



Kurzanleitung  
Seite 18/19

## **MPV Antigenschnelltest Family SARS-CoV-2 1er Pack**

Gebrauchsanweisung

DE

**[Produktname]**

MPV Antigenschnelltest Family SARS-CoV-2 1er Pack  
(Kolloidale Gold-Immuno-chromatographie)

**[Ausführungen]**

Einzeltest, 1er-Pack  
(Artikelnummer: M30020-03) PZN: 16912795

**[Bestimmungsgemäßer Gebrauch]**

Das Produkt ist für den qualitativen Nachweis von Antigenen gegen SARS-CoV-2 in klinischen Proben (Nasenabstrich) bestimmt. Nur für den professionelle Anwender geeignet. Nicht für Laienanwender geeignet.

**[Zusammenfassung]**

Das Coronavirus ist als große Virusfamilie ein einzelsträngiges, positives RNA-Virus mit Hülle. Das Virus ist dafür bekannt, schwere Krankheiten wie Erkältungen, das Nahost-Atemwegssyndrom (MERS) und das schwere akute Atemwegssyndrom (SARS) zu verursachen. Das Kernprotein von SARS-CoV-2 ist das N-Protein (Nukleokapsid), eine Protein-komponente, die sich im Inneren des Virus befindet. Es ist bei  $\beta$ -Coronaviren relativ konserviert und wird häufig als Hilfsmittel für die Diagnose von Coronaviren verwendet. ACE2 ist als Schlüsselrezeptor für den Eintritt von SARS-CoV-2 in Zellen von großer Bedeutung für die Erforschung des viralen Infektionsmechanismus.

**[Testprinzip]**

Die aktuelle Testkarte basiert auf der spezifischen Antikörper-Antigen-Reaktion und der Immunoanalyse-Technologie.

Die Testkarte enthält einen kolloidalen goldmarkierten monoklonalen Antikörper mit dem Protein SARS-CoV-2 N, der auf dem Kombinations-Pad vorbeschichtet ist, einen passenden monoklonalen Antikörper mit dem Protein SARS-CoV-2 N, der auf dem Testbereich (T) immobilisiert ist, und einen entsprechenden Antikörper im Qualitätskontrollbereich (C).

Während des Tests verbindet sich das N-Protein in der Probe mit dem kolloidalen, goldmarkierten monoklonalen N-Protein-Antikörper SARS-CoV-2, der auf dem Kombinations-Pad vorbeschichtet ist. Die Konjugate wandern unter Kapillarwirkung nach oben und werden anschließend von dem im Testbereich (T) immobilisierten monoklonalen N-Protein-Antikörper aufgefangen.

Je höher der Gehalt an N-Protein in der Probe ist, desto mehr Konjugate werden von den Konjugaten eingefangen und desto dunkler ist die Farbe im Testbereich. Befindet sich kein Virus in der Probe oder ist der Virusgehalt niedriger als die Nachweisgrenze, so ist im Testbereich (T) keine Farbe zu erkennen. Unabhängig davon, ob das Virus in der Probe vorhanden ist oder nicht, erscheint ein roter Streifen im Qualitätskontrollbereich (C). Der rote Streifen im Qualitätskontrollbereich (C) ist ein Kriterium für die Beurteilung, ob genügend Probe vorhanden ist oder nicht und ob das Chromatographieverfahren normal ist oder nicht.

**[Lieferumfang]**

Das Produkt besteht aus:

- einer MPV Antigenschnelltest Family SARS-CoV-2-Testkarte,
- einem Fläschchen mit Extraktionspufferlösung (1 ml),
- einem sterilen Abstrichtupfer zur Probenentnahme (aus der Nase) und
- einer Gebrauchsanweisung.

In jedem Testkartenbeutel ist eine SARS-CoV-2-Antigen-Nachweiskarte und eine Packung Trockenmittel (dies darf nicht oral eingenommen werden) enthalten.

