

# Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test

## Příbalový leták

REF	VCD16-01-041/VCD16-01-042/VCD16-01-043/ VCD16-01-044/ VCD16-01-045	Česky
-----	---	-------

### PODMINKY A ÚČEL POUŽITÍ

Rychlý test Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag slouží k rychlé a kvalitativní detekci antigenu nukleokapsidového proteinu ze SARS-CoV-2 ve vzorku lidského nosu, orofaryngeálního výtěru nebo nasofaryngeálního výtěru. Test je určen pouze pro diagnostické použití *in vitro*. Pouze pro profesionální použití. Je určen pro klinické laboratoře a zdravotnické pracovníky pouze pro testování v místě péče. Pouze pro profesionální použití.

Rychlý test Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag je založen na technologii imunochromatografie. Každé testovací zařízení má jednu linii protilátky anti-SARS-CoV-2 na detekční linii (linie T) a jednu linii protilátky proti myšmu IgG na linii kontroly kvality (linie C). Když je do jamky na vzorek přidán extrahovaný vzorek, bude reagovat se značenou protilátkou za vzniku komplexu, směs poté migruje přes membránu kapilární působením a interaguje s potaženou protilátkou anti-SARS-CoV-2 na detekční linii. Pokud vzorek obsahuje antigen SARS-CoV-2, detekční čára se zobrazí červeně, což znamená, že antigen SARS-CoV-2 je pozitivní. Jinak bude výsledek testu negativní. Zkušební zařízení také obsahuje řádek kontroly kvality C, který by měl pro všechny platné testy vypadat červeně. Pokud se řádek kontroly kvality C neobjeví, bude výsledek testu neplatný, i když se objeví řádek detekce.

### SLOŽENÍ

Každá testovací souprava obsahuje testovací zařízení, extrakční roztok (v zatažené tubě) , špičky extrakčních zkumavek, stojan na zkumavky, sterilní tampony a příbalový leták. *Potřebné materiály, které nejsou součástí dodávky: časovač.*

### SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

- Testovací soupravu skladujte na chladném a suchém místě při teplotě 2–30°C. Chraňte před světlem. Vystavení teplotě a / nebo vlhkosti mimo stanovené podmínky může způsobit nepřesné výsledky.
- Chraňte mrazem.
- Testovací soupravu používejte při teplotách mezi 15-30°C .
- Testovací soupravu používejte při vlhkosti 10–90%.
- Nepoužívejte testovací soupravu po uplynutí doby použitelnosti (vytištěná na fóliovém pouzdře a krabičce).

**Poznámka:** Všechna data vypršení platnosti jsou vytištěna ve formátu rok-měsíc-den. Např. 2022-06-18 označuje 18. června 2022.

### VAROVÁNÍ, OPATŘENÍ A OMEZENÍ

- Výsledky testování antigenu SARS-CoV-2 by neměly být používány jako jediný základ k diagnostice nebo vyloučení infekce SARS-CoV-2 nebo k informování o stavu infekce.
- Negativní výsledky nevylučují infekci SARS-CoV-2, zejména u těch, kteří byli v kontaktu s virem. Pro vyloučení infekce u těchto jedinců by mělo být zváženo následné testování pomocí molekulární diagnostiky a / nebo CT.
- Pozitivní výsledky mohou být způsobeny přítomnou infekcí kmény SARS-koronaviry, podrobnosti viz „zkřížená reaktivita“. Pro potvrzení výsledku testování je třeba zvážit následné testování s molekulární diagnostikou a / nebo CT.
- Pouze pro diagnostické použití *in vitro* .
- Není určeno pro domácí testování.
- K identifikaci skutečné fyzické situace se doporučuje další molekulární diagnostika a / nebo CT.
- Neotvírejte fóliové pouzdro testovacího zařízení vystavením okolnímu prostředí, dokud není testovací zařízení připraveno k okamžitému použití.
- Nepoužívejte poškozené testovací zařízení nebo materiál.
- Nepoužívejte testovací zařízení opakovaně.
- S extrakčním roztokem zacházejte opatrně, nedotýkejte se očí ani pokožky. Pokud dojde k rozliti na oči nebo kůži, důkladně je omyjte vodou.
- Nepoužívejte testovací soupravu po uplynutí doby použitelnosti.
- Pokud obsluha nemá zkušenosti s postupy odběru vzorků a manipulace, doporučuje se zvláštní školení nebo vedení.
- Jako vzorek použijte pouze výtěr z nosu, orofaryngeální výtěr nebo výtěr z nosohltanu. Postupujte podle příbalového letáku a získáte přesné výsledky.
- Při odběru a hodnocení vzorků noste ochranná zařízení, jako jsou laboratorní pláště, jednorázové rukavice a ochrana očí.
- Po manipulaci si důkladně umyjte ruce.
- Všechny části soupravy jsou považovány za biologicky nebezpečné a mohou potenciálně přenášet infekční nemoci z patogenu přenášených krví, a to i po provedení čištění a dezinfekce. Při likvidaci použitých testovacích souprav dodržujte příslušná bezpečnostní opatření a všechny místní předpisy.

### ODBĚR A MANIPULACE S VZORKEM

#### 1) Odběr vzorků

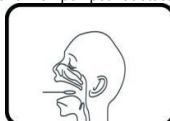
• **Výtěr z nosu (doporučeno) - Nasal swab**  
Je důležité získat co nejvíce sekrece. Vložte sterilní tampon do jedné nosní dírky. Špička tamponu (tyčinky) by měla být zasunuta až 2,5 cm (1 palec) od okraje nosní dírky. Otvěte tampon 5krát podél sliznice uvnitř nosní dírky, abyste zajistili shromažďování hlenu i buněk. Tento postup opakujte pro druhou nosní dírku, abyste zajistili, že z obou nosních dutin bude odebrán odpovídající vzorek (použijte stejný tampon).

• **Orofaryngeální výtěr (volitelně) - Orofaryngeal swab**  
Je důležité získat co nejvíce sekrece. Vložte sterilní tampon (tyčinku) do krku, který představuje největší sekreci z červené oblasti stěny hrdla a maxilárních mandlí, abyste odebrali vzorek z krku. Mírně protřete bilaterální krční mandle a stěnu hrdla, abyste získali vzorek. Při vyjímání tamponu se prosím nedotýkejte jazyka.

• **Výtěr z nosohltanu (volitelně) - Nasopharyngeal swab**  
Je důležité získat co nejvíce sekrece. Vložte sterilní tampon (tyčinku) do nosní dírky, která při vizuální prohlídce představuje největší sekreci. Udržujte tampon poblíž septa nosu a jemně zatlačte tampon do zadního nosohltanu. Tampón pětkrát otočte a poté jej vyjměte z nosohltanu.



Nasal swab



Orofaryngeal swab



Nasopharyngeal

#### 2) Manipulace se vzorky

Čerstvé odebrané vzorky by měly být co nejdříve otestovány. Je nezbytné dodržovat správné metody odběru a přípravy vzorků.

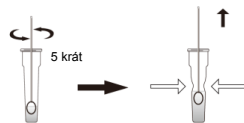
### POSTUP ZKOUŠKY

**Před testováním nechte testovací zařízení a extrakční roztok ekvilibrovat na 15-30°C.**

1. Otevřete extrakční roztok (v zatažené zkumavce).



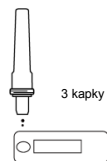
2. Odeberte vzorky, viz **Odběr vzorků**.
3. Vložte tampon (tyčinku) se sebraným vzorkem do extrakční zkumavky naplněné extrakčním roztokem. Tampón (tyčinku) 5-krát zatočte a přitom přitlačte hlavu proti spodní a boční straně extrakční trubice. Odstraňte tampon a současně stlačte boky zkumavky, aby se z tamponu vytáhla kapalina. Pokuste se uvolnit co nejvíce tekutiny. Použitý tampon zlikvidujte jako biologicky nebezpečný odpad.



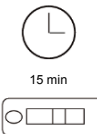
4. Nasaďte špičku zkumavky.



5. Vyjměte testovací zařízení z uzavřeného fóliového sáčku a položte jej na čistý a rovný povrch.
6. Do jamky pro vzorek naneste 3 kapky extrakčního vzorku. Při nanášení se vyvarujte bublinek.



