

ÚVOD

Nové koronaviry patří do rodu β -koronavirů. Covid-19 je akutní respirační infekční onemocnění ke kterému jsou lidé obecně náchylní. Hlavním zdrojem nemoci jsou v současné době pacienti nakaženi tímto novým koronavirov. I asymptomatické jedinci však mohou být přenašeči infekce. Na základě současné epidemiologické studie se inkubační doba pohybuje mezi 1 až 14 dny, nejčastěji od 3 do 7 dnů. Mezi hlavní příznaky patří horečka, únava a suchý kašel. Vedlejšími příznaky jsou pak ucpaný nos, rýma, bolest v krku, bolest svalů a průjem.

ÚČEL POUŽITÍ

Testovací sada COVID-19 (Metoda koloidního zlata) je imunochromatografický test na pevné fázi pro rychlou a kvalitativní detekci antigenu nového koronavirovu 2019 v lidské dutině nosní. Tento test poskytuje pouze předběžný výsledek testu. Proto musí být jakýkoli reaktivní vzorek testovaný soupravou COVID-19 (Metoda koloidního zlata) potvrzen alternativními testovacími metodami a klinickými nálezy. Tato testovací sada splňuje normativní a právní předpisy ČR pro sebetestování, může být také použita pro profesionální použití zdravotníky.

PRINCIP TESTU

Testovací sada COVID-19 (Metoda koloidního zlata) je imunochromatografický test na koloidní zlato. Test používá protilátky COVID-19 (SARS-CoV-2) (testovací linie T) a protilátku IgG (kontrolní linie C) imobilizovanou na nitrocelulózovém proužku. Vinově zbarvená konjugovaná podložka obsahuje koloidní zlato konjugované s jinou protilátkou COVID-19 (SARS-CoV-2) konjugovanou s koloidním zlatem a myšími IgG-zlatými konjugáty. Když se do jamky na vzorek přidá zpracovaný pufr obsahující vzorek, spojí se COVID-19 (SARS-CoV-2) s konjugátem protilátky COVID-19 a vznikne komplex antigenu. Tento komplex migruje nitrocelulózovou membránou kapilárním působením. Když se komplex setká s linií protilátky COVID-19 testovací linie T, komplex se zachytí a vytvoří barevně zbarvený proužek, který potvrdí výsledek reaktivního testu. Absence barevného pruhu v testovací oblasti indikuje nereaktivní výsledek testu. Test obsahuje vnitřní kontrolu (linie C), která by měla vykazovat vinově zbarvený pás konjugátu protilátky IgG bez ohledu na vývoj barvy na kterémkoli z dalších testovacích linií. Jinak je výsledek testu neplatný a vzorek musí být znovu otestován novou sadou.

OBSAH BALENÍ

- 1 testovací sada
- 20 testovacích sad

POSKYTNUTÝ MATERIÁL

- Utěsněné sáčky - obsahující testovací kazetu, vysoušedlo
- Týčinka s vatovým tamponem
- Antigenový extrakční pufr
- Antigenová extrakční zkumavka
- Přibalový létek
- NEPOSKYTNUTÝ POTŘEBNÝ MATERIÁL
- Časomíra

SKLADOVÁNÍ A POUŽITELNOST

Soupravu lze skladovat při pokojové teplotě nebo v chladu (4–30 °C). Obsah balení testu je použitelný do data expirace výtěstněnám na obalu. Obsah balení testu musí až do použití zůstat v jednotlivých obalech. Chraňte před mrazem. Nepoužívejte po uplynutí doby použitelnosti.

VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ

- Nepoužívejte po uplynutí doby expirace, která je vyznačena na balení testovací sady.
- K dosažení přesných výsledků musí být striktně dodržovány veškeré instrukce z návodu. Všichni uživatelé si musí před provedením testu pečlivě návod přečíst.
- Test nepoužívejte v případě viditelného poškození některého z komponentů.
- Test je určen pouze k jednorázovému použití. Za žádných okolností jej znovu nepoužívejte.
- Se všemi vzorky zacházejte jakoby obsahovaly infekci. Během testování dodržujte zavedená preventivní opatření proti mikrobiologickým rizikům a dodržujte standardní postupy pro správnou likvidaci vzorků.
- Při testování vzorků noste ochranný oděv, jako jsou laboratorní pláště, jednorázové rukavice či brýle pro ochranu očí.
- Vlhkost a teplota mohou nepříznivě ovlivnit výsledky.
- Neprovádějte test v místnosti se silným prouděním vzduchu, např. s elektrickým ventilátorem nebo silnou klimatizací.

OMEZENÍ TESTU

- Pokud je to možné, použijte čerstvé vzorky.
- Optimální výkon testu vyžaduje přesné dodržování postupu testu popsaneho v tomto příbalovém listu. Odchytky mohou vést k nesprávným výsledkům.
- Negativní výsledek u jednotlivého subjektu naznačuje nepřítomnost detekovatelného antigenu COVID-19 (SARS-CoV-2). Negativní výsledek testu však nevylučuje možnost expozice nebo infekce COVID-19.
- Negativní výsledek může nastat, pokud je množství antigenu COVID-19 (SARS-CoV-2) ve vzorku pod detekčními limity testu nebo pokud se nepodaří odebrat COVID-19 (SARS-CoV-2) antigen v nosní dutině pacienta.
- Stejně jako u všech diagnostických testů by konečná klinická diagnóza neměla být založena na výsledku jediného testu, ale měla by být stanovena lékařem až po vyhodnocení všech klinických a laboratorních nálezu. Pozitivní výsledek testu může ve výjimečných případech ukázat také falešnou pozitivitu. V těchto případech je nutné test opakovat znovu (použit novou testovací sadu) a pozitivitu testované osoby ověřit. Pokud i v takovém případě je testovaná osoba antigenem testem COVID-19 (a virem SARS-CoV-2) pozitivní, je nutné co nejdříve výsledek ověřit přesnou PCR metodou. V tom případě sdělte Vašemu ošetřujícímu lékaři nebo Vaší Krajské hygienické stanici či na linku 1212 pozitivitu Vašich dvou antigenních testů a objednejte se na nejbližší termín na potvrzující PCR test. V případě pozitivitu PCR testu jedneje v souladu s protiepidemickým nařízením Ministerstva zdravotnictví ČR a Hygienických stanic, tj. je nutné nastoupit karanténní opatření.