Die Testkarte besteht aus einer Goldstandard-Matte (beschichtet mit einem kolloidalen, goldmarkierten monoklonalen Antikörper gegen das SARS-CoV-2 N-Protein, einer Probenmatte, einer Nitrozellulose-Membran (Testbereich (T) ist mit einem monoklonalen SARS-CoV-2 N-Protein-Antikörper beschichtet; Der Qualitätskontrollbereich (C) ist mit einem Ziegen-Anti-Maus-Antikörper beschichtet, einem absorbierenden Papier und einer hydrophoben, steifen Karte.

**[Lagerbedingungen und Haltbarkeit]**

Der Test sollte bei 4°C ~ 30°C, trocken und vor Sonnenlicht geschützt aufbewahrt werden. Die Haltbarkeit beträgt 12 Monate. Jede Testkarte sollte sie innerhalb von 1 Stunde nach dem Entsiegeln verwendet werden. Produktionsdatum und Verfallsdatum sind auf jeder Testkarte angegeben.

**[Probenanforderungen]**

Das Produkt wird zum Test von menschlichen Nasenabstrichproben verwendet.

**Probenentnahme:** Achten Sie während der Probenentnahme auf einen angemessenen Schutz und vermeiden Sie direkten Kontakt mit der Probe. Bei versehentlichem Kontakt soll die Desinfektionsbehandlung rechtzeitig durchgeführt und erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden.

**Nasenabstrichprobe:** Führen Sie den Tupfer vorsichtig und langsam durch die Nasenhöhle in den Nasenrachenraum ein. Wenn Sie einen Widerstand bemerken, ist der Tupfer in dem hinteren Nasenrachenraum angelangt. Einige Sekunden vollsaugen lassen, danach drehen Sie den Tupfer vorsichtig 5 mal und ziehen Sie ihn heraus, um die Nasenabstrichprobe zu erhalten. Nach der Entfernung soll mit dem Tupferkopf in der anderen Nasenhöhle auf die gleiche Weise eine Probe entnommen werden, um sicherzustellen, dass genügend Probenmaterial entnommen wurde.

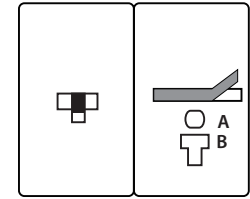
**Probenkonservierung:** Nach der Probenentnahme führen Sie den Test bitte innerhalb von 1 Stunde durch, am besten sofort. Die Probe sollte vor dem Test auf Raumtemperatur gebracht werden.

### [Testdurchführung]

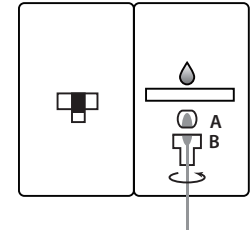
**Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Test durchführen. Bringen Sie die Testkarte, das Testfläschchen und das Probestäbchen vor dem Testen auf Raumtemperatur.**

1. Während der Probennahme soll der Tupferkopf vollständig in die Nasenhöhle eingeführt und vorsichtig 5 Mal gedreht werden. Nach der Entnahme sollte der Tupfer in der anderen Nasenhöhle auf die gleiche Weise beprobt werden, um sicherzustellen dass genügend Probenmaterial aufgenommen wurde.
2. Entfernen Sie die Schutzfolie des Klebestreifens vor dem einbringen der Probe um Spritzer zu vermeiden. Wenn die doppelseitig haftende Schutzschichtfolie nach Zugabe der Pufferlösung abgerissen wird, können leicht Flüssigkeitsspritzer verursacht werden.
3. Schieben Sie den Abstrichtupfer durch den Probenbereich bzw. Vertiefung B bis zum Probenbereich bzw. Vertiefung A durch. Geben Sie 6 Tropfen der Pufferlösung in Vertiefung A. Tropfen Sie keine Pufferlösung in die anderen Vertiefungen. Drehen Sie den Abstrich bzw. Tupferkopf je 2x im und gegen den Uhrzeigersinn.
4. Während des Tests sollte die Testkarte auf eine ebene Arbeitsfläche gelegt werden. Die Testkarte sollte fixiert und während des Tests nicht bewegt werden.
5. Klappen Sie die Testkarte zu und drücken die Klebeposition leicht an. Beginnen Sie mit der Zeitmessung. Warten Sie, bis das rote Band erscheint. Das Testergebnis sollte innerhalb von 15-20 Minuten nach dem Erscheinen der Teststreifen abgelesen werden.

