



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV se sídlem v Ostravě  
Centrum klinických laboratoří  
Pracoviště 1 - Ostrava  
**Laboratoř pro testování virucidního účinku**  
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava  
IČO: 71009396  
DIČ: CZ71009396



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 118/2020/SVU

Kvantitativní zkouška s použitím suspenze ke stanovení virucidního účinku dezinfekčních přípravků  
Metoda zkoušení a požadavky (fáze 2/ stupeň 1) dle ČSN EN 14476+A2: 2020

### Vyšetření žádá:

TESLA Sensorics, s.r.o.  
Rostovská 127/11  
101 00 Praha 10 - Vršovice

Číslo objednávky: neuváděno  
Číslo jednací: ZU/31491/2020

### Identifikace dezinfekčního přípravku – vzorku:

Název produktu:

Číslo šarže:

Exspirace:

Výrobce:

Podmínky skladování:

Roztok pro ředění produktu doporučený k použití výrobcem:

Vzhled produktu:

Aktivní látka (-y) a její (jejich) koncentrace:

**Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda**

VE201015002ETH

15.10.2022

TESLA Sensorics, s. r. o.  
neuváděno

k přímému použití

čirá bezbarvá kapalina

Ionizovaná voda 99,73%

Hydroxid draselný 0,17%

Ethanol 0,1%

Určení produktu:

hygienické drhnutí rukou

dezinfekce povrchů

dezinfekce nástrojů

Datum dodání produktu:

29.10.2020

Datum provedení zkoušky:

4.11. – 2.12.2020

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného vzorku jak byl přijat. Centrum klinických laboratoří - zkušební laboratoř č. 1554 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Seznam akreditovaných metod je uveden na [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz). Vzorek byl vyšetřen dle SOP č. 1901

## Výsledky zkoušky - podrobněji viz příloha protokolu:

Dle ČSN EN 14476+A2:2020 testovaný přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda, č. š. VE201015002ETH, určený pro hygienické drhnutí rukou, dezinfekci povrchů a nástrojů, neředěný (skutečně testovaná koncentrace 97% - upravená metoda a 80%), snížil titer viru o  $5,000 \pm 0,000$  lg řády a  $5,000 \pm 0,000$  lg řády v čase působení 1 min, při teplotě  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ , za podmínek vyššího znečištění (3,0 g/l bovinní sérový albumin + 3,0 ml/l erythrocyty) metodou virové titrace na jednovrstevné buněčné kultuře na mikrotitrační destičce pro referenční virus *Adenovirus*, kmen *Adenoid 75*, **tj. prokázal virucidní účinek proti Adenoviru o více než 4 lg řády.\***

Dle ČSN EN 14476+A2:2020 testovaný přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda, č. š. VE201015002ETH, určený pro hygienické drhnutí rukou, dezinfekci povrchů a nástrojů, neředěný (skutečně testovaná koncentrace 97% - upravená metoda a 80%), snížil titer viru o  $4,333 \pm 0,356$  lg řády a  $4,500 \pm 0,378$  lg řády v čase působení 1 min, při teplotě  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ , za podmínek vyššího znečištění (3,0 g/l bovinní sérový albumin + 3,0 ml/l erythrocyty) metodou virové titrace na jednovrstevné buněčné kultuře na mikrotitrační destičce pro referenční virus *Murine norovirus*, kmen *S99*, **tj. prokázal virucidní účinek proti Noroviru o více než 4 lg řády.\***

Dle ČSN EN 14476+A2:2020 testovaný přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda, č. š. VE201015002ETH, určený pro hygienické drhnutí rukou, dezinfekci povrchů a nástrojů, neředěný (skutečně testovaná koncentrace 97% - upravená metoda ) snížil titer viru o  $5,167 \pm 0,454$  lg řády v čase působení 1 min, při teplotě  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ , za podmínek vyššího znečištění (3,0 g/l bovinní sérový albumin + 3,0 ml/l erythrocyty) metodou virové titrace na jednovrstevné buněčné kultuře na mikrotitrační destičce pro referenční virus *Poliovirus typ 1*, kmen *LSc-2ab*, **tj. prokázal virucidní účinek proti Polioviru o více než 4 lg řády.\***

*\*Vyjádření shody je založeno na pravděpodobnosti pokrytí 95% pro rozšířenou nejistotu.*

## Závěr a interpretace:

Dle ČSN EN 14476+A2:2020 testovaný dezinfekční přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda, č. š. VE201015002ETH, určený pro hygienické drhnutí rukou, dezinfekci povrchů a nástrojů, neředěný (skutečně testovaná koncentrace 97% - upravená metoda) prokázal virucidní aktivitu za podmínek vyššího znečištění po 1 min působení.

