



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 10282/2021

Zákazník : Statutární město Zlín
náměstí Míru 12
761 40 Zlín

Číslo zakázky : 5425
Příjem vzorku : 10.3.2021 12:13
Vyšetření vzorku : 10.3.2021 - 22.3.2021
Číslo jednací : ZU/04678/2021
Číslo spisu : S-ZU/04678/2021
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : O170210065

Informace o vzorku

Vzorek číslo:	15016	Čas odběru:	11:48
Datum odběru:	10.3.2021		
Název vzorku:	pitná voda		
Místo odběru:	Zlín, Příluky - pramen u točny MHD		
Matrice:	voda pitná		
Vzorkoval:	Popelková Pavlína		
Metoda vzork.:	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)		
Způsob odběru:	bodový vzorek		
Účel odběru:	kontrolní		
Množství vzorku:	cca 4 l		

Místní měření

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
pH	7,3		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033.02	0,2
teplota vzduchu	4,0	°C	-	N	teploměr	-
teplota vzorku	10,1	°C	-	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
1,2-dichlorethan	<0,5	µg/l	max.3,0	A	SOP OV 344 ³	-
antimon	<0,15	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201 ¹	-
arzen	0,22	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ¹	20%
benzen	<0,5	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 344 ³	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max.0,010	A	SOP OV 331 ³	-
beryllium	<0,060	µg/l	max.2,0	A	SOP OV 201 ¹	-
bor	0,058	mg/l	max.1,0	A	SOP OV 201 ¹	20%
bromičnany	<3	µg/l	max.10	A	SOP OV 003 ¹	-
dusičnany	<1,00	mg/l	max.50	A	SOP OV 003 ¹	-
dusitany	0,019	mg/l	max.0,50	A	SOP OV 003 ¹	20%
fluoridy	0,097	mg/l	max.1,5	A	SOP OV 003 ¹	15%
hliník	0,0018	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 ¹	20%
hořčík	14,6	mg/l	20 - 30 (DH)	A	SOP OV 201 ¹	20%
chlorečnany	<10,0	µg/l	max.200	A	SOP OV 003 ¹	-
chloridy	5,20	mg/l	max.100	A	SOP OV 003 ¹	15%
chloritany	<10,0	µg/l	max.200	A	SOP OV 003 ¹	-
chrom celkový	2,4	µg/l	max.50	A	SOP OV 201 ¹	20%
kadmium	<0,06	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201 ¹	-
kyanidy celkové	<0,010	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 084 ¹	-
mangan	0,0095	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 201 ¹	20%
měď	0,6	µg/l	max.1000	A	SOP OV 201 ¹	20%

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
nikl	5,2	µg/l	max.20	A	SOP OV 201 ¹	20%
olovo	<0,15	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ¹	-
suma PAU	<0,010	µg/l	max.0,10	A	SOP OV 331 ³	-
rtuť	<0,1	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 200.03 ¹	-
selen	<0,6	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ¹	-
síraný	21,8	mg/l	max.250	A	SOP OV 003 ¹	15%
sodík	9,05	mg/l	max.200	A	SOP OV 201 ¹	20%
tetrachlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ³	-
trihalomethany	0	µg/l	max.100	A	SOP OV 344 ³	-
trichlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ³	-
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max.30	A	SOP OV 344 ³	-
vápník	93,0	mg/l	40 - 80 (DH)	A	SOP OV 201 ¹	20%
vápník a hořčík	2,92	mmol/l	2,0 - 3,5 (DH)	A	SOP OV 201 ¹	20%
železo	0,025	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 ¹	20%
bromoform	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344 ³	-
dibromchlormethan	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344 ³	-
dichlorbrommethan	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344 ³	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-dichlorfenoxycetová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor OA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor ESA	<0,025	µg/l	max.1 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor OA	<0,025	µg/l	max.1 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin-hydroxy	<0,025	µg/l	max.2 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
azoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
bentazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
boscalid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
carbendazim	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
carboxin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
clomazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
clopyralid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyanazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyproconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyprodinil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin-desetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
desmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dicamba	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
difenoconazol	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
diflufenican	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlormid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlorprop	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlorvos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimethamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimethoate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
epoxiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
ethofumesate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
fenhexamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
fenpropidin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
fenpropimorph	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
fenuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
fluazifop-p-butyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
flufenacet	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
fluroxypyr	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
flusilazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
haloxyfop-metyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
hexazinon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
chlorfenvinfos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
chloridazon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
chlorotoluron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
chlorpyrifos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
iprovalicarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
isoproturon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
kresoxim-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
lenacil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
linuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
MCPA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
MCPB	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
mefenpyr-dietyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
mesotrion	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metamitron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metazachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metazachlor ESA	<0,025	µg/l	max.5 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metazachlor OA	<0,025	µg/l	max.5 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
methoxyfenozid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metobromuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metolachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metolachlor ESA	<0,025	µg/l	max.6 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metolachlor OA	<0,025	µg/l	max.6 (DLH)	A	SOP OV 341.02 ^s	-
metoxuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
pendimetalin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
pethoxamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
phenmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
picoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
prochloraz	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
propamocarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
propiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
pyrimethanil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
quinmerac	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
quinoxifen	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
sebutylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
simazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
spiroxamin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
tebuconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
terbuthylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
terbutryn	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
thiacloprid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
thiophanate-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
trifloxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
trinexapac-etyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ^s	-
2,6 dichlorobenzamid	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ^s	-
atrazin desetyl-desisopropyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ^s	-
desfenyl-chloridazon	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ^s	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chloridazon-metyl-desfenyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorotoluron-desmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
isoproturon-monodesmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbuthylazin-desetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbuthylazin-hydroxy	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pesticidní látky celkem	0	µg/l	max.0,5	A	SOP OV 341.02 ⁵	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 906 ¹	-
abioseston	1	%	max.5	A	SOP OV 916 ¹	30%
počet organismů	0	jedinci/ml	max.50	A	SOP OV 916 ¹	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max.0	A	SOP OV 916 ¹	-

*** Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:**

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1

DH - doporučená hodnota

DLH – doporučené limitní hodnoty nerelevantních pesticidů v pitné vodě (www.mzcr.cz)

Výrok o shodě nebo stanoviska:

U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **do**drženy v rozsahu uvedených ukazatelů.

Poznámka k odběru: Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

Poznámky k analýze:

Do sumy pesticidů jsou zahrnuty pouze relevantní metabolity. Ostatní nerelevantní metabolity jsou uvedeny pro informaci zákazníkovi. Postup pro hodnocení viz. metodika SZÚ.

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Upřesnění SOP

SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 033.02	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 084	(ČSN EN ISO 14403-2)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 341.02	(EPA 535, EPA 536)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680, ČSN EN ISO 10301)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

(1) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

(3) - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

(5) - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace, "N" mimo rozsah akreditace

< výsledek pod mezi stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Ing. Alena Hrabalová

Protokol vyhotovil: Jana Košárková

Počet stran: 5

Dne: 23.3.2021

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu
