

# Neuartiges Coronavirus (SARS-Cov-2) Antigen-Schnelltestgerät (Speichel)

## Packungsbeilage

EIN SCHNELLEST FÜR DEN QUALITATIVEN NACHWEIS VON NEUEN CORONAVIRUS-ANTIGENEN IN MENSCHLICHEM SPEICHEL.

Nur für den professionellen Einsatz in der In-vitro-Diagnostik.

### BESTIMMUNGSGEBRAUCH

Das neuartige Coronavirus (SARS-Cov-2) -Antigen-Schnelltestgerät (Speichel) ist ein *In-vitro-Diagnostikum* zum qualitativen Nachweis neuartiger Coronavirus-Antigene im menschlichen Speichel unter Verwendung der schnellen immunochromatographischen Methode. Die Identifizierung basiert auf monoklonalen Antikörpern, die für das neue Coronavirus-Antigen spezifisch sind. Es wird Informationen für klinische Ärzte bereitgestellt, um korrekte Medikamente zu verschreiben.

### KURZDARSTELLUNG

Die neuen Coronaviren gehören zur  $\beta$ -Gattung. COVID-19 ist eine akute Infektionskrankheit der Atemwege. Menschen sind dafür im Allgemeinen anfällig. Derzeit sind die mit dem neuartigen Coronavirus infizierten Patienten die Hauptinfektionsquelle. Asymptomatisch infizierte Menschen können ebenfalls eine infizierte Quelle sein. Nach der aktuellen epidemiologischen Untersuchung beträgt die Inkubationszeit 1 bis 14 Tage, meist 3 bis 7 Tage. Die Hauptsymptome sind Fieber, Müdigkeit und trockener Husten. In einigen Fällen treten verstopfte Nase, Schnupfen, Halsschmerzen, Myalgie und Durchfall auf.

### PRINZIP

Die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) des neuartigen Coronavirus (SARS-Cov-2) ist ein immunochromatographischer Membrantest, bei dem hochempfindliche monoklonale Antikörper gegen das neuartige Coronavirus verwendet werden.

Die Testvorrichtung besteht aus den folgenden drei Teilen, nämlich Probenkissen, Reagenzkissen und Reaktionsmembran. Die Reagenzmembran enthält kolloidales Gold, das mit den monoklonalen Antikörpern gegen das neuartige Coronavirus konjugiert ist; die Reaktionsmembran enthält die sekundären Antikörper gegen das neuartige Coronavirus und die polyklonalen Antikörper gegen das Mäusglobulin, die auf der Membran immobilisiert sind.

Wenn die Testvorrichtung in die Speichelprobe eingeführt wurde, werden im Reagenzkissen getrocknete Konjugate gelöst und wandern zusammen mit der Probe. Ist das neuartige Coronavirus in der Probe vorhanden, wird ein Komplex, der zwischen dem Anti-Coronavirus-Konjugat und dem Virus gebildet wird, von dem spezifischen monoklonalen Anti-Coronavirus-gefangen, das auf der T-Region beschichtet ist.

Unabhängig davon, ob die Probe das Virus enthält oder nicht, wandert die Lösung weiter und trifft auf ein anderes Reagenz (einen Anti-Maus-IgG-Antikörper), das die verbleibenden Konjugate bindet und dadurch eine rote Linie auf der Region C erzeugt.

Die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) des neuartigen Coronavirus (SARS-Cov-2)-Produkts können Mehr als 90% der in der Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) des neuartigen Coronavirus (SARS-Cov-2) verwendeten Antikörper sind Antikörperproteine von SARS-COV-2, und das Zielprotein ist Nucleoprotein von SARS-COV-2.

Der Rest der Antikörper, die in die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) des neuartigen Coronavirus (SARS-Cov-2) verwendet werden, sind Anti-Spike-Protein, und das Zielprotein ist ein konstantes Fragment von SARS-COV-2 Spike-Protein.

Ob es sich derzeit um N501Y im Vereinigten Königreich oder S191V in S. Afrika handelt, das Mutationsfragment ist hauptsächlich das RBD-Fragment des S-Proteins, während das Zielprotein nicht mutiert hat. Daher kann die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) des neuartigen Coronavirus (SARS-Cov-2) SARS-COV-2-Varianten zuverlässig erkennen.