Je-li tato testovací sada, COVID-19 Test Kit, použita pro in vitro sebetestování a sledování existující nemoci COVID-19, může pacient (testovaná osoba) na základě výsledků této testovací sady pozměnit způsob své léčby pouze tehdy, pokud byl v tomto smyslu náležitě proškolen nebo informován svým ošetřujícím lékařem.

CHARAKTERISTIKY VÝKONU

1. přesnost

Tento studii bylo testováno celkem 518 vzorků. Výsledky testovacího činidla a kontrolního činidla byly 309 negativních vzorků a 209 pozitivních vzorků.

Metoda	RT-PCR		Celkem	
	Pozitivní	Negativní		
COVID-19 Test	Přiblížení	208	3	209
	Negativní	3	306	309
Celkem		209	309	518
Relativní citlivost		98,56%	interval spolehlivosti	95,87% - 99,51%
Relativní specifita		99,03%	interval spolehlivosti	97,18% - 99,67%
Přesnost		98,84%	interval spolehlivosti	97,90% - 99,47%

2. Analytická specifita

Křížová reaktivita	Human coronavirus 229E, human coronavirus OC43, human coronavirus HKU1, human Coronavirus NL63, adenovirus (type 5), adenovirus (type 7), adenovirus (type 18), human metapneumovirus (hMPV), parainfluenza virus (type 1), influenza A virus, influenza B virus, Haemophilus influenzae, rhinovirus (type 2), rhinovirus (type 14), rhinovirus (type 38), respiratory syncytial virus (type A-2), Streptococcus pneumoniae, and Streptococcus (theta), there is no crossover with this product.
Různé látky	2mg/ml hemoglobin, 2mg/ml mucin, 5mg/l human anti-mouse antibody (HAMA), 10mg/ml biotin, 500µg/ml mucin, 3µg/ml gentamicin, 120µg/ml sodium iodide, 60µg/ml oymetazole hydrochloride, 200µg/ml phenylephrine hydrochloride, 200µg/ml N-ketanserin, 3µg/ml captopril, 3µg/ml ibuprofen, 3µg/ml morpholine hydrochloride, 3µg/ml capsaicin, 3µg/ml capsaicin, 3µg/ml tetraacetic acid, 3µg/ml chloramphenicol, 3µg/ml erythromycin, 3µg/ml vancomycin, 3µg/ml malic acid, 3µg/ml hydrochloric acid and 3µg/ml human insulin will not affect the test results.

3. Mez detekce

Mez detekce	2µg/ml
-------------	--------

PROVEDENÍ TESTU

Před testováním nechte testovací kazetu, vzorek a pufr pro extrakci antigenu rekalibrovat na pokojovou teplotu (15–30 °C).

- Vyjměte testovací kazetu z uzavřeného fóliového sáčku a použijte ji co nejdříve. Nejlepší výsledky bude dosaženo, pokud je test proveden do jedné hodiny.
- Umístěte testovací zařízení na čistý a rovný povrch.

Postup testu:

- Požádejte pacienta, aby odstranil sekrety na povrchu přední nosní dutiny, aby byla hlava mírně nakloněná a jemně a pomalu zasunutě odběrovou špičkou s tamponem do přední dutiny nosní(nosní díry) a několikrát otočte pro správný odběr epitelálních buněk z hlenu. Zůstaňte několik sekund pro vstřebání sekretů a poté jemným točením vytáhněte špičku.



- Umístěte zkumavku na extrakci antigenu na pracovní stůl. Umístěte lahvičku s pufr pro extrakci antigenu visle dolů, stlačte lahvičku, aby pufr odkapával volně do extrakční zkumavky tak, aniž byste se dotkli okraje zkumavky a přidejte 6 kapek (asi 200 µl) do extrakční trubice.

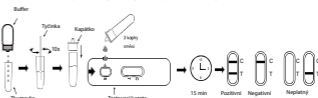
- Vložte tamponový vzorek do extrakční zkumavky s pufr pro extrakci antigenu a přibližně 10krát otáčejte tyčinkou s tamponem. Přitlačte hlavu tamponu ke stěně zkumavky, aby se uvolnil antigen z tamponu, a poté jej nechte asi minutu stát.

- Vytáhněte tyčinku a přitom stlačte špičku tamponu, aby z tamponu vyteklo co nejvíce tekutiny. Použité tampony zlikvidujte v souladu s metodami likvidace biologického odpadu.

- Nainstalujte odkapávací na extrakční zkumavku a pevně ji uzavřete a nechejte asi 1 minutu stát.

- Otevřete sáček z hliníkové fólie a vyjměte testovací kazetu, přidejte 3 k apky (přibližně 100 µl) do otvoru určenému pro vzorek na testovací kazetě (nebo přidejte 100 µl pomocí pipety) a spusťte časovač.

- Po patnácti minutách lze ze vyčíst výsledek. Neprovádějte výklad výsledku po 20 minutách, jelikož výsledky testu již mohou být zkreslené.



INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

NEGATIVNÍ: Pokud je zřetelná pouze linie C, absence jakékoli vinové barvy v pruhu T naznačuje, že ve vzorku nebyl detekován žádný antigen COVID-19 (SARS-CoV-2). Výsledek je negativní.

