



**CovAbScreen™**

SARS-CoV-2 Ab Test

## ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Protilátkový test CovAbScreen™ SARS-CoV-2 je lateral-flow imunotest určený pro kvalitativní detekci celkových protilátek (včetně IgG, IgA a IgM) proti SARS-CoV-2 v orální tekutině, séru nebo plazmě (K2 EDTA nebo lithium-heparin) od pacientů s podezřením na infekci COVID-19. Test protilátek CovAbScreen™ SARSCoV-2 je určen k použití jako pomůcka při identifikaci jedinců s adaptivní imunitní reakcí na SARSCoV-2, což naznačuje nedávnou nebo předchozí infekci. Výsledky testu CovAbScreen™ SARS-CoV-2 by neměly být používány jako jediný základ pro diagnostiku.

Negativní výsledky nevylučují infekci SARS-CoV-2 a neměly by být používány jako jediný základ pro rozhodnutí o léčbě pacienta. Výsledky musí být kombinovány s klinickými pozorováními, anamnézou pacienta a epidemiologickými informacemi. Citlivost testu na protilátky CovAbScreen™ SARSCoV-2 brzy po infekci není známa. Falešně pozitivní výsledky se mohou objevit v důsledku zkřížené reaktivity z již existujících protilátek nebo jiných možných příčin.

Výsledky jsou pro detekci celkových protilátek SARS-CoV-2: IgG, IgA a IgM protilátky proti SARS-CoV-2 jsou obecně detekovatelné v krvi a orální tekutině několik dní po počáteční infekci, i když doba, po kterou jsou protilátky přítomny po infekci, není dobře charakterizována. Jednotlivci mohou mít detekovatelný virus přítomný několik týdnů po sérokonverzi.

Pouze pro profesionální použití. Pouze pro diagnostické použití in vitro.

## ZÁKLADNÍ INFORMACE

Koronaviry (CoV) jsou velkou skupinou virů, které způsobují nemoci od běžného nachlazení až po závažnější onemocnění, jako je těžký akutní respirační syndrom (SARSCoV)<sup>1-5</sup>. SARS-CoV-2 je nový kmen, který dosud nebyl u lidí identifikován. Koronaviry jsou zoonotické, což znamená, že se přenášejí mezi zvířaty a lidmi. Mezi zvířaty cirkuluje několik dalších známých koronavirů, které doposud neinfikovaly člověka.

Nový koronavirus z roku 2019 (SARS-CoV-2) je identifikován jako příčina ohniska respiračního onemocnění, které bylo poprvé zjištěno v čínském Wu-chanu. Pacienti se SARS-CoV-2 hlásí mírné až

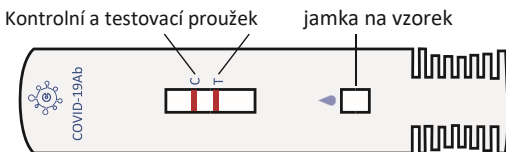
těžké respirační onemocnění s příznaky horečky, kašle, dušnosti, ale průběh infekce může být i asymptomatický.

Symptomatické, pre-symptomatické a asymptomatické nosiči SARS-CoV-2 mohou být potenciálními zdroji virového přenosu<sup>6</sup>. V současné době se proti COVID-19 v ČR teprve začíná očkovat. Je naléhavě nutné provést rychlé testy, které by pomohly zvládnout probíhající pandemii.

## PRINCIP TESTU

Protilátkový test CovAbScreen™ SARS-CoV-2 je lateral-flow chromatografický imunotest, který dokáže detekovat protilátky proti viru SARS-CoV-2.

Test používá protein specifický pro SARS-CoV-2 (doména S1 spikového proteinu) navázaný na detektor a koktejl antihumánních protilátek IgA, IgM a IgG pro zachycení. Testovací kontrolní linie využívá streptavidin vázaný na detektor a albumin hovězího séra vázaného na biotin.



Když je testovaný vzorek přidán do jamky na vzorek testovací kazety, migruje vzorek kapilárně podél kazety. Protilátka anti-SARS-CoV-2, pokud je přítomna ve vzorku, se váže na konjugát koloidního zlata SARS-CoV-2 a tvoří imunokomplex. Imunokomplex je poté zachycen anti-imunoglobulinem potaženou testovací linií, čímž se vytvoří červenofialově zbarvená testovací linie, které ukazuje výsledek pozitivního testu na virus SARS-CoV-2.