Daher kann die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) des neuartigen Coronavirus (SARS-Cov-2) das Nucleoprotein und das Spike-Protein von SARS-COV-2-Gemutungen zuverlässig erkennen.

### REAGENZIEN

Die Reagenzmembran enthält kolloidales Gold, das mit den monoklonalen Antikörpern gegen das neuartige Coronavirus konjugiert ist; die Reaktionsmembran enthält die sekundären Antikörper gegen das neuartige Coronavirus und die polyklonalen Antikörper gegen das Mäusglobulin, die auf der Membran immobilisiert sind.

### SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Nur für die *In-vitro*-Diagnostik.
- Nicht nach dem Verfallsdatum verwenden.
- Sicherstellen, dass der Folienbeutel mit dem Testgerät nicht beschädigt ist, bevor er zur Verwendung geöffnet wird.
- Test bei Raumtemperatur von 15 bis 30 ° C durchführen.
- Beim Auflösen der Proben Handschuhe tragen. Die Reagenzmembran und das Probenfenster nicht berühren.
- Alle Proben und gebrauchten Zubehörteile sollten gemäß den örtlichen Vorschriften als infektiös behandelt und entsorgt werden.
- Blutige Proben vermeiden.

### LAGERUNG UND STABILITÄT

Lagern Sie die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) für das neuartige Coronavirus (SARS-Cov-2) bei Raumtemperatur oder gekühlt (2-30 ° C). Nicht einfrieren. Alle Reagenzien sind bis zu dem auf ihrer Umverpackung und Pufferflasche angegebenen Verfallsdatum stabil.

### PROBENENTNAHME UND VORBEREITUNG

1. **Probeneinnahme:**  
Die orale Flüssigkeitsprobe sollte mit dem im Kit enthaltenen Speichelsammler entnommen werden. Befolgen Sie die nachstehenden detaillierten Gebrauchsanweisungen. Für diesen Test sollte kein anderer

Sammelbecher verwendet werden. Es kann zu jeder Tageszeit gesammelte Mundflüssigkeit verwendet werden.

2. **Probenvorbereitung:**  
Wenn der Speichel gesammelt ist, befolgen Sie die Anweisungen, um die Probe mit dem im Kit enthaltenen Puffer vorzubereiten.

### MATERIALIEN

Zur Verfügung gestellte Materialien

- Testgerät
- Plastiktüte
- Extraktionspuffer
- Packungsbeilage
- Düse
- Extraktionsröhrchen
- Röhrchen
- Speichelsammelbecher/-beutel
- Pipette
- \*Das 20-Test-Paket enthält den Rührstab. Das 1-Test- und das 5-Test-Paket verwenden die Testbox selbst als Rührstab.

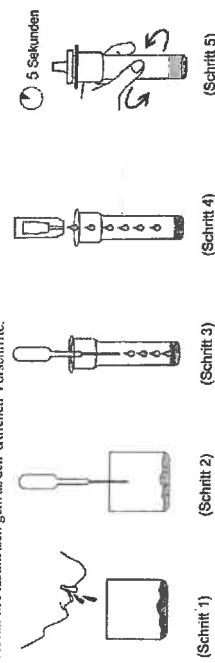
Erforderliche, aber nicht im Lieferumfang enthaltene Materialien

- Timer

### GEBRAUCHSANWEISUNG

Lesen Sie das Testgerät, die Probe und den Extraktionspuffer vor dem Testen auf Raumtemperatur (15-30°C) aus. Legen Sie vor der Entnahme der Mundflüssigkeitsprobe mindestens 10 Minuten lang nichts in den Mund, einschließlich Lebensmitteln, Getränken, Gummi, Tabak, Wasser und Mundwasser.

- Spucken Sie den Speichel in den Speichelsammelbecher/-beutel.
- Ziehen Sie den Speichel mit einer Pipette aus dem Becher und übertragen Sie 4 Tropfen Speichel in das Extraktionsröhrchen.
- Nehmen Sie ein Extraktionsröhrchen und eine Flasche Extraktionspuffer, entfernen Sie den Flaschenverschluss des Extraktionspuffers und fügen Sie dem Extraktionsröhrchen den Extraktionspuffer hinzu.
- Nehmen Sie eine Düse und schließen Sie das Extraktionsröhrchen. Schütteln Sie das Extraktionsröhrchen leicht und vertikal für etwa 5 Sekunden, damit sich der Speichel gut mit dem Extraktionspuffer vermisch.
- Füllen Sie den gebrauchten Becher / Beutel in die Hälfte und entsorgen Sie ihn als medizinischen Abfall in Plastiktüten gemäß den örtlichen Vorschriften.