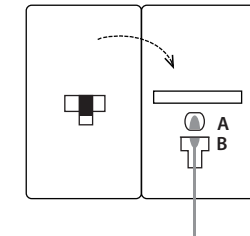
**Bild 1:** Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Fixierklebers.



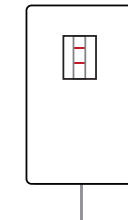
**Bild 2:** Schieben Sie die Probe bzw. den Tupferkopf durch die Öffnung von Vertiefung B in Vertiefung A. Geben Sie 6 Tropfen der Pufferlösung (bzw. Extraktionspufferlösung) in die Vertiefung A. Drehen Sie den Abstrichtupfer 2x in jede Richtung also zwei Runden im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen.



**Bild 3:** Kleben Sie die linke und rechte Seite zusammen indem Sie den Kleber abziehen und Sie die linke Seite über die rechte Seite falten.

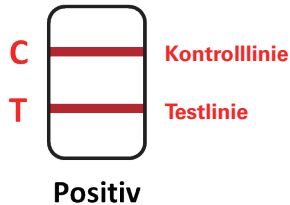


**Bild 4:** Das Testergebnis wird nach 15 Minuten angezeigt.

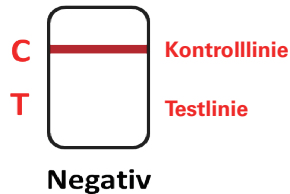


**[Interpretation der Testergebnisse]****POSITIV (+):**

Es erscheinen rote Streifen sowohl im Qualitätskontrollbereich (C) als auch im Testbereich (T).

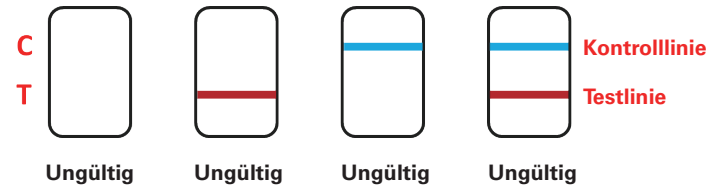
**NEGATIV (-):**

Es gibt nur einen roten Streifen im Qualitätskontrollbereich (C) und keine roten Streifen in beiden Testbereichen (T).

**UNGÜLTIG:**

Es gibt keinen roten Streifen im Qualitätskontrollbereich (C), oder es gibt einen blauen Streifen im der Qualitätskontrollbereich (C), was auf einen Anwendungsfehler hinweist oder dass die Testkarte abgelaufen ist.

Unter diesen Bedingungen, lesen Sie die Gebrauchsanweisung noch einmal sorgfältig und wiederholen Sie den Test mit einer neuen Testkarte. Wenn das Problem weiterhin besteht, stellen Sie die Verwendung der Produkte mit der gleichen Chargennummer ein und kontaktieren Sie die lokalen Lieferanten.



**[Verfahrensbeschränkung]**

1. Die Testergebnisse dieses Produkts sollten von einem Arzt, in Kombination mit andere klinischen Informationen, umfassend beurteilt werden und sollte nicht als einziges Kriterium verwendet werden.
2. Das Produkt wird verwendet, um das SARS-CoV-2-Antigen an einer klinischen Probe zu testen.
3. Die gesammelten Proben können ansteckend sein, und die Verarbeitungs- und Testvorgänge der Proben sollten in Übereinstimmung mit den örtlichen einschlägigen Vorschriften zur biologischen Sicherheit durchgeführt werden.

