS OF STORAGE AND TRANSPORTATION**

The storage and transport temperature should be 2 to 30°C. Avoid moisture. **Do not freeze.**

**WARNINGS****1 - For *in vitro* diagnostic use only.**

- 2 - Strictly follow the methodology proposed to obtain exact results.
- 3 - The used device has potential infectious risk. The safety routine must be followed strictly, and the use of disposable gloves is indispensable.
- 4 - Use clean and dry recipients to settle the samples.
- 5 - Open the aluminum envelope to take the cassette off, only for its immediate use.
- 6 - The kit must not be frozen or exposed to temperatures above 45°C. That exposure may cause its deterioration.
- 7 - The reagents and the sample must reach the environment temperature before the test begins.
- 8 - Do not mix reagents between kits with the same batch or with different batch numbers.
- 9 - Do not use the kit after the expiration date. The expiry date is indicated on the product label.
- 10 - The cassette (test device), collecting tube, dropper cap, and swab are disposable and cannot be reused.

- 11 - The kit materials that had contact with the patient's biological material must have a special destination. The collecting tubes and swabs and Cassettes (test devices) must be discarded in biological waste.
- 12 - Boxes, instructions for use, and aluminized pouches can be disposed of in regular trash.
- 13 - We recommend applying local, state, and federal environmental protection standards so that the disposal of reagents and biological material is done following current legislation.
- 14 - To obtain information related to biosafety or in case of accidents with the product, consult the MSDS (Safety Information Sheet for Chemical Products) available on the website [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) or upon request by Quibasa's Customer Service Department.

- 15 - Do not use the product in case of damage to the packaging.

**SAMPLES**

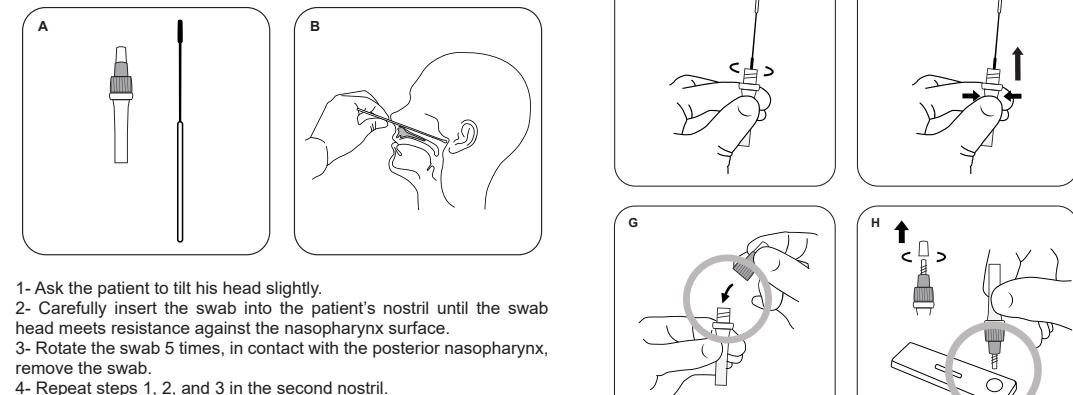
Nasopharynx swab or nasal swab. The sample must be tested preferably after collection or stored between 2-8°C for 24 hours.

**DESCRIPTION OF THE TECHNICAL PROCESS**

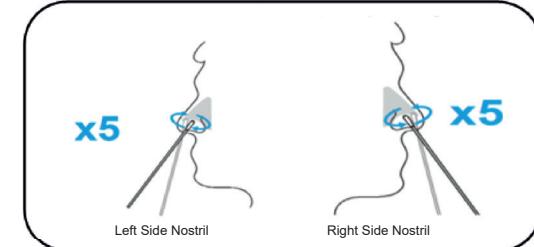
The BIOCLIN FAST COVID-19 Ag cassette's stability (after opening the aluminized pouch) is 2 hours. Its stability may vary according to the environmental conditions after opening the aluminized pouch.