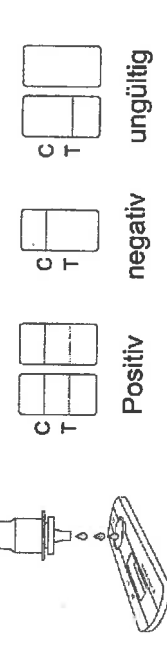


- Entnehmen Sie das Testgerät aus dem luftdichten Folienbeutel und benutzen Sie es so schnell wie möglich. Die besten Resultate werden erzielt, wenn Sie den Test unmittelbar nach dem Öffnen des Folienbeutels durchführen. Stellen Sie das Testgerät auf eine saubere und ebene Fläche.
- Übertragen Sie 3 Tropfen Probe vertikal in die Probenvertiefung des Testgeräts und starten Sie den Timer.
- Lesen Sie das Ergebnis nach 10 bis 20 Minuten ab. Interpretieren Sie das Ergebnis nicht nach 20 Minuten.

6. Entnehmen Sie das Testgerät aus dem luftdichten Folienbeutel und benutzen Sie es so schnell wie möglich. Die besten Resultate werden erzielt, wenn Sie den Test unmittelbar nach dem Öffnen des Folienbeutels durchführen. Stellen Sie das Testgerät auf eine saubere und ebene Fläche.

7. Übertragen Sie 3 Tropfen Probe vertikal in die Probenvertiefung des Testgeräts und starten Sie den Timer.

8. Lesen Sie das Ergebnis nach 10 bis 20 Minuten ab. Interpretieren Sie das Ergebnis nicht nach 20 Minuten.



### AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

(Bitte siehe Abbildung oben)

**POSITIV:** Es erscheinen zwei rote Linien. Eine rote Linie erscheint im Kontrollbereich (C) und eine rote Linie im Testbereich (T). Der Farbton kann variieren, sollte jedoch auch dann als positiv angesehen werden, wenn nur eine schwache Linie erscheint.

**NEGATIV:** Im Kontrollbereich (C) erscheint nur eine rote Linie und im Testbereich (T) keine Linie. Das negative Ergebnis zeigt an, dass sich keine neuartigen Coronavirus-Partikel in der Probe befinden oder die Anzahl der Viruspartikel unter dem nachweisbaren Bereich liegt.

**UNGÜLTIG:** Im Kontrollbereich (C) erscheint keine rote Linie. Der Test ist ungültig, selbst wenn sich im Testbereich (T) eine Linie befindet. Unzureichendes Probenvolumen oder falsche Verfahrenstechniken sind die wahrscheinlichsten Gründe für einen Ausfall der Steuerung. Überprüfen Sie das Testverfahren und wiederholen Sie den Test mit einem neuen Testgerät. Wenn das Problem weiter besteht, besorgen Sie

die Verwendung der Streifen und wenden Sie sich an Ihren Händler.

### EINSCHRÄNKUNGEN

Die neuartige Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) für das neuartige Coronavirus (SARS-Cov-2) ist ein Akuphasen-Screening-Test zum qualitativen Nachweis. Die entnommene Probe kann eine Antigenkonzentration unterhalb der Empfindlichkeitsschwelle des Reagens enthalten, sodass ein negatives Testergebnis eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus nicht ausschließt.

Die Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) für das neuartige Coronavirus (SARS-Cov-2) erkennt lebensfähiges und nicht lebensfähiges neues Coronavirus-Antigen. Die Testleistung hängt von der Anigenbeladung in der Probe ab und korreliert möglicherweise nicht mit der an derselben Probe durchgeführten Zellkultur. Ein positiver Test schließt nicht aus, dass andere Krankheitserreger vorhanden sein können. Daher müssen die Ergebnisse mit allen anderen verfügbaren klinischen und Laborinformationen verglichen werden, um eine genaue Diagnose zu stellen.