**[Produktleistungsindex]****1 Physikalische Eigenschaft**

**1.1 Erscheinungsbild:** Die Testkarte sollte sauber und ohne Beschädigungen sein; das Etikett sollte klar und nicht beschädigt sein. Die Pufferlösung sollte klar, klumpfrei und ohne Verunreinigungen sein.

**1.2 Geschwindigkeit der Flüssigkeitsmigration:** Die Migrationsgeschwindigkeit der Flüssigkeit sollte nicht weniger als 10 mm/min betragen.

**1.3 Breite des Membranstreifens:** Die Membranstreifenbreite der Testkarte sollte  $\geq 2.5$  mm betragen.

**1.4 Die Menge der Pufferlösung für die Proben:** Die angegebene Menge der Pufferlösung für die Tests sollte nicht unterschritten werden.

**2. Nachweisgrenze:** Für den Nachweis von Sensitivitätsreferenzmaterial (Empfindlichkeitsreferenzmaterial) sollte die positive Nachweisrate nicht weniger als 90% betragen.

**3. Konformitätsrate negativer Referenzprodukte/Negativreferenz-Produkte Compliance-Rate:** Für die Erkennung von negativem Referenzmaterial sollte die negative Erkennungsrate 100 % betragen.

**4. Konformitätsrate positiver Referenzprodukte/Positivreferenz-Produkte Compliance-Rate:** Für den Nachweis von positivem Referenzmaterial sollte die positive Nachweisrate 100 % betragen.

**5. Wiederholbarkeit:** Für den Nachweis von Referenzmaterial sollten alle Ergebnisse positiv und die Farbwiedergabe einheitlich sein.

**6. Kreuzreaktivität:** Dieser Antigenschnelltest weist keine Kreuzreaktivität mit dem menschlichen Coronavirus OC43, Novel influenza A(H1N1) virus (2009), Influenza (H1N1) virus, H3N2, Influenza-A-Virus, Influenza-B-Virus, respiratory syncytial virus (RSV), Adenovirus 1,2,3,4,5,7, das EB-Virus, Masernvirus, Zytomegalie-Virus, Rotavirus, Norovirus, Mumpsvirus, Varizella-Zoster-Virus, Mycoplasma Pneumoniae und menschlichen Metapneumovirus auf.

**7. Interferenzfaktoren:** (1) Keine Interferenzreaktion mit den folgenden Arzneimitteln: Quinine, Zanamivir, Ribavirin, Oseltamivir, Peramivir, Lopinavir, Ritonavir, Arbidol, Paracetamol, Acetaminophen, Acetylsalicylate, Ibuprofen, Levofloxacin, Azithromycin, Ceftriaxone, Meropenem, Tobramycin, Histamine hydrochloride, Phenylephrine, Oxymetazoline, Sodium chloride (including preservatives), Beclomethason, Dexamethason, Flunisolid, Triamcinolon acetonid, Budesonid, Mometason, Fluticasone, Strepsils (flurbiprofen 8.75mg)  
(2) Keine Störung der Mucinproben.

### [Ergebnisse der klinischen Leistungsbewertung]

Es wurden 210 klinische Proben, die auf den Testergebnissen der Nukleinsäure-Nachweismethode (PCR) basierten, zur Prüfung erhalten, einschließlich 75 positiver und 135 negativer Proben. Das SARS-CoV-2 Antigen-Schnelltest-Kit wurde mit der Nukleinsäuremethode (PCR) unter Verwendung der gesammelten klinischen Proben verglichen. Die Ergebnisse wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

SARS-CoV-2 Antigen Schnell-Testkit	Nukleinsäure-Nachweismethode (PCR)	
	Positiv	Negativ
Positiv	69	1
Negativ	6	134
Diagnostische Sensitivität	92.00 % (95%CI: 83.63% – 96.28%)	/
Diagnostische Spezifität	/	99.26 % (95%CI: 95.92% – 99.87%)

**Sensitivität: 92.00 % | Spezifität: 99.26 %**

### [Vorsichtsmaßnahmen]

1. Der Test darf nur von medizinischem Fachpersonal durchgeführt werden. Abgelaufene Produkte dürfen nicht verwendet werden.