7. Odečtete výsledek testu za 15 minut. Nečtěte výsledek po 20 minutách.



#### Poznámka:

- **Nezaměňujte ani nemíchejte extrakční roztok z různých šarží.**
- **S extrakčním roztokem zacházejte opatrně, nedotýkejte se očí ani pokožky. Pokud dojde k rozliti na oči nebo kůži, důkladně je omyjte vodou.**
- **Při manipulaci s použitými materiály dodržujte místní předpisy.**

### INTERPRETACE VÝSLEDKŮ ZKOUŠKY

#### 1. Pozitivní výsledek:

Objeví se jak linie kontroly kvality C, tak linie detekce T.

#### 2. Negativní výsledek:

Objeví se pouze řádek kontroly kvality C, na řádku detekce se neobjeví žádný další řádek.

#### 3. Neplatný výsledek:

Řádek kontroly kvality C se nezobrazí, což znamená, že test je neplatný, bez ohledu na to, zda se detekční řádek objeví nebo ne. Sbírejte nový vzorek a proveďte další test s novým testovacím zařízením.



Positive: Both the quality control line C and the detection line T appear.



Negative: Only the quality control line C appears, with no other line appearing on the detection line.



Invalid: Quality control line C fails to appear indicating the test is invalid, no matter if the detection line appears or not.

### KONTROLA KVALITY

Interní procedurální kontroly jsou součástí testu. Barevná čára v kontrolní oblasti (C) je vnitřní procedurální kontrola. Potvrzuje dostatečný objem vzorku a správnou procedurální techniku. S touto sadou nejsou dodávány kontrolní standardy (vzorky); doporučuje se však, aby pozitivní a negativní kontroly byly znovu testovány - dle správné laboratorní praxe - pro potvrzení postupu zkoušky a pro ověření správného výkonu zkoušky.

### PŘEDSTAVENÍ

#### 1. Mez detekce

LOD pro rychlý test Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag byl stanoven za použití ředění inaktivované virové kultury. Výchozí materiál byl dodáván v koncentraci  $1.51 \times 10^6$  TCID<sub>50</sub>/mL. Byly navrženy studie k odhadu LOD testu s použitím vzorků nosních výtěrů, výchozí materiál byl přidán do objemu spojené lidské nosní matrice získané od zdravých dárců a potvrzen negativní na SARS-CoV-2, aby se získala řada různých koncentrací.

SARS-CoV-2 Titr	1.51x10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL							
Ředění	1/10	1/100	1/1000	1/2500	1/5000	1/10000	1/20000	1/40000
Koncentrace v ředěném testu (TCID <sub>50</sub> /mL)	1.51x 10 <sup>5</sup>	1.51x 10 <sup>4</sup>	1.51x 10 <sup>3</sup>	6.04x 10 <sup>2</sup>	3.02x10 <sup>2</sup>	1.51x10 <sup>2</sup>	75.5	37.8
Míra detekce 5 opakování	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	80% (4/5)
Míra detekce 20 opakování blízko užitého	N/A	N/A	N/A	N/A	100% (20/20)	100% (20/20)	95% (19/20)	75% (15/20)
Nejnižší koncentrace s jednotnou pozitivitou na analýzu	75.5 TCID <sub>50</sub> /mL							
Limit detekce (LOD) Na inaktivovanou kulturu viru	75.5 TCID <sub>50</sub> /mL							

## 2. Klinická citlivost / klinická specifita

Pomocí rychlého testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag bylo testováno celkem 566 vzorků. Tyto vzorky byly získány výtěry z nosu od symptomatických pacientů. Výkonnost testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test byla porovnána s komerčně dostupným molekulárním testem.

Tabulka Souhrn citlivosti / specifity rychlého testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag ve srovnání s PCR.

Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test	PCR		
	Pozitivní	Negativní	Celkem
Pozitivní	151	0	151
Negativní	4	431	435
Celkem	155	431	586
Citlivost	97.42% (151/155, 95%CI, 92.63%~98.84%)		
Specifita	>99.99% (431/431, 95%CI, 99.12%~100.00%)		
Přesnost	99.32% (582/586, 95%CI, 98.20%~99.72%)		

The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou citlivostí 97.42% .  
The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou specifitou >99.99%.  
The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou přesností 99.32% .