Ein negatives Testergebnis kann auftreten, wenn der Gehalt an extablierendem Antigen in einer Probe unter der Empfindlichkeit des Tests liegt oder wenn eine Probe von schlechter Qualität erhalten wird. Die Durchführung des Tests zur Überwachung der antiviralen Behandlung des neuartigen Coronavirus wurde nicht nachgewiesen.

Positive Testergebnisse schließen eine Infektion mit anderen Krankheitserregern nicht aus. Negative Testergebnisse gelten nicht für andere Coronavirus-Infektionen außer SARS-Cov-2. Kinder neigen dazu, Viren länger als Erwachsene auszuscheiden, was zu einer unterschiedlichen Empfindlichkeit zwischen Erwachsenen und Kindern führen kann.

Die Viruskonzentration im Speichel wird stark von Faktoren wie Mahlzeiten, Ernährung, Rauchen, Atemwegsinfektionen usw. beeinflusst. Befolgen Sie daher dieses Handbuch unbedingt, bevor Sie Proben entnehmen.

Ein negatives Ergebnis kann auftreten, wenn die Antigenkonzentration in einer Probe unter der Nachweisgrenze des Tests liegt oder wenn die Probe nicht ordnungsgemäß entnommen oder transportiert wurde. Ein negatives Testergebnis schließt daher die Möglichkeit einer SARS-Cov-2-Infektion nicht aus und sollte durch Verdachts- oder PCR best. werden.

### LEISTUNGSMERKMALE

#### Klinische Beurteilung

Eine klinische Bewertung wurde durchgeführt, um die Ergebnisse zu vergleichen, die mit der Antigen-Schnelltestkassette (Speichel) für das neuartige Coronavirus (SARS-Cov-2) und mit der PCR erhalten wurden. Die Ergebnisse stellen wir im Folgenden zusammenfassend dar.

Tabelle: Neuartiges Coronavirus (SARS-Cov-2)-Antigen-Schnelltestgerät (Speichel) im Vergleich zu PCR	
Probe	2019-nCoV-Nukleinsäuretest (RT-PCR)
Neuartiges Coronavirus (SARS-Cov-2)	Positiv
Antigen-Schnelltestgerät (Speichel)	Negativ
Gesamtergebnisse	157
12	235
247	405

Klinische Sensitivität = 157/169 = 92,9% (95% CI \* 87,89% bis 96,00%)  
Klinische Spezifität = 235/235 = 100% (95% CI \* 97,39% bis 99,99%)  
Genauigkeit: (157+235)/(157+12+235) \* 100% = 96,79% (95% CI \* 94,53% bis 98,17%)  
\*Konfidenzintervall

#### Nachweisgrenze (LoD)

Gelelektrophorese	2019-nCoV-Stamm	Real-Time PCR Produkt	1 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1:200	1:400	1:800	1:1600
Lager 2019-nCoV-Konzentration	100	100	100	100	100	100	100
Vordünnung	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100
Konzentration in der Verdünnung getestet (Tabelle 1)	100	100	100	100	100	100	100
Auswertung von 20 Wiederholungen in der N-File von Cui-01	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)
Nachweisgrenze (LoD) pro Virusstamm	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL	1,25 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL

#### Kreuzreaktion

Die Testergebnisse liegen unter der entsprechenden Konzentration der Substanzen in der nachstehenden Tabelle, was keinen Einfluss auf die negativen und positiven Testergebnisse dieses Reagens hat, und es gibt keine Kreuzreaktion.

Virus/Bakterien/Parasit	Stamm	Konzentration
MERS-Coronavirus	k.A.	72 µg/mL
	Typ 1	1,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 3	7,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 5	4,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 7	1,0 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Adenovirus	Typ 8	1,0 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 11	2,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 18	2,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 23	6,0 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Typ 55	1,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Influenza A	H1N1 Denver	3,0 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	H1N1 WSN/33	2,0 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	H1N1 A/Mal/32/54	1,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	H1N1 New Caledonia	7,6 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	H3N2 A/Hong Kong/8/68	4,6 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Influenza B	Nevada/03/2011	1,5 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /mL