2. Nicht einfrieren oder nach dem Verfallsdatum verwenden (das Verfallsdatum ist auf der Testkarte angegeben).
3. Vermeiden Sie übermäßige Temperatur und Feuchtigkeit in der Versuchsumgebung. Die Reaktionstemperatur sollte 15 – 30 °C betragen und die Luftfeuchtigkeit sollte unter 70 % liegen.
4. Der Testkartenbeutel enthält Trockenmittel, dies darf nicht oral eingenommen werden.
5. Das mitgelieferte Fläschchen mit der (Extraktions-) Pufferlösung (1 ml) darf nicht oral eingenommen werden.
6. Bitte tragen Sie beim Testen Schutzkleidung, medizinische Maske, Handschuhe und Schutzbrille.
7. Verwenden Sie keinen Test mit beschädigter oder angebrochener Einzelverpackung oder undeutlichen Markierungen und nicht nach Ablauf des Verfallsdatums verwenden.
8. Entsorgen Sie gebrauchte Proben, Testkarten und andere Abfälle in Übereinstimmung mit den einschlägigen örtlichen Gesetzen und Vorschriften.
9. Die Testkarte soll innerhalb von 1 Stunde nach Entnahme aus dem Aluminiumfolienbeutel verwendet werden.
10. Die Benutzer sollten Proben gemäß den Anforderungen der Gebrauchsanweisung entnehmen.
11. Vor dem Test sollte die Schutzfolie des Klebestreifens entfernt werden, um Spritzer während der Anwendung zu vermeiden. Wenn die doppelseitig haftende Schutzschicht nach Zugabe von der Pufferlösung abgerissen wird, kann es leicht zu Flüssigkeitsspritzern kommen.
12. Die Pufferlösung nicht in den falschen Probenbereich/Vertiefung tropfen lassen.
13. Während des Tests sollte die Testkarte auf eine ebene Fläche gelegt und fixiert werden.
14. Das Testergebnis sollte innerhalb von 15 – 20 Minuten nach dem Erscheinen der Teststreifen abgelesen werden.

### **Anweisungen zur Pufferlösung (Testproben-Behandlungslösung)**

#### **[Produktname]**

(Extraktions-) Pufferlösung für MPV Antigenschnelltest Family SARS-CoV-2 1er Pack

#### **[Ausführung]**

1 ml / Flasche.

#### **[Verwendungszweck]**

Es wird zur Konservierung von Gewebe und der Probe der zytopathologischen Analyse verwendet.

#### **[Hauptbestandteile]**

Die Hauptkomponenten sind wie folgt:

<b>Komponente</b>	<b>Inhalt</b>
TRIS	0,5%
Proclin 300 (P-300)	0,05%
TritonX-100	0,5%
Natriumcaseinat	0,3%
Destilliertes Wasser	98,65%

#### **[Lagerbedingungen und Haltbarkeit]**

1. Die Gültigkeitsdauer der ungeöffneten Pufferlösung beträgt 12 Monate, wenn das Produkt bei 4 °C ~ 30 °C gelagert wird.
2. Die Komponenten verschiedener Chargen dürfen nicht gemischt werden. Das Produkt ist unter den angegebenen Lagerbedingungen stabil und kann die auf der Testkarte angegebene Gültigkeitsdauer erreichen.

Das Herstellungsdatum und das Verfallsdatum finden Sie auf dem Etikett des Fläschchens.