**TECHNIQUE**

- A) Segregate the collection material: collecting tube (dropper cap attached), swab.
- B) Sampling
  - Use the swab included in the kit to collect the nasopharynx or nasal samples.
  - The sample should be tested preferably after collection.

**Nasopharynx Swab****Nasal Swab**

- 1- Ask the patient to tilt his head slightly.
- 2- Carefully insert the swab into the patient's nostril until the swab head meets resistance against the nasopharynx surface.
- 3- Rotate the swab 5 times, in contact with the posterior nasopharynx, remove the swab.
- 4- Repeat steps 1, 2, and 3 in the second nostril.

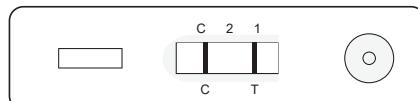


C) Ensure that the collection tube's buffer is at the bottom of the tube and remove the dropper cap.

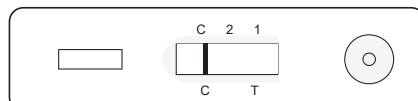
- D) After collection, insert the swab into the collection tube.
- E) Mix for 10 seconds to ensure good extraction through the buffer.
- F) Remove excess buffer at the tip of the swab by pressing the walls of the collection tube against the head of the swab.
- G) Insert the dropper cap into the collection tube.
- H) Add three drops of the buffer (90-100 µL) to the sample well. Read the test between 15 and 20 minutes. Do not interpret after 20 minutes.

**INTERPRETATION OF THE RESULT**

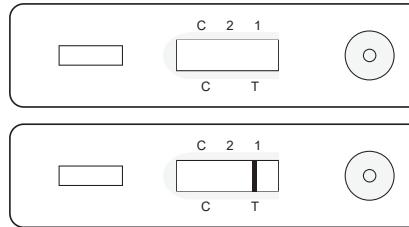
**Reagent Test:** Formation of a reddish line in the test region (T) and another line in the control region (C). Do not interpret after 20 minutes.



**Non-Reagent Test:** Formation of a reddish line in the control region (C) and complete absence of a red line in the test region (T). Do not interpret after 20 minutes.



**Invalid Result:** Complete absence of a line in the region control (C) with or without a red line in the test region (T). Test the sample again.



## INTERFERENT

For the assessment of interferents, substances were added to 2 samples of known results. No divergent results were found up to concentrations of: acetylsalicylic acid 65 mg/dL, bilirubin 30 mg/dL, hemoglobin 500 mg/dL, triglycerides 1000 mg/dL and mucin 100 µg/mL and rheumatoid factor 1000 IU/mL.

## PRODUCT PERFORMANCE

### ACCURACY

#### Comparison of Methods, Methodology Specificity and Sensitivity

To establish the sensitivity and specificity of the kit BIOCLIN FAST COVID-19 Ag were analyzed 292 known clinical samples. Clinical sensitivity and clinical specificity found were:

Sensitivity: (135/142) = 95.1% (IC 95%: 91.6% – 98.6%)  
Specificity: (146/150) = 97.3% (IC 95%: 94.8% – 99.9%)

To establish the sensitivity and specificity for the BIOCLIN FAST COVID-19 Ag kit for nasal swab samples, 100 known clinical samples were analyzed. The clinical sensitivity and clinical specificity found for nasal swab samples were:

Sensitivity: (48/50) = 96.0% (IC 95%: 90.67% – 100%)  
Specificity: (49/50) = 98.0% (IC 95%: 94.2% – 100%)

## PRECISION

### Repeatability

The repeatability was calculated from 10 successive determinations, using 2 different samples, obtaining the following results:

Samples	Repetition N°	Expected Results	Results Found
01	10	100% Reagent	100% Reagent
02	10	100% Non-Reagent	100% Non-Reagent

### Reproducibility

The reproducibility was calculated from 5 successive determinations for 3 consecutive days, using 2 different samples, obtaining the following results:

Samples	Nº of days	Repetition N°	Expected Results	Results Found
01	03	05	100% Reagent	100% Reagent
02	03	05	100% Non-Reagent	100% Non-Reagent

## ANALYTICAL SENSITIVITY

Sensitivity  $2 \times 10^{3.1}$  TCID50/mL (Tissue Culture Infectious Dose 50%/mL).

