

**Flowflex™****Rychlý antigenní test SARS-CoV-2****Antigen Rapid Test****Příbalový leták**

REF L031-11815

Česky

Rychlý test pro kvantitativní detekci nukleokapsidních antigenů SARS-CoV-2 ze vzorku nasofaryngeálních a nasálních výtrér.

Určeno výhradně pro profesionální diagnostické použití in vitro.

**ÚCEL POUŽITÍ**

Rychlý test antigenu SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test je druhotný průběžný chromatografický imunologický test pro kvalitatívni detekci antigenu nukleokapsidového proteinu SARS-CoV-2 ve vzorcích nasálních a nasofaryngeálních výtrér přímo od osob, u nichž jejich poskytovatel zdravotní péče předpokládá podezření na COVID-19 během prvních sedmi dnů od nástupu příznaků. Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test může také testovat vzorky od asymptomatických osob.

Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test nerozlišuje mezi SARS-CoV a SARS-CoV-2.

Výsledky jsou k identifikaci nukleokapsidního antigenu SARS-CoV-2. Tento antigen lze obvykle detektovat ve vzorcích z horních cest dýchacích během akutní fáze infekce. Pozitivní výsledky indikují přítomnost virových antigenů, ale ke stanovení stavu infekce je třeba klinická korelace s anamnézou pacienta a dalšími diagnostickými informacemi. Pozitivní výsledky nevylučují bakteriální infekci ani souběžnou infekci jinými viry. Detekovaná látka nemusí být definitivní příčinou onemocnění.

Negativní výsledky u pacientů s příznaky po delší dobu než sedm dní je nutné považovat za pravděpodobné, a je-li to nutné z hlediska léčby pacienta, je třeba je potvrdit pomocí molekulárního testu. Negativní výsledky nevylučují infekci SARS-CoV-2 nemají být používány jako jediný základ pro léčbu nebo rozhodnutí o léčbě pacienta; to platí včetně rozhodnutí o kontrole infekce. Negativní výsledky se třeba posuzovat v souvislosti s nedávnou expozicí pacienta, jeho anamnézou a přítomností klinických příznaků a příznaků odpovídajících COVID-19.

Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test je určen k použití vyškoleným personálem klinických laboratoří a vyškolenými osobami v místě poskytované péče. Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test je určen k použití jako pomůcka v diagnostice infekce SARS-CoV-2.

**SOUHRN**

Nové koronaviry patří do rodu  $\beta$ . COVID-19 je akutní respirační infekční onemocnění. Lidé jsou k této chorobě obecně náchylní. V současné době jsou hlavním zdrojem infekce pacienti infikovaní novým koronavirem; zdrojem infekce mohou být také asymptomaticky infikovaní lidé. Na základě současného epidemiologického výzkumu je inkubační doba 1 až 14 dnů, většinou 3 až 7 dnů. Mezi hlavní projevy patří horečka, únava a suchý kašel. U několika málo případů se projevuje také ucpaný nos či rýma, bolesti v krku, bolesti svalů a průjem.

**PRINCIP**

Rychlý test antigenu SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test je kvalitatívni chromatografický imunologický test založený na membráně pro kvalitatívni detekci antigenu nukleokapsidového proteinu SARS-CoV-2 v lidských vzorcích nasálních a nasofaryngeálních výtrér.

Když jsou vzorky zpracovány a přidány do testovací kazety, jsou-li ve vzorku přítomny antigeny SARS-CoV-2, reagují s částicemi potaženými protitělkami anti-SARS-CoV-2, které byly předem potaženy na testovacím proužku. Směs pak migruje kapilárním působením vzhůru na membránu. Komplexy antigen-konjugát migrují přes testovací proužek do reakční oblasti a jsou zachyceny linii protitělkami navázanou na membránu. Výsledky testu jsou interpretovány vizuálně po 15-30 minutách na základě přítomnosti nebo nepřítomnosti vizuálně zbarvených linek.

Jako procedurální kontrola se vždy objeví zbarvená linka v oblasti kontrolní linky, která označuje, že byl přidán vhodný objem vzorku a došlo k nasáknutí membrány.