Pomocí rychlého testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag bylo testováno celkem 379 vzorků. Tyto vzorky byly získány Oropharyngeální výtěr od symptomatických pacientů. Výkonnost testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test byla porovnána s komerčně dostupným molekulárním testem.

Tabulka Souhrn citlivosti / specifity rychlého testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag ve srovnání s PCR.

Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test	PCR		
	Pozitivní	Negativní	Celkem
Pozitivní	151	0	151
Negativní	4	431	435
Celkem	155	431	586
Citlivost	97.42% (151/155, 95%CI, 90.44%~98.48%)		
Specifita	>99.99% (431/431, 95%CI, 98.63%~100.00%)		
Přesnost	99.32% (582/586, 95%CI, 97.3%~99.59%)		

The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou citlivostí 97.42% .  
The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou specifitou >99.99%.  
The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou přesností 99.32% .

Pomocí rychlého testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag bylo testováno celkem 379 vzorků. Tyto vzorky byly získány výtěr z nosohltanu od symptomatických pacientů. Výkonnost testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test byla porovnána s komerčně dostupným molekulárním testem.

Tabulka Souhrn citlivosti / specifity rychlého testu Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag ve srovnání s PCR.

Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test	PCR		
	Pozitivní	Negativní	Celkem
Pozitivní	151	0	151
Negativní	4	431	435
Celkem	155	431	586
Citlivost	97.42% (151/155, 95%CI, 90.44%~98.48%)		
Specifita	>99.99% (431/431, 95%CI, 98.63%~100.00%)		
Přesnost	99.32% (582/586, 95%CI, 97.3%~99.59%)		

The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou citlivostí 97.42% .  
The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou specifitou >99.99%.  
The Verino® Pro SARS-CoV-2 Ag Rapid Test vykazovaly klinickou přesností 99.32% .

## KŘÍŽOVÁ REAKTIVITA A INTERFERENCE

1. Zkřížená reaktivita: nedošlo k žádné křížové reakci s potenciálně křížově reagujícími látkami kromě SARS-koronaviru.

## 1) řízová reaktivita se SARS-koronavirem.

Virus	Kmen	Koncentrace
SARS-koronavirus	Urbani	1×10 <sup>6</sup> PFU/mL

## 2) žádná křížová reakce s potenciálně křížově reagujícími látkami

Virus/Bakterie/Parazit	Kmen	Rozsah koncentrace
Chřipka A	H1N1	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	H3N2	
	H5N1	
	H7N9	
Chřipka B	N/A	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Type1	
Adenovirus	Type2	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Type3	
	Type5	
	Type7	
	Type55	
Respirační syncytiální virus	Type A	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Type B	
Koronavirus	229E	1×10 <sup>6</sup> PFU/mL
	OC43	
	NL63	
	HKU1	
MERS-Koronavirus	Florida/USA-2_Saudi Arabia.2014	1×10 <sup>6</sup> PFU/mL
Parainfluenza virus	Type1	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
	Type2	
	Type3	
	Type4	
Rhinovirus A16	N/A	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Human Metapneumovirus	A1 (IA10-s003)	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Enterovirus	Type 68	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Legionella pneumophila	Bloomington-2 82A3105	1×10 <sup>4</sup> –1×10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /mL
Mycobacterium tuberculosis	K	1×10 <sup>5</sup> cells/mL
	Erdman	
	HN878	
	CDC1551	
	H37Rv	
Streptococcus pneumonia	475298 [Maryland](D1)6B-17]	1×10 <sup>5</sup> cells/mL
	178[Poland23F-16]	
	262[CIP 104340]	
	Slovakia14-10 [29055]	
Streptococcus pyrogens	Typing stain T1	1×10 <sup>5</sup> cells/mL
Mycoplasma pneumoniae	Mutant22	1×10 <sup>5</sup> IFU/mL
	FH strain of Eaton Agent	
Chlamydia-lyngosteking	M129-B7	1×10 <sup>5</sup> IFU/mL
Haemophilus influenza	AR-39	1×10 <sup>5</sup> IFU/mL
Candida albicans	Type b; Eagan	1×10 <sup>5</sup> CFU/mL
Bordetella pertussis	CMCC(F)98001	1×10 <sup>5</sup> –1×10 <sup>9</sup> CFU/mL
Bordetella pertussis	A639	1×10 <sup>5</sup> –1×10 <sup>9</sup> CFU/mL
Staphylococcus aureus	NCTC 8325	1×10 <sup>5</sup> –1×10 <sup>9</sup> CFU/mL
Staphylococcus epidermidis	MRSE; RP62A	1×10 <sup>5</sup> –1×10 <sup>9</sup> CFU/mL
Pneumocystis jirovecii	W303-Pji	1×10 <sup>5</sup> –1×10 <sup>9</sup> CFU/mL
Pooled human nasal wash	N/A	14% v/v