Kontrolní linie zachytí koloidní zlato streptavidinu. Pokud je k dispozici kontrolní vedení, znamená to, že testovací kazeta fungovala správně.

Informace týkající se imunitní odpovědi na SARS-CoV-2 jsou omezené a stále se vyvíjejí.

V tuto chvíli není známo, jak dlouho mohou protilátky přetrvávat po infekci.

## VAROVÁNÍ A UPOZORNĚNÍ

1. Pro diagnostické použití IN VITRO.
2. Před použitím tohoto testu si kompletně přečtěte příbalovou informaci. Postupujte pečlivě podle pokynů, protože by to mohlo vést k nepřesným nebo neplatným výsledkům testu.
3. Testování do 14 dnů po nástupu příznaků může vést k falešně negativnímu výsledku testu.
4. Biotin nebo doplňky pro růst vlasů mohou způsobit neplatné výsledky testu. Před testováním pozastavte příjem biotinu po dobu 3–5 dní.
5. Použití této testovací soupravy s jinými typy vzorků, než které jsou výslovně schváleny pro použití s tímto zařízením, může mít za následek nepřesné nebo neplatné výsledky testu.
6. Tento test by měl být proveden při teplotě 18 až 30 °C (64 až 86 °F). Pokud jsou skladovány v chladu, ujistěte se, že jsou test a roztok vzorku před provedením testu temperovány na provozní teplotu.
7. Nepoužívejte prošlé součásti ani testy.
8. Neotevírejte uzavřené pouzdro testovací kazety, dokud nejste připraveni provést test.
9. Testovaná osoba by neměla jíst, pít ani kouřit do 10 minut od odebrání vzorku orální tekutiny a provedení testu.
10. Pokud chybí vysoušecí balíček, NEPOUŽÍVEJTE. Zlikvidujte testovací zařízení a použijte nové testovací zařízení.
11. Nepoužívejte žádné testovací zařízení, pokud je sáček s kazetou perforovaný.
12. Nemíchejte činidla z různých šarží souprav.
13. Zabraňte kontaminaci odběrového tamponu a roztoku vzorku cizími látkami.
14. Nepoužívejte odběrový tampon, pokud byl obal otevřen nebo pokud tampon spadl.
15. Nedotýkejte se odběrové tamponové podložky prsty před nebo po odběru vzorků.
16. Výsledky testu je třeba odečíst mezi 15 a 20 minutami. Odečítání po 20 minutách může vést k chybným výsledkům.
17. Výsledky zkoušky interpretujte pouze tam, kde je dostatečné osvětlení.
18. Nepoužívejte opakovaně odběrový tampon nebo zkumavku na odběr vzorků.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

1. Vzorky mohou být infekční. Při provádění tohoto testu dodržujte obecně platná opatření a zásady správné laboratorní praxe.
2. Při manipulaci se vzorky pacientů noste ochranný oděv, jako jsou laboratorní pláště, jednorázové rukavice a ochranné brýle. Po manipulaci se vzorky a činidly soupravy si důkladně umyjte ruce.
3. Zlikvidujte všechny vzorky a materiály použité při zkoušce do normálního odpadu. Správné způsoby zacházení a likvidace by měly být stanoveny podle místních předpisů.
4. Dodržujte běžná laboratorní opatření. Nejezte, nepijte a nekuřte v místě, kde se manipuluje se vzorky a reagensy soupravy. Během odběru a testování vzorků se vyvarujte jakéhokoli kontaktu mezi rukama, očima nebo ústy.

## SKLADOVÁNÍ KITU A JEHO STABILITA

Protilátkový test CovAbScreen™ SARS-CoV-2 by měl být skladován v neotevřených sáčcích při teplotě 2 až 30 °C (36 až 86 °F). Chraňte před mrazem. Neotevírejte vak, dokud nejste připraveni provést test. Pokud jsou testovací zařízení skladována podle pokynů, jsou stabilní až do data expirace vyznačeného na sáčku. Pokud je skladován při teplotě 2–8 °C, zajistěte, aby bylo testovací zařízení před otevřením zahřáté na 18–30 °C (64 až 86 °F).

Vzorky séra lze skladovat zmrazené po dobu až 30 dnů. Vyvarujte se vícenásobného zmrazení a rozmrazení.

Vzorky orální tekutiny by měly být testovány do 4 hodin po odběru. Chraňte před mrazem.