POZITIVNÍ: Pokud je kromě přítomnosti linie C vyvinuta i linie T, test indikuje přítomnost antigenu COVID-19 (SARS-CoV-2) ve vzorku. Výsledek je pozitivní COVID-19. Pozitivní výsledek testu opakuje znovu, a to použitím druhé testovací sady COVID-19 Test Kit. Pozitivní výsledek je nutné ověřit metodou PCR. Kontaktujte svého ošetřujícího lékaře a objednejte se na COVID-19 test metodou PCR.

NEPLATNÝ: Kontrolní řádek se nezobrazí. Nejpravděpodobnějším důvodem selhání kontrolní linky je nedostatečný objem vzorku nebo nesprávné postupy. Zkontrolujte postup a opakuje test s novou testovací kazetou. Pokud problém přetrvává, okamžitě přestaňte testovací soupravu používat a kontaktujte místního distributora. Upozorňujeme, že testovaná osoba by neměla činit jakékoliv závěry o zdravotním dopadu získaných výsledků této testovací sady, aniž by tyto výsledky byly nejdříve prokonzultovány s Vaším ošetřujícím lékařem.

Po použití Test a jeho části zlikvidujte dle uveřejněné metodiky Ministerstva zdravotnictví ČR na stránce <https://www.mzp.cz/> odpad_samotesty_metodika

Pokud se dostaví nežádoucí účinky kontaktujte distributora (Servatech s.r.o. - +420 277 279 330) nebo SUKL (+420 272 185 111)

Certifikát sebetestování č.1434-IVDD-459/2021 vydaný POLISH CENTRE FOR TESTING AND CERTIFICATION CE1434

REFERENCE

- Weiss RS, Leibowitz JL. Coronavirus pathogenesis. Adv Virus Res 2011; 81: 85-164.
- Masters PS, Perlman S. Coronaviridae. In: Knipe DM, Howley PM, eds. Fields virology. 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2013: 825-58.
- Su S, Wong G, Shi W, et al. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. Trends Microbiol 2016; 24: 490-502.
- Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. Nat Rev Microbiol 2019; 17: 181-192.

SYMBOLY POUŽITÉ NA OBALU

	Autorizovaní uživatelé		Skládejte při teplotě 4-30°C		Pouze pro diagnostiku in vitro
	Nepoužívejte opakovaně		Číslo lotu		Nepoužívejte pokud je poškozený obal
	Přečtěte si návod k použití		Použijte do		Použijte do

Původní výrobce:

Hangzhou Singclean Medical Products Co., Ltd.
No. 125(E), 10th street, Hangzhou Economic and Technological Development Zone, Zhejiang, China.P.C.: 310018

EU REP
SUNGO Europe B.V.
Olympisch Stadion 24, 1076DE
Amsterdam, Netherlands

IMPORT/DISTRIBUCE PRO ČR:

Servatech s.r.o.
Záběhlická 134/95, 106 00, Praha 10
IČO: 29040591
www.lekarskestesty.cz | info@lekarskestesty.cz | +420 277 279 330

DISTRIBUCE PRO SR:

PROSUM SK s.r.o.
Pod záhradkami 2455/62,
Bratislava-Dúbravka, 84102
www.prosum.sk

COVID-19 Výtěrová testovací sada (metóda koloidného zlata)

ÚVOD

Nové koronavírusy patri do rodu beta koronavírusov. COVID-19 je akútne respiračné infekčné ochorenie. Ľudia sú všeobecne k nákaze náchylní. V súčasnej dobe sú hlavným zdrojom infekcie pacienti infikovaní novým koronavírusom; asymptomaticky infikovaní ľudia môžu byť tiež zdrojom infekcie. Na základe súčasného epidemiologického šetrenia je inkubačná doba 1 až 14 dní, väčšinou 3 až 7 dní. Medzi hlavné prejavy patri horúčka, únava a suchý kašeľ. V niekoľkých prípadoch sa vyskytuje upchatý nos, nádcha, bolesť hrdla, bolesť svalov a hnačka.

ÚČEL POUŽITIA

Testovacia sada COVID-19 (Metóda koloidného zlata) je imunochromatografický test na prvej fázi pre rýchlu a kvalitívnu detekciu antigénu nového koronavírusu 2019 v ľudskej dutine nosnej, nosohltane a krku. Tento test poskytuje iba predbežný výsledok testu. Preto musí byť akokoľvek reaktívna vzorka s testovacou súpravou COVID-19 (Metóda koloidného zlata) potvrdená alternatívnymi testovacími metódami a klinickými nálezmi.

PRINCÍP TESTU

Testovacia sada COVID-19 (Metóda koloidného zlata) je imunochromatografický test na koloidné zlato. Test používa protilátku COVID-19 (SARS-CoV-2) (testovacia línie T) a protilátku IgG (kontrolná línia C) imobilizovanú na vnútrocelulózo-zovom prúžku. Vinovo sfarbená konjugovaná podložka obsahuje koloidné zlato konjugované s inou protilátkou COVID-19 (SARS-CoV-2) konjugovanú s koloidným zlatom a myšími IgG-zlatými konjugátmi. Keď sa do jamky na vzorku pridá spracovaný pufer obsahujúci vzorku, spojí sa COVID-19 (SARS-CoV-2) s konjugátom protilátky COVID-19 a vznikne komplex antigénu. Tento komplex migruje vnútrocelulózo-zovom membránou kapilárnym pôsobením. Keď sa komplex stretne s líniou protilátky COVID-19 testovacej línie T, komplex sa zachytil a vytvorí farebné sfarbený prúžok, ktorý potvrdí výsledok reaktívneho testu. Absencia farebného pruhu v testovacej oblasti indikuje nereaktívny výsledok testu. Test obsahuje vnútornú kontrolu (línia C), ktorá by mala vykazovať vinovo sfarbený pás konjugátu protilátky IgG bez ohľadu na vývoj farby na ktoromkoľvek z ďalších testovacích línií. Inak je výsledok testu neplatný a vzorka musí byť znovu otestovaná v novej sade.