V Ostravě dne 18.12.2020

Schválil: Mgr. Ludmila Porubová

Garant vyšetření

## Příloha k protokolu č.: 118/2020/SVU

### Identifikace vzorku:

Název produktu: Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda  
Číslo šarže: VE201015002ETH  
Datum expirace: 15.10.2022  
Výrobce: TESLA Sensorics, s. r. o.  
Datum dodání produktu: 29.10.2020  
Podmínky skladování: neuvedeno  
Ředidlo doporučené výrobcem: k přímému použití  
Vzhled produktu: čirá bezbarvá kapalina  
Účinná látka a koncentrace: Ionizovaná voda 99,73%  
Hydroxid draselný 0,17%  
Ethanol 0,1%

### Experimentální podmínky:

Kvantitativní test ke stanovení virucidního účinku dezinfekčních přípravků dle ČSN EN 14476+A2:2020 (SOP č. 1901)/AKTN  
/AKTN: aktualizace normy  
Datum provedení zkoušky: 4.11. – 2.12.2020  
Ředidlo: k přímému použití, voda  
Zkušební koncentrace produktu: 100% (97% - upravená metoda), 80%  
Další testované koncentrace: 50%, 10%  
Vzhled zředění produktu: čirá kapalina  
Kontaktní doba: 1 min  
Zkušební teplota: 20 °C±1 °C  
Interferující látka: vyšší podmínky znečištění – 3,0 g/l bovinní sérový albumin + 3,0 ml/l ovčí erythrocyty  
Stabilita a vzhled směsi během postupu: stabilní  
Teplota inkubace: 37 °C±1 °C  
Metoda filtrace: kolonky MicroSpin  
Identifikace virového kmene: *Adenovirus typ 5, kmen Adenoid 75* (ATCC), 5. pasáž, EMEM + 2% FBS  
*Murine norovirus, kmen S99* (FLI), 9. pasáž, DMEM + 2% FBS  
*Poliovirus typ 1, kmen LSc-2ab* (ATCC), 7. pasáž, DMEM + 2% FBS  
Buněčná linie: HeLa buňky (ATCC), 42., 44. pasáž, EMEM + 10% FBS  
RAW 264.7 (FLI), 35., 37. pasáž, DMEM + 10% FBS  
RD buňky (ATCC), 47., 25. pasáž, DMEM + 10% FBS  
Postup zastavení účinku produktu: virucidní aktivita produktu je potlačena přenesením vzorku do ledově chladného diluentu  
Titrační metoda: virová titrace na jednovrstevné buněčné kultuře na mikrotitrační destičce  
Referenční látka: Formaldehyd (Sigma-Aldrich, č. š. MKCH0868)  
Hodnoty titru počítány dle: Spaerman - Kärberova metoda

### Podrobnosti zkoušky:

1. Příprava tkáňových kultur pro testování
2. Příprava suspenze testovacího viru
3. Zkouška infekivity viru
4. Titrace viru s podmínkami
5. Cytotoxický efekt přípravku
6. Referenční virový inaktivační test
7. Virový inaktivační test s přípravkem
8. Test citlivosti buněk na virus

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného vzorku jak byl přijat. Centrum klinických laboratoří - zkušební laboratoř č. 1554 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Seznam akreditovaných metod je uveden na [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz). Vzorek byl vyšetřen dle SOP č. 1901

**Tabulka 1: Výsledky zkoušky pro přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda na Adenovirus typ 5, kmen Adenoid 75 – vyšší znečištění**

Produkt	Koncentrace produktu	Interferující podmínky	Úroveň cytotoxicity	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml po ... min				Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml po ... min)	
				0,5	1	30	60	1	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	2,5	n.d.	≤2,500 ± 0,000	n.d.	n.d.	≥5,000 ± 0,000	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	1,5	n.d.	2,500 ± 0,000	n.d.	n.d.	5,000 ± 0,000	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	1,5	n.d.	5,167 ± 0,178	n.d.	n.d.	2,333 ± 0,356	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	1,5	n.d.	7,500 ± 0,000	n.d.	n.d.	0,000 ± 0,000	
Virová kontrola	n.a.*	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	n.d.	7,500 ± 0,000	n.d.	n.d.		
Virová kontrola	n.a.**	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	n.d.	7,500 ± 0,000	n.d.	n.d.		
				5	15	30	60	30	60
Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	3,5	n.d.	n.d.	≤3,500 ± 0,000	≤3,500 ± 0,000	≥4,000 ± 0,000	≥4,000 ± 0,000
Virová kontrola - kolonka	n.a.	PBS	n.a.	n.d.	n.d.	7,500 ± 0,000	n.d.		