Respiratorischer Sarcitalk-Virus	B/Leu40 B/Taiwan2/62	8,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 4,0 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Legionella pneumophila	k. A. Bloominion-2 Los Angeles-1 82A3105	2,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1 x 10 <sup>5</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>5</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>5</sup> PFU/mL
Rhinovirus A16	k. A. K. Hudman HN878 CDC1551	1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1 x 10 <sup>7</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL
Mycobacterium tuberculosis	4752-98 [Mar./land (D1)] 6B-17 178 [Poland 23F-16] 262 [CP 104340] Slovakia 14-10 [29051]	1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL
Streptococcus pneumonia	Typstamm T1 [NCIB 11841, SF 130]	1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL
Streptococcus pyogenes	Mutant 22 FH-Stamm von Eaton Agent [NCTC 10119]	1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL 1 x 10 <sup>6</sup> PFU/mL
Mycoplasma pneumoniae	36M129-B7 229E OC43 NL63 11KU1	1 x 10 <sup>3</sup> PFU/mL 1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Coronavirus	Humanes Enterpneumovirus (hMPV) 3 Typ B1 Humanes Metapneumovirus (hMPV) 16 Typ A1	1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Parainfluenzavirus	Typ 1 Typ 2 Typ 3 Typ 4A	1,5 x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL 1,5 x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL

#### Reaktion auf Stoffsustanzen

Bei der Prüfung mit der Schnelltestkassette für das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) Antigen (Speichel) gab es keine Interferenzen zwischen den Reagenzien des Oeräs und den in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten potenziellen Stoffsustanzen, die zu falsch positiven oder negativen Ergebnissen für das SARS-CoV-2-Antigen führen würden.

Substanz	Konzentration	Substanz	Konzentration
Nuclease	100 µg/mL	Acetylsalicylsäure	5,0 mM
Vollmilch	5 % (v/v)	Ibuprofen	2,5 mM
Eiweiß	100 µg/mL	Mylarol	10 mg/mL
Acetylsalicylsäure (Pipenzylin)	5 % (v/v)	Tobramycin	10 µg/mL
Airfit Nasenspray (Oxymetazolin)	5 % (v/v)	Erythromycin	50 µM
Nasenspray mit Kochsalzlösung	5 % (v/v)	Ciprofloxacin	50 µM
Fluoridtabletten	5 % (v/v)	Ceftriaxon	110 mg/mL
Cromoglycinsäure	10 mg/mL	Metoprolol	5,7 µg/mL
Olopatadinhydrochlorid	10 mg/mL	Tobramycin	100 µg/mL
Zinnmilch	5 mg/mL	Histaminhydrochlorid	100 µg/mL
Cetirizin	10 mg/mL	Peramivir	1 mmol/mL
Vitamin E-Lincomin	50 µM	Flutisolid	100 µg/mL
Doxycyclinhydrochlorid	50 µM	Budesonid	0,64 mmol/L
Cinn	150 µM	Fluticasone	0,3 mg/mL
Lamivudin	1 mg/mL	Eloparavir	6 µg/mL
Ribavirin	1 mg/mL	Ritonavir	8,2 mg/mL
Diclofenac	1 mg/mL	Abilob	417,8 mg/mL
Paracetamol	150 µM	Propolis	human, A.
		Nusendische	

#### SYMBOLE

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Medizinisches In-vitro-Diagnostika		Lagerungstemperaturgrenzwerte
	Hersteller		Beruflich tätiger Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
	Herstellungsdatum		Verfallsdatum
	Nicht wiederverwenden		Gebrauchsanweisung beachten

<b>LOT</b>	Chargencode	<b>CE</b>	Erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 98/79/EG
------------	-------------	-----------	--

**HANGZHOU REALY TECH CO., LTD.**  
4. Stock, Geb. 14, Nr. 12, Eastern Medicine Town,  
Xuesha Wirtschaftliche- und Technologieentwicklung,  
310018 Hangzhou, Zhejiang, VR China  
Website: [www.realytech.com](http://www.realytech.com)

**EC REP**  
Luxus Lebensmittel GmbH  
Kochstr. 1, 47877, Willich, Deutschland

**CE**  
Nummer: 1100003101  
Version: 1.5  
Datum des Inkrafttretens: 22.01.2021