## INTERNAL QUALITY CONTROL

The Clinical Laboratory must have internal quality control, in which all procedures, rules, limits, and tolerance to variations must be established clearly. It is essential to mention that all measurement systems present an analytical variety, and the laboratory must monitor it. Therefore, it is recommendable the use of controls, allowing the precision and accuracy of the dosages.

## LIMITATIONS OF THE PROCESS

1 - The BIOCLIN FAST COVID-19 Ag kit is a qualitative test and should only be used for in vitro diagnostic use.

2 - The BIOCLIN FAST COVID-19 Ag Kit determines only the presence of SARS-CoV-2 antigens and should not be used in isolation as a diagnostic criterion. Reagent results should be evaluated with other clinical information available. The isolated results of the test cannot be used for a definitive diagnosis.

**3 - A non-reactive result does not exclude the possibility of infection with the SARS-CoV-2 Virus. Viral antigen standards may be below the kit's analytical sensitivity,  $2 \times 10^{3.1}$  TCID50/mL (Tissue Culture Infectious Dose 50%/mL).**

4 - Like any other diagnostic test, the results must be interpreted together with other patient clinical data.

5 - If the non-reactive result persists and the symptoms carry on, an additional test should be performed using another method. A non-reactive result does not exclude, at any time, the possibility of infection by the SARS-CoV-2 virus.

**6 - The accuracy of the test is closely linked to correct sample collection. False-negative results may be caused by inadequate collection or improper storage of the sample.**

## CROSS REACTION

Cross-reactivity for BIOCLIN FAST COVID-19 Ag was evaluated using samples containing antigens for pathogens: Human Adenovirus 1, Parainfluenza, Rhinovirus, Influenza A H1N1, Influenza A H3N2, Mycoplasma pneumonia, and Streptococcus pneumoniae. None of the evaluated samples presented cross-reactivity to BIOCLIN FAST COVID-19 Ag. Despite the results found, it cannot be ruled out entirely the possibility of other reactivities crossed. The final diagnosis should consider the data patient's clinical data along with other data laboratory tests.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

1 - Cancer Epidemiol Biomarkers Prev; 26(8); 1337–44.2017 AACR  
2 - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION et al. Interim guidelines for collecting, handling, and testing clinical specimens for COVID-19. Retrieved June, v. 19, p. 2020, 2020. CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). Collection, transport, preparation, and storage of specimens for molecular methods; approved guideline. CLSI document MM13. A.Pennsylvania, USA: Clinical and Laboratory Standards Institute, 2005.

3 - Corman VM, Landt O, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Euro Surveill. 2020 Jan;25(3).

4 - Huang C, Wang Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb15;395(10223):497-506.

5 - QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

## QUALITY ASSURANCE

Before being released for consumption, all Bioclin reagents are tested by the Department of Quality Control. The quality of reagents is assured until the expiration date stated on the presentation packaging when stored and transported under appropriate conditions.

### QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca  
CEP 31565-130 - Belo Horizonte/MG - Brasil  
Tel.: +55 31 3439 5454 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br  
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

## CUSTOMER SERVICE

### Customer Advisory Service

Phone: +55 31 3439 5454 | E-mail: customerservice@bioclin.com.br

ANVISA registration for Bioclin Fast COVID-19 Ag kit: 10269360335

Review: June/2022

## UNIVERSAL SYMBLOGY

	CATALOG NUMBER
	LOT NUMBER
	CONTROL
	POSITIVE CONTROL
	NEGATIVE CONTROL
	VALIDITY DATE (last day of the month)
	TEMPERATURE LIMIT (store)
	BIOLOGICAL RISK
	FLAMMABLE
	CORROSIVE
	TOXIC
	IN VITRO DIAGNOSTIC PRODUCT
	KEEP AWAY FROM SUNLIGHT
	DO NOT REUSE
	PRODUCT STERILIZED
	CAUTION