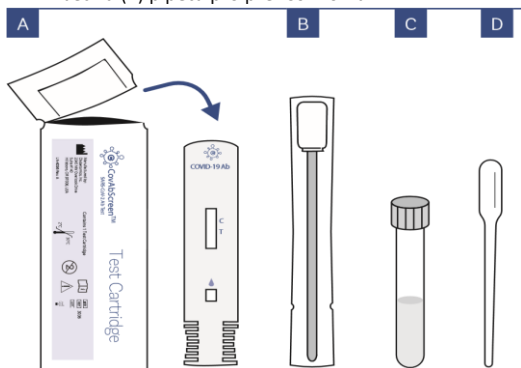
## REAGENCIE A MATERIÁLY

### POSKYTNUTÉ REAGENCIE A MATERIÁLY

Návod k použití (tento dokument).

Každá testovací souprava obsahuje:

- Jednu (1) testovací kazetu uzavřenou ve fóliovém sáčku s vysoušedlem
- Jeden (1) jednotlivě zabalený tampon pro odběr tekutin pro orální podání (pouze test pro orální podání tekutin)
- Jednu (1) zkumavku obsahující 800  $\mu$ l roztoku pro vzorek (pufr obsahující proteinový stabilizátor a antimikrobiální látku)
- Jednu (1) pipetu pro přenos vzorků



### DALŠÍ POŽADOVANÉ, ALE NEDODÁVANÉ MATERIÁLY

- Časovač
- Pipeta na 5  $\mu$ l (pouze test na sérum/plazmu)
- Jednorázové rukavice, Zkumavky na odběr (pouze test na sérum/plazmu)

### NAVRHOVANÉ, ALE NEVYŽADOVANÉ MATERIÁLY

CovAbScreen™ Controls kit (Cat.# 2039)

Naskenujte QR kód ke zobrazení  
instruktážního videa.



## ODBĚR VZORKŮ A JEJICH PŘÍPRAVA

Všechny materiály lidského původu považujte za infekční a zacházejte s nimi pomocí standardních postupů biologické bezpečnosti.

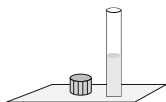
**POZNÁMKA:** Pro testování séra a plazmy přeskočte „Příprava na test“ (kroky 4-6) a „Odběr vzorku“ (kroky 2-10). Místo toho napipetujte 5 µl séra nebo plazmy do zkumavky se vzorkem, dobře promíchejte a pokračujte krokem 1 testu.

### PŘÍPRAVA NA TEST (testování orální tekutiny)

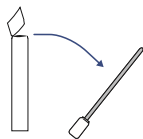
1. Před spuštěním testu si přečtěte tyto pokyny a ujistěte se, že jim rozumíte. Otevřete soupravu a identifikujte jednotlivé součásti.
2. Mějte k dispozici hodinky, hodiny nebo časovač.
3. Před zahájením testu si umyjte a osušte ruce.
4. Pokud má pacient zubní protézy nebo falešné zuby, nechejte je před provedením testu vyjmout z úst.
5. Pacient by neměl jíst ani pít během 10 minut před zahájením testu. Tento zákaz se týká i žvýkacího tabáku nebo žvýkačky.
6. Pokud je zapotřebí druhý orální vzorek, počkejte alespoň 30 minut po odběru prvního vzorku a poté odeberte nový.

### ODBĚR VZORKU

1 Otevřete zkumavku na odběr vzorků a umístěte ji na rovný povrch.



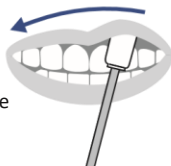
2 Odtrhněte konec obalu a tampón vyjměte uchopením za rukojeť. Nedotýkejte se látkového konce tamponu.



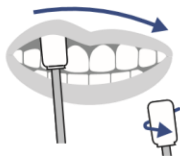
3 Určete horní linii dásní, kde se setkávají zuby a dásně. Vložte tampon do zadního rohu horní linie dásní v ústech.



4 Mírným tlakem pomalu a jemně kartáčujte celou délku horní linie dásní plochou stranou tamponu v jednom směru, dokud nedosáhnete druhého koutku úst.



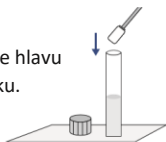
5 Stejným postupem jemně ved'te tampon podruhé zpět přes horní linii dásní, abyste se vrátili do výchozí polohy. Otočte tampon.