#### **[Probenanforderungen]**

1. Nach der Probenentnahme sollte die Pufferlösung sofort innerhalb einer Minute auf die Testkarte getropft werden.
2. Wenn die gesammelte Probe nicht rechtzeitig getestet werden kann, sollte die Probe unmittelbar nach der Entnahme innerhalb einer Minute in die Pufferlösung gegeben werden.

#### **[Art der Anwendung]**

1. Legen Sie die gesammelten Proben sofort in die Testkarte und geben Sie 6 Tropfen der Pufferlösung in die Testkartenvertiefung (A). Und drehen Sie das Probenstäbchen vorsichtig.
2. Wenn es nicht sofort verwendet werden kann, muß die gemischte Probenbehandlungslösung bei 4 °C ~ 8 °C gelagert werden.



**[Produktleistungsindex]**

1. **Aussehen:** Das Verpackungsetikett der Pufferlösung sollte klar und verschleißfrei sein. Die Flüssigkeit sollte klar und transparent sein, ohne Niederschlag oder Flocken.
2. **PH-Wert:** Der PH-Wert sollte zwischen 8,0 und 9,2 liegen.

**[Vorsichtsmaßnahmen]**

1. Dieses Produkt kann nicht separat verwendet werden.
2. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Betrieb sorgfältig durch und befolgen Sie die Betriebsanweisungen genau. Reagenzien und Testkarten verschiedener Chargen dürfen nicht gemischt werden.
3. Nach Ablauf des Verfallsdatum nicht einfrieren oder verwenden. (Verfallsdatum siehe Etikett).
4. Vermeiden Sie übermäßige Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Versuchsumgebung.
5. Die Pufferlösung sollte langsam in die Testkarte getropft werden und mit der Probe gemischt werden, um Spritzer zu vermeiden.

**[Erklärung der Symbole ]**

Kennzeichnung/ Zeichen	Erläuterung der Kennzeichnung	Kennzeichnung/ Zeichen	Erläuterung der Kennzeichnung
	IN VITRO DIAGNOSTISCHES MEDIZINISCHES GERÄT		BITTE GEBRAUCHSANWEISUNG BEACHTEN
	CE-ZEICHEN		CHARGENNUMMER
	HERSTELLUNGSDATUM		TEMPERATURBEGRENZUNG (+4°C bis +30°C)
	HERSTELLER		NICHT WIEDERVERWENDEN
	BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER DER EG		VERWENDBAR BIS (VERFALLSDATUM)
	NICHT VERWENDEN WENN PACKUNG BESCHÄDIGT		VOR SONNENLICHT SCHÜTZEN
	TROCKEN LAGERN		

**[Genehmigungs- und Überarbeitungsdatum der Gebrauchsanweisung]**

Genehmigt am 2. September 2020;

Version Nummer: CE-InCG27 REV.06

## So funktioniert der MPV Antigenschnelltest Family SARS-CoV-2

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Test durchführen. Bringen Sie die Testkarte, das Pufferlösungsfläschchen und das Probestäbchen vor dem Testen auf Raumtemperatur.

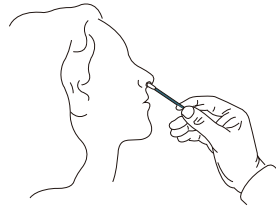
**1** Öffnen des MPV Antigenschnelltest Family.  
Die Testkarte muss eine Stunde nach dem Entsiegeln verwendet werden.

**2** Entnahme des sterilen Abstrichtupfers. Verunreinigen Sie die Probe NICHT mit zu viel Nasensekret! Bitten Sie den Patienten vor der Probenentnahme, die Nase abzunehmen und sich die Nase mit einem Taschentuch zu putzen, um überschüssige Sekrete in der Nasenhöhle zu entfernen.

**3** Führen Sie den sterilen Tupferkopf vorsichtig und langsam durch die Nasenhöhle vollständig **in den Nasenrachenraum** ein.