OBSAH BALENIE

- 1 testovacia sada
- 20 testovacích súb

Poskytnutý potrebný materiál:

- Utesnené sáčky - každý obsahujúci testovaciu kazetu, vysúšadlo
- Tyčinka s vatovým tampónom
- Antigénový extrakčný pufer
- Antigénová extrakčná skúmavka
- Pribalový leták

Neposkytnutý potrebný materiál:

- Časomera

SKLADOVANIE A STABILITA

Súprava možno skladovať pri izbovej teplote alebo v chlade (4-30°C). Skúšobné zariadenie je stabilné do dátumu expirácie vytlačeneho na uzavretom puzdre. Skúšobné zariadenie musí až do použitia zostať v uzavretom puzdre. Chránite pred mrazom. Nepoužívajte po dátume expirácie.

VAROVANIE A OPATRENIA

- Nepoužívajte po uplynutí doby expirácie.
- Pred vykonaním testu si túto písomnú informáciu prečítajte do konca. Nedodržanie návodu môže viesť k nesprávnemu výsledku testu.
- Nepoužívajte ho, ak je tuba (sáčok) poškodená alebo zlomená.
- Test je určený iba na jednorazové použitie. Za žiadnych okolností ho znovu nepoužívajte.
- So všetkými vzorkami zaobchádzajte, ako by obsahovali infekciu. Počas testovania dodržujte zavedené preventívne opatrenia proti mikrobiologickým rizikám.
- dodržujte štandardné postupy pre správnu likvidáciu vzoriek.
- Pri testovaní vzoriek noste ochranný odev, ako sú laboratórne plášte, jednorazové rukavice a ochrana očí.
- Vlhkosť a teplota môžu nepriaznivo ovplyvniť výsledky.
- Nevykonávajte test v miestnosti so silným prúdením vzduchu, napr. 5 elektrickým ventilátorom alebo silnou klimatizáciou.

OBMEDZENIA TESTU

- Pokiaľ je to možné, použite čerstvé vzorky.
- Optimálny výkon testu vyžaduje prísne dodržiavanie postupu testu popísaného v tomto príbalovom letáku. Odchýlky môžu viesť k nesprávnym výsledkom.
- Negatívny výsledok u jednotlivého subjektu naznačuje neprítomnosť detegovateľného antigénu COVID-19 (SARS-CoV-2). Negatívny výsledok testu však nevylučuje možnosť expozície alebo infekcie COVID-19.
- Negatívny výsledok môže nastať, ak je množstvo antigénu COVID-19 (SARS-CoV-2) vo vzorke pod detekčnými limitmi testu alebo ak sa nepodarilo odstrániť COVID-19 (SARS-CoV-2) antigén ústnej dutiny pacienta.
- Norinako ako u všetkých diagnostických testov by konečná klinická diagnóza nemala byť založená na výsledku jediného testu, ale mala by byť stanovená lekárom až po vyhodnotení všetkých klinických a laboratórnych náleзов Pozitívny výsledok testu môže vo výnimočných situáciách ukázať falšnú pozitivitu. V týchto prípadoch je nutné test opakovat znovu s novou testovacou sadou. Pokiaľ aj následná vzorka vykazuje pozitivitu je nutné výsledok overit PCR metódou.

CHARAKTERISTIKA VÝKONU

V tejto štúdií bolo testovaných celkom 518 vzoriek. Výsledky testovacieho činidla a kontrolného činidla boli 309 negatívnych a 209 pozitívnych vzoriek. Vypočítaná citlivosť, a presnosť je uvedená nižšie v tabuľke:

Metóda	RT-PCR		Celkom
	Pozitívny	Negatívny	
COVID 19 Test	Pozitívny	206	209
	Negatívny	3	309
Celkom	209	309	518
Relatívna citlivosť	98.56%	interval spoľahlivosti	95.87% - 99.51%
Relatívna špecificita	99.03%	interval spoľahlivosti	97.18% - 99.87%
Presnosť	98.84%	interval spoľahlivosti	97.50% - 99.47%