**REAGENCIE**

Testovací kazeta obsahuje protitělká anti-SARS-CoV-2. Pozitivní kontrolní výtrér rekombinovaný antigen SARS-CoV-2 předem potažený na výtrér.

**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

- Určeno výhradně pro profesionální diagnostické použití in vitro. Nepoužívejte po uplynutí data expirace.
- V oblasti, kde se manipuluje se vzorky nebo soupravami, nejezte, nepijte a nekuřte.
- Je-li sáček poškozen, test nepoužívejte.
- Se všemi vzorky zacházejte, jako kdyby obsahovaly infekční látky. Během testování dodržujte zavedená preventivní bezpečnostní opatření proti biologickým rizikům a dodržujte standardní postupy správné likvidace vzorků.
- Při testování vzorků nosete ochranné oděvy, jako jsou laboratorní pláště, jednorázové rukavice, maska a ochrana očí.

- Použitý test zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Použitý test musí být považován za potenciálně infekční a musí být zlikvidován v souladu s místními předpisy.
- Výsledky testu může být nepříznivě ovlivnit vlivnost a teplota.
- Před provedením testu si přečtěte celý tento příbalový leták. Nedodržení pokynů uvedených v příbalovém letáku může vést k nepřesným výsledkům testu.
- Testovací linie vzorku s vysokou výrovnou záťaze se může stát viditelnou do 15 minut, nebo jakmile vzorek projede oblastí testovací linie.
- Testovací linie vzorku s nízkou výrovnou záťaze se může stát viditelnou do 30 minut.

**SKLADOVÁNÍ A STABILITA**

- Sadu lze skladovat při teplotách v rozmezí 2–30 °C.
- Test je stabilní do data expirace vytisklého na uzavřeném sáčku.
- Test musí zůstat v uzavřeném sáčku až do použití.
- NEZMRAZUJTE.**
- Nepoužívejte po uplynutí data expirace.

**MATERIÁLY****Dodávaný materiál**

- Testovací kazety
- Pozitivní kontrolní výtrér
- Jednorázové tampony na výtrér\*
- Návod k odběru zkušebních vzorků

\* Jednorázové tampony na výtrér jsou vyrobeny jiným výrobcem. Podle objednaného balení se v soupravě se dodávají tampony na nasální nebo nasofaryngeální výtrér.

**POTŘEBNÉ MATERIÁLY, KTERÉ NEJSOU SOUČÁSTÍ DODÁVKY**

- Osobní ochranné pomůcky
- Časovač

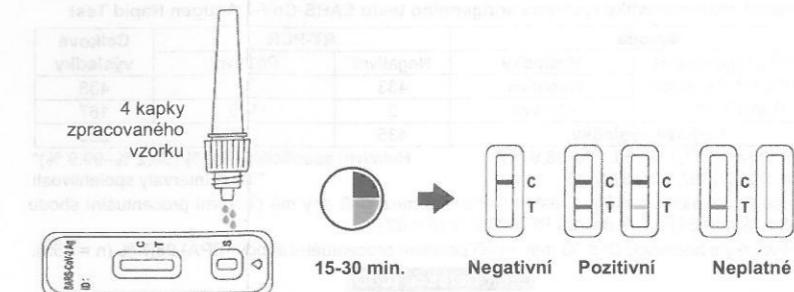
**ODBĚR A PŘIPRAVA VZORKU**

- Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test lze provádět se vzorky nasálních a nasofaryngeálních výtrér.
- Testování musí být provedeno bezprostředně po odběru zkušebních vzorků nebo nejdříve do jedné (1) hodiny po odběru zkušebních vzorků, jsou-li vzorky skladovány při pokojové teplotě (15–30 °C).
- Podrobné informace o odběru jsou uvedeny v Návodu k odběru zkušebních vzorků, který se dodává se soupravou k odběru zkušebních vzorků.

**NÁVOD K POUŽITÍ**

Před testováním nechteje test a extrakční pufr, aby jejich teplota dosáhla pokojové teploty (15–30 °C).

- Na každý vzorek, který má být otestován, použijte zkumavku s extrakčním pufrem a každou zkumavku správně označte.
- Odšroubujte víčko kapátku zkumavky s extrakčním pufrem, aniž byste je stiskli.
- Vložte výtrér do zkumavky a obsah promichávejte po dobu 30 sekund. Poté výtrér nejméně 5krát otočte a současně tiskněte boky zkumavky. Postupujte opatrne, aby obsah zkumavky nevystříkli ven.
- Stiskněte boky zkumavky a vytáhněte výtrér, aby se vymačkala tekutina z výtréru.
- Pevně našroubujte víčko kapátku zkumavky s extrakčním pufrem, který obsahuje vzorek. Důkladně promichejte kroužením nebo poklepáváním na dno zkumavky.
- Výjimečně testovací kazetu z fóliového sáčku a použijte ji co nejdříve.
- Testovací kazetu umístěte na rovný, čistý povrch.
- Zpracovaný vzorek přidejte do jamky na vzorek na testovací kazetě.
  - Ze špičky kapátku odšroubujte malou krytku.
  - Otočte zkumavku s extrakčním pufrem tak, aby špička kapátku směřovala dolů, a pěďte ji svisele.
  - Jemně tiskněte zkumavku, dávkujte 4 kapky zpracovaného vzorku do jamky na vzorek.
- Počkejte, až se objeví barevná linka/barevné linky. Výsledek by měl být připraven na odcet během 15–30 minut. **VÝSLEDEK NEODEČÍTEJTE PO UPLYNUTÍ 30 MINUT.**

**INTERPRETACE VÝSLEDKŮ**

(Viz obrázek nahoře)

**NEGATIVNÍ:** V kontrolní oblasti (C) se objevila pouze jedna barevná kontrolní linka. V oblasti testovací linky (T) se neobjevila žádná patrná barevná linka. To znamená, že nebyl detekován žádán antigen proti SARS-CoV-2.

**POZITIVNÍ:** Objevil se dvě různě zbarvené linky. Jedna linka v oblasti kontrolní linky (C) a druhá linka v oblasti testovací linky (T). To znamená, že byla detekována přítomnost antigenu SARS-CoV-2.

**\*POZNÁMKA:** Intenzita barev v testovací lince (T) se může lišit podle hladiny antigenu proti SARS-CoV-2 ve vzorku. To znamená, že jako pozitivní se vyhodnotí jakýkoli odstín barev na testovací lince (T).

**NEPLATNÉ:** Kontrolní linka se neobjeví. Nejpravděpodobnější příčinou nezobrazení kontrolní linky je nedostatečný objem vzorku nebo nesprávný postup. Zkontrolujte postup a opakujte test s novou testovací kazetou. Pokud problém přetrívá, ihned přestaňte používat testovací soupravu a obraťte se na místního prodejce.

**KONTROLA KVALITY**

Interní procedurální kontroly jsou součástí testu. Barevná linka, která se objevuje v oblasti kontrolní linky (C), je interní procedurální kontrolou. Potvrzuje dostatečný objem vzorku a správnou techniku postupu.

S každou soupravou se dodávají pozitivní a negativní kontrolní výtrery. Tyto kontrolní výtrery je třeba použít za účelem ověření, že testovací kazeta je v pořádku a postup testu je prováděn správně. Při provádění kontrolního testu dodržujte pokyny v části „**NÁVOD K POUŽITÍ**“.

Kontrolní výtrery lze testovat za jakýchkoli následujících okolností:

- Při použití nové šarže testů a/nebo pokud test provádí nový operátor.
- V pravidelných intervalech, jak to požadují místní předpisy, a/nebo při postupech kontroly kvality uživateli.