\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 97% (upravená metoda).

\*\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 80%.

Zpracoval: Mgr. Ludmila Porubová

**Tabulka 2: Výsledky zkoušky pro přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda na *Murine norovirus*, kmen S99 – vyšší znečištění**

Produkt	Koncentrace produktu	Interferující podmínky	Úroveň cytotoxicity	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml po ... min				Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml po ... min)	
				0,5	1	30	60	1	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	3,5	n.d.	≤3,500 ± 0,000	n.d.	n.d.	≥4,333 ± 0,356	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	2,5	n.d.	3,500 ± 0,000	n.d.	n.d.	4,500 ± 0,378	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	2,5	n.d.	3,000 ± 0,189	n.d.	n.d.	5,000 ± 0,535	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	2,5	n.d.	7,500 ± 0,000	n.d.	n.d.	0,500 ± 0,378	
Virová kontrola	n.a.*	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	n.d.	7,833 ± 0,178	n.d.	n.d.		
Virová kontrola	n.a.**	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	n.d.	8,000 ± 0,189	n.d.	n.d.		
				5	15	30	60	30	60
Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	3,5	n.d.	n.d.	6,167 ± 0,178	5,167 ± 0,236	1,667 ± 0,504	2,667 ± 0,591
Virová kontrola - kolonka	n.a.	PBS	n.a.	n.d.	n.d.	7,833 ± 0,178	n.d.		

\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 97% (upravená metoda).

\*\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 80%.

Zpracoval: Mgr. Ludmila Porubová

**Tabulka 3: Výsledky zkoušky pro přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda na Poliovirus typ 1, kmen LSc-2ab – vyšší znečištění**

Produkt	Koncentrace produktu	Interferující podmínky	Úroveň cytotoxicity	log <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml po ... min				Redukční faktor (Δlog <sub>10</sub> TCID <sub>50</sub> / ml po ... min)	
				0,5	1	30	60	1	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	2,5	n.d.	2,667 ± 0,141	n.d.	n.d.	5,167 ± 0,454	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	1,5	n.d.	4,667 ± 0,141	n.d.	n.d.	2,667 ± 0,398	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	1,5	n.d.	7,167 ± 0,178	n.d.	n.d.	0,167 ± 0,454	
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	1,5	n.d.	7,833 ± 0,236	n.d.	n.d.	-0,500 ± 0,549	
Virová kontrola	n.a.*	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	n.d.	7,833 ± 0,178	n.d.	n.d.		
Virová kontrola	n.a.**	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	n.d.	7,333 ± 0,141	n.d.	n.d.		
				5	15	30	60	30	60
Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	3,5	n.d.	n.d.	5,333 ± 0,141	4,667 ± 0,141	2,167 ± 0,282	2,833 ± 0,282
Virová kontrola - kolonka	n.a.	PBS	n.a.	n.d.	n.d.	7,500 ± 0,000	n.d.		

\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 97% (upravená metoda).

\*\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 80%.

Zpracoval: Mgr. Ludmila Porubová

**Tabulka 4: Hrubá data zkoušky pro přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda Adenovirus typ 5, kmen Adenoid 75 – vyšší znečištění**

Produkt	Koncentrace produktu	Interferující podmínky	Doba kontaktu	Ředění (log 10)						
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	232233	000000	000000	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	324332	323200	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	444444	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virová kontrola	n.a.*	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	333333	000000	000000
Virová kontrola	n.a.**	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	332334	232231	000000
Cytotoxicita Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	n.a.	CT	CT	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	30 min	CT	CT	000000	000000	000000	000000	000000
			60 min	CT	CT	000000	000000	000000	000000	000000
Virová kontrola - kolonka	n.a.	PBS	30 min	444444	444444	444444	444444	332422	232112	000000

\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 97% (upravená metoda).

\*\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 80%.