2. Endogenous/Exogenous Interference Substances: there was no interference for potential interfering substances listed below.

	Potenciální rušivá látka	Koncentrace
Antivirové léky	Zanamivir (Chřipka)	5 mg/mL
	Osetamivir (Chřipka)	10 mg/mL
	Artemether-lumefantrine (Malárie)	50 µM

Respirační vzorky	Doxycycline hyclate (Malárie)	70 µM
	Quinine (Malárie)	150 µM
	Lamivudine (Retrovirové léky)	1 mg/mL
	Ribavirin (HCV)	1 mg/mL
	Daclatasvir (HCV)	1 mg/mL
Nosní spreje nebo kapky	Mucin: bovine submaxillary gland, type I-S	100 µg/mL
	krev (human), EDTA antikoagulovalý	5% (v/v)
	Biotin	100 µg/mL
Homeopatické léky proti alergii	Neo-Synephrine (Phenylephrine)	10% (v/v)
	Afrin nosní sprej (Oxymetazoline)	10% (v/v)
	Solný nosní sprej	10% (v/v)
	Homeopatický nosní gel na uvolnění alergie zicam	5% (v/v)
protizánětlivé léky	Kromoglykát sodný	20 mg/mL
	Olopatadin hydrochlorid	10 mg/mL
	Acetaminophen	199 µM
Antibiotika	Acetylsalicylic acid	3.62 mM
	Ibuprofen	2.425 mM
	Mupirocin	10 mg/mL
	Tobramycin	5 µg/mL
	Erythromycin	81.6 µM
	Ciprofloxacin	30.2 µM

3. Účinek vysoké dávky Hook: kultivovaný virus SARS-CoV-2 byl přidán do vzorku. Při 1.51 ×10<sup>6</sup> TCID<sub>50</sub>/mL kultivovaného viru SARS-CoV-2 nebyl pozorován žádný hook efekt.

## REFERENCE

1. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2 [J]. Nature Microbiology, 5, 536-544 (2020).
2. Perlman, S. Netland, J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. Nature Reviews Microbiology 7, 439-450, doi: 10.1038/nrmicro2147 (2009).
3. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. Ann Intern Med. 2020; 172 (9): 577-582. doi: 10.7326/M20-0504.

## INDEX OF SYMBOLS

	Viz návod k použití		spotřebujte do		Obsahuje dostatečné pro <n> testů
	pouze pro diagnostické použití <i>in vitro</i>		číslo šarže		Katalogové číslo
	Limity skladovacích teplot		výrobce		nepoužívejte znovu
	zplnomocněný zástupce				

VivaChek™

VivaChek Biotech (Hangzhou) Co., Ltd.

Level 2, Block 2, 146 East Chaofeng Rd.,  
Yuhang Economy Development Zone,  
Hangzhou, 311100, China  
Email: info@vivachek.com  
www.vivachek.com

Lotus NL B.V.

Koningin Julianaplein 10, 1e Verd,  
2595AA, The Hague, Netherlands.  
Tel: +31644168999  
Email: peter@lotusnl.com



Číslo: 1624004902  
Datum účinnosti: 2021-11-04