**OMEZENÍ**

- Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test je určen pouze pro diagnostické použití in vitro. Tento test je určen k detekci antigenů SARS-CoV-2 pouze ve vzorcích nasálních a nasofaryngeálních výtrér. Intenzita testovací linky nemusí nutně korelovat s virálním titrem SARS-CoV-2 ve vzorku.
- Vzorky je třeba otestovat co nejrychleji po odběru vzorku a většinou do hodiny po odběru vzorku.
- Použití virálního přepravního média může mit za následek sníženou citlivost testu.
- Je-li hladina antigenu ve vzorku pod detekčním limitem testu nebo pokud byl vzorek odebrán nesprávně, může být detekován falešně negativní test.
- Výsledky testu je třeba korelovat s dalšími klinickými údaji, které má lékař k dispozici.
- Pozitivní výsledek testu nevyuluje souběžné infekce jinými patogeny.
- Negativní výsledek testu nevyuluje jiné virové nebo bakteriální infekce.
- Negativní výsledek u pacienta s příznaky po delší dobu než sedm dní je nutné považovat za pravděpodobný, a je-li to nutné z hlediska klinické léčby pacienta, je třeba ho potvrdit pomocí molekulárního testu.

(Je-li nutná diferenciace konkrétních virů a kmenů SARS, je třeba provést další testování.)

**FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY****Klinická citlivost, specifita a přesnost**

Výkonnost rychlého antigenního testu SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test byla ověřována na 605 nasálních výtrerech sebraných od jednotlivých symptomatických pacientů podezřelých z infekce COVID-19. Výsledky ukazují, že relativní citlivost a relativní specifita jsou následující:

**Klinické charakteristiky rychlého antigenního testu SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test**

Metoda		RT-PCR	Celkové výsledky		
Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test	Výsledky	Negativní	Pozitivní		
	Negativní	433	5		
	Pozitivní	2	165		
<b>Celkové výsledky</b>		435	170		
Relativní citlivost: 97,1 % (93,1 %–98,9 %)*		Relativní specifita: 99,5 % (98,2 %–99,9 %)*			
Přesnost: 98,8 % (97,6 %–99,5 %)*		*95 % Intervaly spolehlivosti			
Stratifikace pozitivních vzorků po nástupu příznaků mezi 0–3 dny má pozitivní procentuální shodu (PPA) 98,8 % (n = 81) a 4–7 dní má PPA 96,8 % (n = 62).					
Positivní vzorky s hodnotou Ct ≤ 33 mají vyšší pozitivní procentuální shodu (PPA) 98,7 % (n = 153).					
<b>Limit detekce (LoD)</b>					
Hodnota LOD rychlého antigenního testu SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test byla stanovena pomocí limitních ředění deaktivovaných vzorků virů. Virový vzorek byl obohacen negativním lidským nazálním a nosofaryngeálním vzorkem do řady koncentrací. Každá úroveň byla testována na 30 replikacích. Výsledky ukazují, že hodnota LOD je $1,6 \times 10^2$ TCID <sub>50</sub> /ml.					
<b>Zkrácená reaktivita (analytická specifita) a mikrobiální interference</b>					
Zkrácená reaktivita byla vyhodnocena testováním panelu přibuzných patogenů a mikroorganismů, u kterých je pravděpodobná přítomnost v nosní dutině. Každý organismus a virus byl testován za nepřítomnosti nebo přítomnosti teplem deaktivovaného víru SARS-CoV-2 na nízké pozitivní úrovni. Při testování v koncentraci uvedené v tabulce níže nebyla pozorována žádná zkrácená reaktivita ani interference s následujícími mikroorganismy. Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test nerozlišuje mezi SARS-CoV a SARS-CoV-2.					
Virus	Potenciální křížové reagující látka	Testovaná koncentrace	Zkrácená reaktivita (v nepřítomnosti víru SARS-CoV-2)	Interference (v přítomnosti víru SARS-CoV-2)	
	Adenovirus	$1,14 \times 10^6$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Enterovirus	$9,50 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Lidský koronavirus 229E	$1,04 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Lidský koronavirus OC43	$2,63 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Lidský koronavirus NL63	$1,0 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Lidský metapneumovirus	$1,25 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Koronavirus MERS	$7,90 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Chřípka A	$1,04 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Chřípka B	$1,04 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Parainfluenza virus 1	$1,25 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Parainfluenza virus 2	$3,78 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Parainfluenza virus 3	$1,0 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Parainfluenza virus 4	$2,88 \times 10^6$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Respirační syncytialní virus	$3,15 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Rhinovirus	$3,15 \times 10^5$ TCID <sub>50</sub> /ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Lidský koronavirus HKU1	$1 \times 10^6$ kopí/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
Bakterie	Bordetella pertussis	$2,83 \times 10^9$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Chlamydie trachomatis	$3,13 \times 10^8$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Haemophilus influenza	$1,36 \times 10^8$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	
	Legionella pneumophila	$4,08 \times 10^9$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní	