2. Analytická špecificita

Kritériá reakcia	Reakcia
Kritériá reakcia	Human coronavirus 229E, human coronavirus OC43, human coronavirus HKU1, human Coronavirus NL63, adenovirus type 15, adenovirus type 23, adenovirus type 30, human metapneumovirus (hMPV), parainfluenza virus type 1, influenza A virus, influenza B virus, Haemophilus influenzae/bacteriophage 23, Rotavirus type 14, Rotavirus type 16, respiratory syncytial virus type A-23, Streptococcus pneumoniae, and Streptococcus faecalis, there is no cross-react with this product.
Reálne látky	IgG anti-hemagglutinin, IgG anti-nucleocapsid (N), IgG anti-spike (S), IgG anti-membrane (M), IgG anti-ORF3, IgG anti-ORF4, IgG anti-ORF5, IgG anti-ORF6, IgG anti-ORF7, IgG anti-ORF8, IgG anti-ORF9, IgG anti-ORF10, IgG anti-ORF11, IgG anti-ORF12, IgG anti-ORF13, IgG anti-ORF14, IgG anti-ORF15, IgG anti-ORF16, IgG anti-ORF17, IgG anti-ORF18, IgG anti-ORF19, IgG anti-ORF20, IgG anti-ORF21, IgG anti-ORF22, IgG anti-ORF23, IgG anti-ORF24, IgG anti-ORF25, IgG anti-ORF26, IgG anti-ORF27, IgG anti-ORF28, IgG anti-ORF29, IgG anti-ORF30, IgG anti-ORF31, IgG anti-ORF32, IgG anti-ORF33, IgG anti-ORF34, IgG anti-ORF35, IgG anti-ORF36, IgG anti-ORF37, IgG anti-ORF38, IgG anti-ORF39, IgG anti-ORF40, IgG anti-ORF41, IgG anti-ORF42, IgG anti-ORF43, IgG anti-ORF44, IgG anti-ORF45, IgG anti-ORF46, IgG anti-ORF47, IgG anti-ORF48, IgG anti-ORF49, IgG anti-ORF50, IgG anti-ORF51, IgG anti-ORF52, IgG anti-ORF53, IgG anti-ORF54, IgG anti-ORF55, IgG anti-ORF56, IgG anti-ORF57, IgG anti-ORF58, IgG anti-ORF59, IgG anti-ORF60, IgG anti-ORF61, IgG anti-ORF62, IgG anti-ORF63, IgG anti-ORF64, IgG anti-ORF65, IgG anti-ORF66, IgG anti-ORF67, IgG anti-ORF68, IgG anti-ORF69, IgG anti-ORF70, IgG anti-ORF71, IgG anti-ORF72, IgG anti-ORF73, IgG anti-ORF74, IgG anti-ORF75, IgG anti-ORF76, IgG anti-ORF77, IgG anti-ORF78, IgG anti-ORF79, IgG anti-ORF80, IgG anti-ORF81, IgG anti-ORF82, IgG anti-ORF83, IgG anti-ORF84, IgG anti-ORF85, IgG anti-ORF86, IgG anti-ORF87, IgG anti-ORF88, IgG anti-ORF89, IgG anti-ORF90, IgG anti-ORF91, IgG anti-ORF92, IgG anti-ORF93, IgG anti-ORF94, IgG anti-ORF95, IgG anti-ORF96, IgG anti-ORF97, IgG anti-ORF98, IgG anti-ORF99, IgG anti-ORF100, IgG anti-ORF101, IgG anti-ORF102, IgG anti-ORF103, IgG anti-ORF104, IgG anti-ORF105, IgG anti-ORF106, IgG anti-ORF107, IgG anti-ORF108, IgG anti-ORF109, IgG anti-ORF110, IgG anti-ORF111, IgG anti-ORF112, IgG anti-ORF113, IgG anti-ORF114, IgG anti-ORF115, IgG anti-ORF116, IgG anti-ORF117, IgG anti-ORF118, IgG anti-ORF119, IgG anti-ORF120, IgG anti-ORF121, IgG anti-ORF122, IgG anti-ORF123, IgG anti-ORF124, IgG anti-ORF125, IgG anti-ORF126, IgG anti-ORF127, IgG anti-ORF128, IgG anti-ORF129, IgG anti-ORF130, IgG anti-ORF131, IgG anti-ORF132, IgG anti-ORF133, IgG anti-ORF134, IgG anti-ORF135, IgG anti-ORF136, IgG anti-ORF137, IgG anti-ORF138, IgG anti-ORF139, IgG anti-ORF140, IgG anti-ORF141, IgG anti-ORF142, IgG anti-ORF143, IgG anti-ORF144, IgG anti-ORF145, IgG anti-ORF146, IgG anti-ORF147, IgG anti-ORF148, IgG anti-ORF149, IgG anti-ORF150, IgG anti-ORF151, IgG anti-ORF152, IgG anti-ORF153, IgG anti-ORF154, IgG anti-ORF155, IgG anti-ORF156, IgG anti-ORF157, IgG anti-ORF158, IgG anti-ORF159, IgG anti-ORF160, IgG anti-ORF161, IgG anti-ORF162, IgG anti-ORF163, IgG anti-ORF164, IgG anti-ORF165, IgG anti-ORF166, IgG anti-ORF167, IgG anti-ORF168, IgG anti-ORF169, IgG anti-ORF170, IgG anti-ORF171, IgG anti-ORF172, IgG anti-ORF173, IgG anti-ORF174, IgG anti-ORF175, IgG anti-ORF176, IgG anti-ORF177, IgG anti-ORF178, IgG anti-ORF179, IgG anti-ORF180, IgG anti-ORF181, IgG anti-ORF182, IgG anti-ORF183, IgG anti-ORF184, IgG anti-ORF185, IgG anti-ORF186, IgG anti-ORF187, IgG anti-ORF188, IgG anti-ORF189, IgG anti-ORF190, IgG anti-ORF191, IgG anti-ORF192, IgG anti-ORF193, IgG anti-ORF194, IgG anti-ORF195, IgG anti-ORF196, IgG anti-ORF197, IgG anti-ORF198, IgG anti-ORF199, IgG anti-ORF200, IgG anti-ORF201, IgG anti-ORF202, IgG anti-ORF203, IgG anti-ORF204, IgG anti-ORF205, IgG anti-ORF206, IgG anti-ORF207, IgG anti-ORF208, IgG anti-ORF209, IgG anti-ORF210, IgG anti-ORF211, IgG anti-ORF212, IgG anti-ORF213, IgG anti-ORF214, IgG anti-ORF215, IgG anti-ORF216, IgG anti-ORF217, IgG anti-ORF218, IgG anti-ORF219, IgG anti-ORF220, IgG anti-ORF221, IgG anti-ORF222, IgG anti-ORF223, IgG anti-ORF224, IgG anti-ORF225, IgG anti-ORF226, IgG anti-ORF227, IgG anti-ORF228, IgG anti-ORF229, IgG anti-ORF230, IgG anti-ORF231, IgG anti-ORF232, IgG anti-ORF233, IgG anti-ORF234, IgG anti-ORF235, IgG anti-ORF236, IgG anti-ORF237, IgG anti-ORF238, IgG anti-ORF239, IgG anti-ORF240, IgG anti-ORF241, IgG anti-ORF242, IgG anti-ORF243, IgG anti-ORF244, IgG anti-ORF245, IgG anti-ORF246, IgG anti-ORF247, IgG anti-ORF248, IgG anti-ORF249, IgG anti-ORF250, IgG anti-ORF251, IgG anti-ORF252, IgG anti-ORF253, IgG anti-ORF254, IgG anti-ORF255, IgG anti-ORF256, IgG anti-ORF257, IgG anti-ORF258, IgG anti-ORF259, IgG anti-ORF260, IgG anti-ORF261, IgG anti-ORF262, IgG anti-ORF263, IgG anti-ORF264, IgG anti-ORF265, IgG anti-ORF266, IgG anti-ORF267, IgG anti-ORF268, IgG anti-ORF269, IgG anti-ORF270, IgG anti-ORF271, IgG anti-ORF272, IgG anti-ORF273, IgG anti-ORF274, IgG anti-ORF275, IgG anti-ORF276, IgG anti-ORF277, IgG anti-ORF278, IgG anti-ORF279, IgG anti-ORF280, IgG anti-ORF281, IgG anti-ORF282, IgG anti-ORF283, IgG anti-ORF284, IgG anti-ORF285, IgG anti-ORF286, IgG anti-ORF287, IgG anti-ORF288, IgG anti-ORF289, IgG anti-ORF290, IgG anti-ORF291, IgG anti-ORF292, IgG anti-ORF293, IgG anti-ORF294, IgG anti-ORF295, IgG anti-ORF296, IgG anti-ORF297, IgG anti-ORF298, IgG anti-ORF299, IgG anti-ORF300, IgG anti-ORF301, IgG anti-ORF302, IgG anti-ORF303, IgG anti-ORF304, IgG anti-ORF305, IgG anti-ORF306, IgG anti-ORF307, IgG anti-ORF308, IgG anti-ORF309, IgG anti-ORF310, IgG anti-ORF311, IgG anti-ORF312, IgG anti-ORF313, IgG anti-ORF314, IgG anti-ORF315, IgG anti-ORF316, IgG anti-ORF317, IgG anti-ORF318, IgG anti-ORF319, IgG anti-ORF320, IgG anti-ORF321, IgG anti-ORF322, IgG anti-ORF323, IgG anti-ORF324, IgG anti-ORF325, IgG anti-ORF326, IgG anti-ORF327, IgG anti-ORF328, IgG anti-ORF329, IgG anti-ORF330, IgG anti-ORF331, IgG anti-ORF332, IgG anti-ORF333, IgG anti-ORF334, IgG anti-ORF335, IgG anti-ORF336, IgG anti-ORF337, IgG anti-ORF338, IgG anti-ORF339, IgG anti-ORF340, IgG anti-ORF341, IgG anti-ORF342, IgG anti-ORF343, IgG anti-ORF344, IgG anti-ORF345, IgG anti-ORF346, IgG anti-ORF347, IgG anti-ORF348, IgG anti-ORF349, IgG anti-ORF350, IgG anti-ORF351, IgG anti-ORF352, IgG anti-ORF353, IgG anti-ORF354, IgG anti-ORF355, IgG anti-ORF356, IgG anti-ORF357, IgG anti-ORF358, IgG anti-ORF359, IgG anti-ORF360, IgG anti-ORF361, IgG anti-ORF362, IgG anti-ORF363, IgG anti-ORF364, IgG anti-ORF365, IgG anti-ORF366, IgG anti-ORF367, IgG anti-ORF368, IgG anti-ORF369, IgG anti-ORF370, IgG anti-ORF371, IgG anti-ORF372, IgG anti-ORF373, IgG anti-ORF374, IgG anti-ORF375, IgG anti-ORF376, IgG anti-ORF377, IgG anti-ORF378, IgG anti-ORF379, IgG anti-ORF380, IgG anti-ORF381, IgG anti-ORF382, IgG anti-ORF383, IgG anti-ORF384, IgG anti-ORF385, IgG anti-ORF386, IgG anti-ORF387, IgG anti-ORF388, IgG anti-ORF389, IgG anti-ORF390, IgG anti-ORF391, IgG anti-ORF392, IgG anti-ORF393, IgG anti-ORF394, IgG anti-ORF395, IgG anti-ORF396, IgG anti-ORF397, IgG anti-ORF398, IgG anti-ORF399, IgG anti-ORF400, IgG anti-ORF401, IgG anti-ORF402, IgG anti-ORF403, IgG anti-ORF404, IgG anti-ORF405, IgG anti-ORF406, IgG anti-ORF407, IgG anti-ORF408, IgG anti-ORF409, IgG anti-ORF410, IgG anti-ORF411, IgG anti-ORF412, IgG anti-ORF413, IgG anti-ORF414, IgG anti-ORF415, IgG anti-ORF416, IgG anti-ORF417, IgG anti-ORF418, IgG anti-ORF419, IgG anti-ORF420, IgG anti-ORF421, IgG anti-ORF422, IgG anti-ORF423, IgG anti-ORF424, IgG anti-ORF425, IgG anti-ORF426, IgG anti-ORF427, IgG anti-ORF428, IgG anti-ORF429, IgG anti-ORF430, IgG anti-ORF431, IgG anti-ORF432, IgG anti-ORF433, IgG anti-ORF434, IgG anti-ORF435, IgG anti-ORF436, IgG