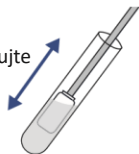
6 Pomocí druhé strany ploché hlavy tamponu proved'te stejný postup s celou spodní linií dásně. Jemně ved'te tampon po celé délce dolní linie dásní v jednom směru a poté zpět do výchozí polohy.



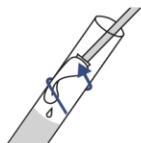
7 Okamžitě a opatrně, bez rozstřikovávání, vložte hlavu tamponu do zkumavky obsahující roztok vzorku.



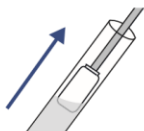
8 Pevně uchop'te rukojeť tamponu a pomalu pohybujte tamponem nahoru a dolů uvnitř zkumavky. Tento pohyb provedený 6-8× bude míchat tekutinu ve zkumavce s tekutinou v tamponu.



9 Vytlačte co nejvíce tekutiny z tamponu tak, že každou stranu tamponu 2-3× přitisknete k vnitřní straně tuby nad hladinou kapaliny.



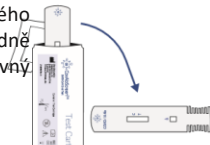
10 Vyjměte tampón z tuby a zlikvidujte jej. Vzorek je nyní připraven k testování.



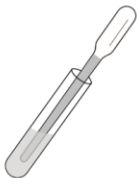


## POSTUP TESTU

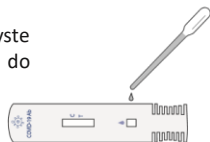
1. Vyměňte testovací kazetu z fóliového sáčku COVID-19 Ab bezprostředně před použitím a umístěte ji na rovný povrch.



2. Pomocí přenosové pipety odeberte kapalný vzorek. Úplně stiskněte baňku a uvolněním ji naplňte.



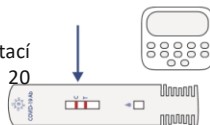
3. Pomalu stiskněte baňku pipety, abyste přenesli 5 kapek kapalného vzorku do jamky pro vzorek na kazetě.



4. Spusťte časovač na 15 minut (15:00) nechte proběhnout test. Okno pro čtení začne během testu zobrazovat červenou barvu.



5. V 15 minutách vyhodnoťte odečítací okénko na kazetě. výsledky po 20 minutách již neinterpretujte.

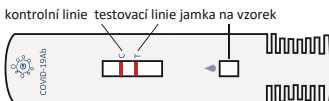


6. Po interpretaci výsledků zlikvidujte soupravu a materiály do normálního odpadu.

# INTERPRETACE VÝSLEDKŮ TESTU

## POZITIVNÍ VÝSLEDEK TESTU

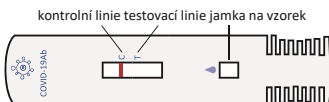
Pokud je viditelná i testovací (T) linie i kontrolní (C) linie (barevná čára (i slabá)), znamená to, že vzorek je pozitivní na protilátky SARS-CoV-2.



Před provedením diagnostického stanovení by vzorky s pozitivními výsledky měly být potvrzeny dalšími testovacími metodami a klinickými nálezy.

## NEGATIVNÍ VÝSLEDEK TESTU

Když je viditelná pouze kontrolní linie (C), znamená to, že nebylo možné detekovat dostatečné množství protilátek SARS-CoV-2 nebo nebyly detekovány žádné protilátky SARS-CoV-2.

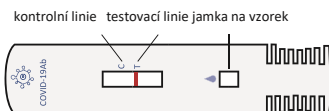
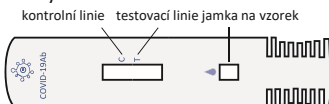


Negativní výsledky nevylučují infekci SARS-CoV-2, zejména u pacientů, kteří byli v kontaktu se známými infikovanými osobami nebo v oblastech s vysokou prevalencí aktivní infekce. Následné testování s molekulárním diagnostickým testem je nezbytné k vyloučení infekce u těchto jedinců.

## NEPLATNÝ TEST

Aby byl test platný, musí existovat viditelná kontrolní čára (C). Pokud neexistuje žádná kontrolní linie, přidaný vzorek byl nedostatečný.

Opakujte test s novým vzorkem a novou testovací soupravou.