Wenn Sie einen Widerstand bemerken, ist der Tupfer in dem hinteren Nasenrachenraum angelangt. Einige Sekunden vollsaugen lassen, danach **drehen Sie den Tupfer vorsichtig 5 mal** und ziehen Sie ihn heraus, um die Abstrichprobe zu erhalten.

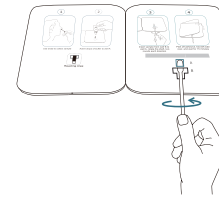
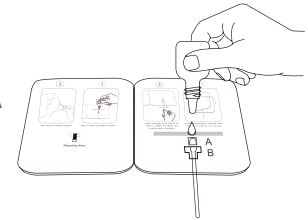
Nach der Entnahme sollte der Tupfer in der anderen Nasenhöhle auf die gleiche Weise beprobt werden, um sicherzustellen dass genügend Probenmaterial aufgenommen wurde.



**4** Legen Sie die Antigenschnelltestkarte auf eine feste horizontale Unterlage.

**5** Entfernen Sie die Schutzfolie des Klebestreifens vor dem Einbringen der Probe um Spritzer zu vermeiden. Wenn die Schutzfolie erst nach Zugabe der Pufferlösung entfernt wird, können leicht Flüssigkeitsspritzer entstehen.

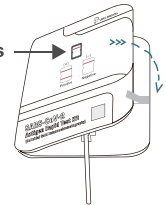
**6** Schieben Sie den **Abstrich durch den Probenbereich bzw. Vertiefung B bis zum Probenbereich bzw. Vertiefung A** durch. Geben Sie dann 6 Tropfen der Pufferlösung in die Vertiefung A. Tropfen Sie keine Pufferlösung in die andere Vertiefung B.



**7** Drehen Sie den Abstrich- bzw. Tupferkopf jeweils **2 Runden im und danach 2 Runden gegen den Uhrzeigersinn**. Klappen Sie die linke Seite Testkarte über bzw. zu und drücken die Klebeposition leicht an.

**8** Beginnen Sie mit der Zeitmessung. Warten Sie 15 Min. bis mindestens ein roter Streifen im schwarz umrandeten Feld erscheint. Das **Testergebnis sollte innerhalb von 15 – 20 Minuten** nach dem Erscheinen der Teststreifen abgelesen werden.

Testergebnis



### INTERPRETATION DES TESTERGEBNISSES:

Es muss mindestens ein roter Streifen erscheinen, falls nicht ist der Test **ungültig**. Führen Sie dann eine erneute Probenentnahme und einen erneuten Test mit einer neuen Testkarte durch.



Die Testlinie T wird als positiv angesehen, selbst wenn nur eine schwache Linie zu sehen ist.

C = Kontrolllinie  
T = Testlinie

## [Allgemeine Informationen]

**Vertrieb / Distributor:**

MPV MEDICAL GmbH  
Parsdorfer Weg 6 · 85551 Kirchheim · GERMANY  
Tel +49 (0)89 7299 700-0  
www.mpvmedical.com · info@mpvmedical.com

**Hersteller / Manufacturer:**

Beijing Lepu Medical Technology Co., Ltd.  
Address: Building 7-1 No.37 Chaoqian Road, Changping District, Beijing,  
102200, P.R. China

**EU Representative:**

Lepu Medical (Europe) Cooperatief U.A.  
Abe Lenstra Boulevard 36, 8448 JB, Heerenveen,  
Niederlande



Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der EU Richtlinie  
93 / 42 / EEC und nachfolgenden Änderungen.

# MPVMEDICAL

Parsdorfer Weg 6  
85551 Kirchheim bei München  
GERMANY

Tel. +49 (0)89 7299 700-0  
Fax +49 (0)89 7299 700-99

www.mpvmedical.com  
info@mpvmedical.com