



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů
Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10
tel.: 267082456
E-mail: ladislava.mateju@szu.cz

Zpráva k MPZ detekce SARS-CoV-2 v odpadních vodách

Zadavatel: Název zadavatele: SZÚ
Kontaktní osoba: Ing. Ladislava Matějů
Adresa: Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10
IČO: - tel./fax.: 267 082 456

Naše číslo. jednací:	-
Vaše číslo. jednací:	123I7034
Expertizní číslo:	-
Datum vydání:	9. 8. 2021

Zpráva obsahuje výsledky mezilaboratorního porovnávání množství virových částic SARS-CoV-2 v uměle spikovaných vzorcích odpadní vody ze dne 19. 7. 2021. Vzorky byly uměle kontaminovány dne 19. 7. 2021 a též den byly dodány do zúčastněných laboratoří k analýzám.

Popis vzorků dodaných k analýzám:

- MP1 BrA, umělá kontaminace 20 μ l Br (britská mutace) do 500 ml odpadní vody
- MP2 BrB, umělá kontaminace 2 μ l Br (britská mutace) do 500 ml odpadní vody
- MP3 BrC, umělá kontaminace 0,2 μ l Br (britská mutace) do 500 ml odpadní vody
- MP4 SmA, umělá kontaminace 20 μ l směsi mutací do 500 ml odpadní vody
- MP5 SmB, umělá kontaminace 2 μ l směsi mutací do 500 ml odpadní vody
- MP6 SmC, umělá kontaminace 0,2 μ l směsi mutací do 500 ml odpadní vody
- MP7 nátok do ČOV ze dne 16. 7. 2021
- MP8 voda z vodovodu

Výsledky analýz počtu virových částic v 500 ml:

Zkouška	Výsledek (počet virových částic v 500 ml)			Medián naměřených hodnot	σ	z-skóre		
	VÚVeL SOP 108/A	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.1	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.2			VÚVeL SOP 108/A	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.1	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.2
MP1	2,92E+06	3,30E+06	2,77E+06	2,92E+06	2,75E+05	0,00	1,40	0,54
MP2	2,25E+05	3,31E+05	3,07E+05	3,07E+05	5,55E+04	1,48	0,42	0,00
MP3	4,73E+04	1,07E+04	8,94E+03	1,07E+04	2,16E+04	1,69	0,00	0,08
MP4	1,29E+06	1,38E+06	1,29E+06	1,29E+06	5,17E+04	0,00	1,69	0,08
MP5	1,71E+05	7,63E+04	4,13E+04	7,63E+04	6,71E+04	1,41	0,00	0,52
MP6	1,08E+04	8,25E+03	3,35E+03	8,25E+03	3,79E+03	0,67	0,00	1,29
MP7	9,21E+02	0,00E+00	9,35E+02	9,21E+02	5,36E+02	0,00	1,72	0,03
MP8	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00	0,00	0,00

Vyřizuje: Ing. Ladislava Matějů
tel: +420 267 082 456; e-mail: ladislava.mateju@szu.cz

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Národní referenční centrum
pro hygienu půdy a odpadů
ŠROBÁROVA 49/48, 100 00 PRAHA 10
strana 1 (celkem 2)



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů
Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10
tel.: 267082456
E-mail: ladislava.mateju@szu.cz

Zpráva k MPZ detekce SARS-CoV-2 v odpadních vodách

Výsledky analýz počtu virových částic v 1 ml:

Zkouška	Výsledek (počet virových částic v 1 ml)			Medián naměřených hodnot	σ	z-skóre		
	VÚVeL SOP 108/A	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.1	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.2			VÚVeL SOP 108/A	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.1	VŠCHT SOP 5/ protokol 8.2
MP1	5,84E+03	6,61E+03	5,54E+03	5,84E+03	5,50E+02	0,00	1,40	0,54
MP2	4,49E+02	6,61E+02	6,15E+02	6,15E+02	1,12E+02	1,49	0,41	0,00
MP3	9,46E+01	2,10E+01	1,80E+01	2,10E+01	4,34E+01	1,70	0,00	0,07
MP4	2,57E+03	2,76E+03	2,57E+03	2,57E+03	1,06E+02	0,02	1,72	0,00
MP5	3,41E+02	1,53E+02	8,30E+01	1,53E+02	1,33E+02	1,41	0,00	0,52
MP6	2,17E+01	1,70E+01	7,00E+00	1,70E+01	7,51E+00	0,63	0,00	1,33
MP7	1,84E+00	0,00E+00	2,00E+00	1,84E+00	1,11E+00	0,00	1,66	0,14
MP8	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00	0,00	0,00

Výpočet z-skóre podle rovnice $z = \frac{|x_i - x^*|}{\sigma}$, kde
 x_i je naměřená hodnota
 x^* je medián naměřených hodnot
 σ je směrodatná odchylka naměřených hodnot

Hodnocení:

$ z \leq 2$ vyhovující
$2 < z < 3$ sporný
$ z \geq 3$ nevyhovující

Všechny výsledky analýz dosahují vyhovujícího z-skóre.

Vypracovala: Ing. Ladislava Matějů, Ing. Marta Kořínková

Konec zprávy.

Vyřizuje : Ing. Ladislava Matějů
tel: +420 267 082 456; e-mail: ladislava.mateju@szu.cz

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Národní referenční centrum (celkem 2)
pro hygienu půdy a odpadů
ŠROBÁROVA 49/48, 100 00 PRAHA 10