# CHARAKTERISTIKY VÝKONU

## KLINICKÁ SENZITIVITA: výkonnost protilátkového testu CovAbScreen™ během sérokonverze

Sada 15 (sérum a plazma) vzorků byla odebrána od subjektů hospitalizovaných pro infekci COVID-19 a byla potvrzena jako pozitivní v testu SARS-CoV-2 PCR. Odběr vzorků se pohyboval od 3 dnů do 64 dnů od nástupu příznaků. Vzorky byly testovány kitem CovAbScreen™ SARS-CoV-2. Pozitivní procentní shoda (PPA) s pozitivními vzorky SARS-CoV-2 PCR je shrnuta v tabulce níže.

Dny od nástupu příznaků	PCR-pozitivní	Celkově Ab (IgA, IgM, IgG)-pozitivní	PPA	95% CI
< 7	22	8	36.36%	17.20% - 59.34%
8-14	24	20	83.33%	62.62% - 95.26%
15 -64	69	67	97.10%	89.92% - 99.65%
<b>Total</b>	<b>115</b>			

## KLINICKÁ SPECIFICITA: Negativní procentní shoda (NPA) v SARS-CoV-2 negativních vzorcích

106 vzorků odebraných během pandemie od března do května 2020, které byly na základě testu PCR negativní na SARS-CoV-2, a 855 předpokládaných negativních vzorků (USA (177), Kanada (80), Spojené království (100), Švýcarsko (100) a Indie (398)) shromážděné před listopadem 2019 byly testovány testem protilátek CovAbScreen™ SARS-CoV-2. Negativní procentní shoda (NPA) s negativními vzorky SARS-CoV-2 je shrnuta v tabulce níže.

Vzorky	Počet vzorků	Celkové Ab (IgA, IgM, IgG)-pozitivní	Celkové Ab (IgA, IgM, IgG)-negativní
SARS-CoV-2 PCR negativní	106	0	106
Rutiní laboratorní testování pro dospělé*	498	2	496
Rutiní laboratorní testování v těhotenství*	357	0	357
<b>Celkem</b>	<b>961</b>	<b>2</b>	<b>959</b>

\* Předpokládané negativní vzorky shromážděné před listopadem 2019

NPA:  $100\% \times 959/961 = 99.79\%$  (95% CI = 96.88% - 99.72%)

## Point-of-care CovAbScreen™: celková Ab klinická shoda testu - orální tekutina (gingivální štěrbinová tekutina, GCF)

Celkem bylo odebráno a testováno 151 vzorků GCF celkem šesti operátory (ne pracovníky laboratoře). Soubor studie zahrnoval 73 subjektů, které pozitivně testovaly na SARS-CoV-2 molekulárním testem, a 78 subjektů, které negativně testovaly na SARS-Co-2 molekulárním testem. U subjektů, které byly pozitivně testovány molekulárním testem, se nástup symptomů pohyboval od více než 9 dnů do 120 dnů.

		CovAbScreen™ orální tekutina (GCF)		
		-	+	Celkem
SARS-CoV-2 molekulární test	-	76	2	78
	+	2	71	73
	Celkem	78	73	151

Pozitivní procentní shoda (PPA)  $100 \times 71/73 = 97.26\%$  (95% CI = 90.45% -99.67%)

Negativní procentní shoda (NPA)  $100 \times 76/78 = 97.43\%$  (95% CI = 91.04% -99.69%)

## SROVNÁNÍ MATRIC: Srovnání rovnocennosti matric mezi sérem a orální tekutinou (gingivální štěrbinová tekutina, GCF)

V prospektivní studii byly pro srovnání matrice odebrány spárované vzorky séra a GCF od stejného subjektu. Vzorky byly odebrány od 38 subjektů, kteří byli testováni pozitivně na sérové protilátky CovAbScreen™ SARS-CoV-2 a 78 subjektů, kteří byli testováni negativně. Spárované vzorky byly testovány pomocí testu protilátek CovAbScreen™ SARS-CoV-2 podle pokynů k použití.

		CovAbScreen™ orální tekutina (GCF)		
		-	+	Celkem
CovAbScreen™ sérum	-	77	1	78
	+	2	36	38
	Celkem	79	37	116

Pozitivní procentní shoda (PPA)  $100\% \times 36/38 = 94.74\%$  (95% CI = 82.25% -99.36%)

Negativní procentní shoda (NPA)  $100\% \times 77/78 = 98.72\%$  (95% CI = 93.06% - 99.97%)

## KŘÍŽOVÁ REAKTIVITA

Protilátkový test CovAbScreen™ SARS-CoV-2 byl hodnocen na možnou zkříženou reaktivitu za podmínek nesouvisejících s infekcí SARSCoV-2. Výsledky jsou shrnuty v tabulce níže.