Mycobacterium tuberculosis	$1,72 \times 10^7$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní
Mycoplasma pneumoniae	$7,90 \times 10^7$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní
Staphylococcus aureus	$1,38 \times 10^7$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	Ne 3/3 pozitivní
Staphylococcus epidermidis	$2,32 \times 10^9$ CFU/ml	3/3 negativní	3/3 pozitivní
Streptococcus pneumoniae	$1,04 \times 10^8$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	3/3 pozitivní
Streptococcus pyogenes	$4,10 \times 10^6$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	3/3 pozitivní
Pneumocystis jirovecii-S. cerevisiae	$8,63 \times 10^7$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	3/3 pozitivní
Pseudomonas aeruginosa	$1,87 \times 10^8$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní	3/3 pozitivní
Chlamydia pneumoniae	$1 \times 10^6$ IFU/ml	Ne 3/3 negativní	3/3 pozitivní
Kvasinky	Candida albicans	$1,57 \times 10^8$ CFU/ml	Ne 3/3 negativní
Spojený lidský nosní výplach		Ne 3/3 negativní	3/3 pozitivní

Nosní sprej Mometasone Furoate	Mometason furoát	5 % v/v	3/3 negativní	3/3 pozitivní
Fyziologický nosní čisticí roztok s mořskou vodou	NaCl	15 % v/v	3/3 negativní	3/3 pozitivní

**PŘESNOST**

**V rámci testu**

Přesnost v rámci série testu byla stanovena pomocí 60 replikátů vzorků: negativní kontrola a pozitivní kontrola antigenu SARS-CoV-2. Vzorky byly správně identifikovány ve > 99 % případů.

**Mezi testy**

Přesnost mezi sériemi testu byla stanovena pomocí 60 nezávislých testů na stejném vzorku: negativní vzorek a pozitivní vzorek antigenu SARS-CoV-2. Pomočí této vzorku byly testovány tři různé šarže rychlého antigenního testu SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test. Vzorky byly správně identifikovány ve > 99 % případů.

**LITERATURA**

- Shuo Su, Gary Wong, Weifeng Shi, et al. Epidemiology, Genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. Trends in Microbiology, červen 2016, svazek 24, č. 6: 490-502
- Susan R. Weiss, Julian L. Leibowitz, Coronavirus Pathogenesis, Advances in Virus Research, svazek 81: 85-164

**Rejstřík symbolů**

	Výrobce		Obsahuje množství dostatečné pro <n> testů
	Diagnostika in vitro zdravotnický prostředek		Datum použitelnosti
	Pročítěte si návod k použití		Kód šarže
	Autorizovaný zástupce pro Evropské společenství		Katalogové číslo
	Datum výroby		

**Obsah**

<b>SARS-CoV-2 Antigen</b>	Antigen SARS-CoV-2
<b>Negative Control Swab</b>	Negativní kontrolní výtěr
<b>Positive Control Swab</b>	Pozitivní kontrolní výtěr
<b>Extraction Buffer Tubes</b>	Extrakční zkumavky s pufrem
<b>Disposable Swabs</b>	Jednorázové tampony na výtěr
<b>Nasal Swabs</b>	Tampony na nasální výtěr
<b>Nasopharyngeal Swabs</b>	Tampony na nasofaryngeální výtěr
<b>SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test</b>	Rychlý antigenní test SARS-CoV-2 Antigen Rapid Test

No.210 Zhenzhong Road, West Lake District  
Hangzhou, P.R.China, 310030

MedNet GmbH  
Borkstrasse 10  
48163 Muenster, Germany

Číslo: 1151299901  
Datum účinnosti: 2021-03-05