1 až 4 virus je přítomný (1 = 25% CPE, 4 = 100% CPE)

0 virus není přítomný / bez cytotoxicity

n.a. Není relevantní

n.d. Nebylo testováno

CT Cytotoxický efekt

CPE cytopatický efekt

Zpracoval: Mgr. Ludmila Porubová

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného vzorku jak byl přijat. Centrum klinických laboratoří - zkušební laboratoř č. 1554 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Seznam akreditovaných metod je uveden na [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz). Vzorek byl vyšetřen dle SOP č. 1901

**Tabulka 5: Hrubá data zkoušky pro přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda *Murine norovirus*, kmen S99 – vyšší znečištění**

Produkt	Koncentrace produktu	Interferující podmínky	Doba kontaktu	Ředění (log 10)						
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%*	3 g/l BSA + erytrocyty	1 min	CT	000000	000000	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%**	3 g/l BSA + erytrocyty	1 min	CT	444444	000000	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	50%	3 g/l BSA + erytrocyty	1 min	CT	444000	000000	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	10%	3 g/l BSA + erytrocyty	1 min	CT	444444	444444	444444	444444	444444	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	100%*	3 g/l BSA + erytrocyty	n.a.	CT	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	100%**	3 g/l BSA + erytrocyty	n.a.	CT	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	50%	3 g/l BSA + erytrocyty	n.a.	CT	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	10%	3 g/l BSA + erytrocyty	n.a.	CT	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virová kontrola	n.a.*	3 g/l BSA + erytrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	440000	000000
Virová kontrola	n.a.**	3 g/l BSA + erytrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	444444	444000
Cytotoxicita Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	n.a.	CT	CT	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	30 min	CT	CT	444444	444444	444400	000000	000000
			60 min	CT	CT	443344	333000	300000	000000	000000
Virová kontrola - kolonka	n.a.	PBS	30 min	444444	444444	444444	444444	444444	444444	400300

\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 97% (upravená metoda).

\*\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 80%.

1 až 4 virus je přítomný (1 = 25% CPE, 4 = 100% CPE)

0 virus není přítomný / bez cytotoxicity

n.a. Není relevantní

n.d. Nebylo testováno

CT Cytotoxický efekt

CPE cytopatický efekt

Zpracoval: Mgr. Ludmila Porubová

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného vzorku jak byl přijat. Centrum klinických laboratoří - zkušební laboratoř č. 1554 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Seznam akreditovaných metod je uveden na [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz). Vzorek byl vyšetřen dle SOP č. 1901



**Tabulka 6: Hrubá data zkoušky pro přípravek Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda Poliovirus typ 1, kmen LSc-2ab – vyšší znečištění**

Produkt	Koncentrace produktu	Interferující podmínky	Doba kontaktu	Ředění (log 10)						
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	003000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	400000	000000	000000	000000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	333330	300000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	444440	333000
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	100%*	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	100%**	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	50%	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virend, Vzorek č. 2 Silně alkalická ionizovaná voda cytotoxicita	10%	3 g/l BSA + erythrocyty	n.a.	000000	000000	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Virová kontrola	n.a.*	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	440000	000000
Virová kontrola	n.a.**	3 g/l BSA + erythrocyty	1 min	444444	444444	444444	444444	444444	440334	000000
Cytotoxicita Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	n.a.	CT	CT	000000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Formaldehyd - kolonka	0,7% (m/V)	PBS	30 min	CT	CT	444444	444440	000000	000000	000000
			60 min	CT	CT	444444	400000	000000	000000	000000
Virová kontrola - kolonka	n.a.	PBS	30 min	444444	444444	444444	444444	444444	434433	000000

\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 97% (upravená metoda).

\*\* Přípravek nelze testovat v koncentrovaném stavu, protože dochází k zředění přidáním zátěžových podmínek a virové suspenze. Produkt byl testován při výsledné koncentraci 80%.

1 až 4 virus je přítomný (1 = 25% CPE, 4 = 100% CPE)

0 virus není přítomný / bez cytotoxicity

n.a. Není relevantní

n.d. Nebylo testováno

CT Cytotoxický efekt

CPE cytopatický efekt

Zpracoval: Mgr. Ludmila Porubová

KONEC PROTOKOLU

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného vzorku jak byl přijat. Centrum klinických laboratoří - zkušební laboratoř č. 1554 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Seznam akreditovaných metod je uveden na [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz). Vzorek byl vyšetřen dle SOP č. 1901