Křížový reaktant (Pozitivní vzorky séra)	Počet vzorků	Reaktivní (pozitivní)	Nereaktivní (negativní)
Influenza B	5	0	5
RSV	5	0	5
HCV	10	0	10
HBV	9	0	9
ANA	8	0	8
Revmatoidní faktor	18	0	18

## INTERFERENCE

Následující testované látky v uvedených koncentracích nevykazovaly interferenci s výsledky testu.

Testovaná matrice	Možná interference	Testovaná koncentrace
Gingivální štěrbinová tekutina	Etanol	1 % v/v
	Nikotin	0.01 mg/ml
	Kofein	1 mg/ml
	Krev	0,4 % v/v
	Jídlo	různé
Sérum	Bilirubin, konjugovaný	0,4 mg/ml
	Hemoglobin	10 mg/ml
	Intralipid	20 mg/ml
	Biotin	900ng/ml

## OMEZENÍ TOHOTO KITU

1. Tento kit je pouze pro profesionální použití.
2. Negativní výsledky nevylučují akutní infekci SARS-CoV-2. Pokud existuje podezření na akutní infekci, je nutné přímé testování na SARS-CoV-2.
3. Výsledky testování protilátek by neměly být použity k diagnostice nebo vyloučení infekce SARS-CoV-2.
4. Pozitivní výsledky mohou být způsobeny minulou nebo současnou infekcí jinými kmeny koronavirů než SARS-CoV-2, jako je koronavirus HKU1, NL63, OC43 nebo 229E.
5. Není určeno pro screening darované krve.
6. Pozitivní výsledek nemusí znamenat předchozí infekci SARS-CoV-2. Při hodnocení potřeby druhého, ale odlišného sérologického testu pro potvrzení imunitní odpovědi zvažte další informace, včetně klinické anamnézy a lokální prevalence onemocnění.
7. Správný odběr vzorků je rozhodující pro optimální výkon testu. K získání přesných výsledků je nutné použít protilátkový test CovAbScreen™ SARS-CoV-2 v souladu s pokyny v této příbalové informaci.
8. Doporučené typy vzorků pro tento test jsou sérum, orální tekutina, plazma EDTA-draslík a plazma lithium-heparin. Nepoužívejte vzorky tepelně inaktivované. Použití jiných typů vzorků nemusí přinést přesné výsledky.
9. Odečtení výsledků testu dříve než 15 minut nebo později než 20 minut po přidání připraveného vzorku může vést k chybným výsledkům.
10. Výsledky získané tímto testem by měly být interpretovány pouze ve spojení s klinickými nálezy a výsledky z jiných laboratorních testů a hodnocení.
11. Test je omezen na kvalitativní detekci protilátek specifických pro SARS-CoV-2. Intenzita barvy testovací linie nemusí nutně korelovat s hladinami protilátek SARS-CoV-2 ve vzorku.
12. Negativní výsledek nevylučuje nemoc ani předchozí expozici a může se objevit, pokud je množství protilátek pro SARS-CoV-2 ve vzorku pod detekčním limitem testu.

## REFERENCE

1. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(3):105924.
2. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res*. 2020;7(1):11.
3. Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;29:105951.
4. Wu Z and McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020;323(13):2648.
5. Pan A, Liu L, Wang C, Guo H, Hao X, Wang Q, et al. Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *JAMA*. 2020:6130.
6. Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, et al. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect*. 2020;pii: S1684-1182;(20):30040-2.

## SLOVNÍČEK SYMBOLŮ



Výrobce



Teplota skladování



Nepoužívejte opakovaně



Pro diagnostické použití in vitro



Viz návod k použití



Pozor



Číslo součásti



Šarže, číslo šarže



Datum výroby



Spotřebujte do data



Evropská shoda

**ECREP** Zplnomocněný zástupce



## POZNÁMKY

**COVYDx.com**

**CovAbScreen.com**



RD-RatioDiagnostics GmbH  
Westerbachstraße 47  
60489 Frankfurt / Main  
Německo



Vyrobena spol. Diabetomics, Inc.  
2345 NE Overlook Drive, Suite #140  
Hillsboro, OR 97006  
Phone: (503) 924-5110 | Fax: (503) 924-5111

LN-6129 Rev. B