anti-ORF437, IgG anti-ORF438, IgG anti-ORF439, IgG anti-ORF440, IgG anti-ORF441, IgG anti-ORF442, IgG anti-ORF443, IgG anti-ORF444, IgG anti-ORF445, IgG anti-ORF446, IgG anti-ORF447, IgG anti-ORF448, IgG anti-ORF449, IgG anti-ORF450, IgG anti-ORF451, IgG anti-ORF452, IgG anti-ORF453, IgG anti-ORF454, IgG anti-ORF455, IgG anti-ORF456, IgG anti-ORF457, IgG anti-ORF458, IgG anti-ORF459, IgG anti-ORF460, IgG anti-ORF461, IgG anti-ORF462, IgG anti-ORF463, IgG anti-ORF464, IgG anti-ORF465, IgG anti-ORF466, IgG anti-ORF467, IgG anti-ORF468, IgG anti-ORF469, IgG anti-ORF470, IgG anti-ORF471, IgG anti-ORF472, IgG anti-ORF473, IgG anti-ORF474, IgG anti-ORF475, IgG anti-ORF476, IgG anti-ORF477, IgG anti-ORF478, IgG anti-ORF479, IgG anti-ORF480, IgG anti-ORF481, IgG anti-ORF482, IgG anti-ORF483, IgG anti-ORF484, IgG anti-ORF485, IgG anti-ORF486, IgG anti-ORF487, IgG anti-ORF488, IgG anti-ORF489, IgG anti-ORF490, IgG anti-ORF491, IgG anti-ORF492, IgG anti-ORF493, IgG anti-ORF494, IgG anti-ORF495, IgG anti-ORF496, IgG anti-ORF497, IgG anti-ORF498, IgG anti-ORF499, IgG anti-ORF500, IgG anti-ORF501, IgG anti-ORF502, IgG anti-ORF503, IgG anti-ORF504, IgG anti-ORF505, IgG anti-ORF506, IgG anti-ORF507, IgG anti-ORF508, IgG anti-ORF509, IgG anti-ORF510, IgG anti-ORF511, IgG anti-ORF512, IgG anti-ORF513, IgG anti-ORF514, IgG anti-ORF515, IgG anti-ORF516, IgG anti-ORF517, IgG anti-ORF518, IgG anti-ORF519, IgG anti-ORF520, IgG anti-ORF521, IgG anti-ORF522, IgG anti-ORF523, IgG anti-ORF524, IgG anti-ORF525, IgG anti-ORF526, IgG anti-ORF527, IgG anti-ORF528, IgG anti-ORF529, IgG anti-ORF530, IgG anti-ORF531, IgG anti-ORF532, IgG anti-ORF533, IgG anti-ORF534, IgG anti-ORF535, IgG anti-ORF536, IgG anti-ORF537, IgG anti-ORF538, IgG anti-ORF539, IgG anti-ORF540, IgG anti-ORF541, IgG anti-ORF542, IgG anti-ORF543, IgG anti-ORF544, IgG anti-ORF545, IgG anti-ORF546, IgG anti-ORF547, IgG anti-ORF548, IgG anti-ORF549, IgG anti-ORF550, IgG anti-ORF551, IgG anti-ORF552, IgG anti-ORF553, IgG anti-ORF554, IgG anti-ORF555, IgG anti-ORF556, IgG anti-ORF557, IgG anti-ORF558, IgG anti-ORF559, IgG anti-ORF560, IgG anti-ORF561, IgG anti-ORF562, IgG anti-ORF563, IgG anti-ORF564, IgG anti-ORF565, IgG anti-ORF566, IgG anti-ORF567, IgG anti-ORF568, IgG anti-ORF569, IgG anti-ORF570, IgG anti-ORF571, IgG anti-ORF572, IgG anti-ORF573, IgG anti-ORF574, IgG anti-ORF575, IgG anti-ORF576, IgG anti-ORF577, IgG anti-ORF578, IgG anti-ORF579, IgG anti-ORF580, IgG anti-ORF581, IgG anti-ORF582, IgG anti-ORF583, IgG anti-ORF584, IgG anti-ORF585, IgG anti-ORF586, IgG anti-ORF587, IgG anti-ORF588, IgG anti-ORF589, IgG anti-ORF590, IgG anti-ORF591, IgG anti-ORF592, IgG anti-ORF593, IgG anti-ORF594, IgG anti-ORF595, IgG anti-ORF596, IgG anti-ORF597, IgG anti-ORF598, IgG anti-ORF599, IgG anti-ORF600, IgG anti-ORF601, IgG anti-ORF602, IgG anti-ORF603, IgG anti-ORF604, IgG anti-ORF605, IgG anti-ORF606, IgG anti-ORF607, IgG anti-ORF608, IgG anti-ORF609, IgG anti-ORF610, IgG anti-ORF611, IgG anti-ORF612, IgG anti-ORF613, IgG anti-ORF614, IgG anti-ORF615, IgG anti-ORF616, IgG anti-ORF617, IgG anti-ORF618, IgG anti-ORF619, IgG anti-ORF620, IgG anti-ORF621, IgG anti-ORF622, IgG anti-ORF623, IgG anti-ORF624, IgG anti-ORF625, IgG anti-ORF626, IgG anti-ORF627, IgG anti-ORF628, IgG anti-ORF629, IgG anti-ORF630, IgG anti-ORF631, IgG anti-ORF632, IgG anti-ORF633, IgG anti-ORF634, IgG anti-ORF635, IgG anti-ORF636, IgG anti-ORF637, IgG anti-ORF638, IgG anti-ORF639, IgG anti-ORF640, IgG anti-ORF641, IgG anti-ORF642, IgG anti-ORF643, IgG anti-ORF644, IgG anti-ORF645, IgG anti-ORF646, IgG anti-ORF647, IgG anti-ORF648, IgG anti-ORF649, IgG anti-ORF650, IgG anti-ORF651, IgG anti-ORF652, IgG anti-ORF653, IgG anti-ORF654, IgG anti-ORF655, IgG anti-ORF656, IgG anti-ORF657, IgG anti-ORF658, IgG anti-ORF659, IgG anti-ORF660, IgG anti-ORF661, IgG anti-ORF662, IgG anti-ORF663, IgG anti-ORF664, IgG anti-ORF665, IgG anti-ORF666, IgG anti-ORF667, IgG anti-ORF668, IgG anti-ORF669, IgG anti-ORF670, IgG anti-ORF671, IgG anti-ORF672, IgG anti-ORF673, IgG anti-ORF674, IgG anti-ORF675, IgG anti-ORF676, IgG anti-ORF677, IgG anti-ORF678, IgG anti-ORF679, IgG anti-ORF680, IgG anti-ORF681, IgG anti-ORF682, IgG anti-ORF683, IgG anti-ORF684, IgG anti-ORF685, IgG anti-ORF686, IgG anti-ORF687, IgG anti-ORF688, IgG anti-ORF689, IgG anti-ORF690, IgG anti-ORF691, IgG anti-ORF692, IgG anti-ORF693, IgG anti-ORF694, IgG anti-ORF695, IgG anti-ORF696, IgG anti-ORF697, IgG anti-ORF698, IgG anti-ORF699, IgG anti-ORF700, IgG anti-ORF701, IgG anti-ORF702, IgG anti-ORF703, IgG anti-ORF704, IgG anti-ORF705, IgG anti-ORF706, IgG anti-ORF707, IgG anti-ORF708, IgG anti-ORF709, IgG anti-ORF710, IgG anti-ORF711, IgG anti-ORF712, IgG anti-ORF713, IgG anti-ORF714, IgG anti-ORF715, IgG anti-ORF716, IgG anti-ORF717, IgG anti-ORF718, IgG anti-ORF719, IgG anti-ORF720, IgG anti-ORF721, IgG anti-ORF722, IgG anti-ORF723, IgG anti-ORF724, IgG anti-ORF725, IgG anti-ORF726, IgG anti-ORF727, IgG anti-ORF728, IgG anti-ORF729, IgG anti-ORF730, IgG anti-ORF731, IgG anti-ORF732, IgG anti-ORF733, IgG anti-ORF734, IgG anti-ORF735, IgG anti-ORF736, IgG anti-ORF737, IgG anti-ORF738, IgG anti-ORF739, IgG anti-ORF740, IgG anti-ORF741, IgG anti-ORF742, IgG anti-ORF743, IgG anti-ORF744, IgG anti-ORF745, IgG anti-ORF746, IgG anti-ORF747, IgG anti-ORF748, IgG anti-ORF749, IgG anti-ORF750, IgG anti-ORF751, IgG anti-ORF752, IgG anti-ORF753, IgG anti-ORF754, IgG anti-ORF755, IgG anti-ORF756, IgG anti-ORF757, IgG anti-ORF758, IgG anti-ORF759, IgG anti-ORF760, IgG anti-ORF761, IgG anti-ORF762, IgG anti-ORF763, IgG anti-ORF764, IgG anti-ORF765, IgG anti-ORF766, IgG anti-ORF767, IgG anti-ORF768, IgG anti-ORF769, IgG anti-ORF770, IgG anti-ORF771, IgG anti-ORF772, IgG anti-ORF773, IgG anti-ORF774, IgG anti-ORF775, IgG anti-ORF776, IgG anti-ORF777, IgG anti-ORF778, IgG anti-ORF779, IgG anti-ORF780, IgG anti-ORF781, IgG anti-ORF782, IgG anti-ORF783, IgG anti-ORF784, IgG anti-ORF785, IgG anti-ORF786, IgG anti-ORF787, IgG anti-ORF788, IgG anti-ORF789, IgG anti-ORF790, IgG anti-ORF791, IgG anti-ORF792, IgG anti-ORF793, IgG anti-ORF794, IgG anti-ORF795, IgG anti-ORF796, IgG anti-ORF797, IgG anti-ORF798, IgG anti-ORF799, IgG anti-ORF800, IgG anti-ORF801, IgG anti-ORF802, IgG anti-ORF803, IgG anti-ORF804, IgG anti-ORF805, IgG anti-ORF806, IgG anti-ORF807, IgG anti-ORF808, IgG anti-ORF809, IgG anti-ORF810, IgG anti-ORF811, IgG anti-ORF812, IgG anti-ORF813, IgG anti-ORF814, IgG anti-ORF815, IgG anti-ORF816, IgG anti-ORF817, IgG anti-ORF818, IgG anti-ORF819, IgG anti-ORF820, IgG anti-ORF821, IgG anti-ORF822, IgG anti-ORF823, IgG anti-ORF824, IgG anti-ORF825, IgG anti-ORF826, IgG anti-ORF827, IgG anti-ORF828, IgG anti-ORF829, IgG anti-ORF830, IgG anti-ORF831, IgG anti-ORF832, IgG anti-ORF833, IgG anti-ORF834, IgG anti-ORF835, IgG anti-ORF836, IgG anti-ORF837, IgG anti-ORF838, IgG anti-ORF839, IgG anti-ORF840, IgG anti-ORF841, IgG anti-ORF842, IgG anti-ORF843, IgG anti-ORF844, IgG anti-ORF845, IgG anti-ORF846, IgG anti-ORF847, IgG anti-ORF848, IgG anti-ORF849, IgG anti-ORF850, IgG anti-ORF851, IgG anti-ORF852, IgG anti-ORF853, IgG anti-ORF854, IgG anti-ORF855, IgG anti-ORF856, IgG anti-ORF857, IgG anti-ORF858, IgG anti-ORF859, IgG anti-ORF860, IgG anti-ORF861, IgG anti-ORF862, IgG anti-ORF863, IgG anti-ORF864, IgG anti-ORF865, IgG anti-ORF866, IgG anti-ORF867, IgG anti-ORF868, IgG anti-ORF869, IgG anti-ORF870, IgG anti-ORF871, IgG anti-ORF872, IgG anti-ORF873, IgG anti-ORF874, IgG anti-ORF875, IgG anti-ORF876, IgG anti-ORF877, IgG anti-ORF878, IgG anti-ORF879, IgG anti-ORF880, IgG anti-ORF881, IgG anti-ORF882, IgG anti-ORF883, IgG anti-ORF884, IgG anti-ORF885, IgG anti-ORF886, IgG anti-ORF887, IgG anti-ORF888, IgG anti-ORF889, IgG anti-ORF890, IgG anti-ORF891, IgG anti-ORF892, IgG anti-ORF893, IgG anti-ORF894, IgG anti-ORF895, IgG anti-ORF896, IgG anti-ORF897, IgG anti-ORF898, IgG anti-ORF899, IgG anti-ORF900, IgG anti-ORF901, IgG anti-ORF902, Ig