

**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. 19565/2023

Zákazník : Obec Velké Heraltice
Opavská 142
747 75 Velké Heraltice

Číslo zakázky : 11137
Příjem vzorku : 17.4.2023 12:57
Vyšetření vzorku : 17.4.2023 - 24.4.2023
Číslo jednací : ZU/08378/2023
Číslo spisu : S-ZU/08378/2023
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 36737
Datum odběru: 17.4.2023 **Čas odběru:** 11:50
Název vzorku: surová voda
Místo odběru: Velké Heraltice, ul.Lihovarská, úpravna vody, vzorkovací kohout za filtrem
Matrice: voda podzemní
Vzorkoval: Soukopová Kateřina, Ing. , Hasmanda Zdeněk
Metoda vzork.: SOP VZ OV 003 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)
Způsob odběru: bodový vzorek
Účel odběru: dle požadavku zákazníka
Množství vzorku: 3000ml

Místní měření

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor volný	0,70	mg/l	A	SOP OV 008.01	20%
teplota vzorku	9,0	°C	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
hlíník	<0,015	mg/l	A	SOP OV 201.01	1 -
vápník	68,9	mg/l	A	SOP OV 201.01	1 20%
železo	0,018	mg/l	A	SOP OV 201.01	1 20%
hořčík	28,2	mg/l	A	SOP OV 201.01	1 20%
mangan	0,006	mg/l	A	SOP OV 201.01	1 20%
vápník a hořčík	2,88	mmol/l	A	SOP OV 201.01	1 20%
absorbance při 254 nm	0,032	-	A	SOP OV 001	1 15%
amonné ionty	<0,050	mg/l	A	SOP OV 064	1 -
barva	<5	mg/l Pt	A	SOP OV 064.02	1 -
dusičnany	2,0	mg/l	A	SOP OV 064.03	1 10%
dusitany	<0,040	mg/l	A	SOP OV 064.04	1 -
fosforečnany	0,48	mg/l	A	SOP OV 064.10	1 10%
humínové látky	<0,70	mg/l	A	SOP OV 014	1 -
chloridy	80	mg/l	A	SOP OV 064.05	1 10%
KNK 4,5	3,9	mmol/l	A	SOP OV 024.01	1 10%
konduktivita (25°C)	72,5	mS/m	A	SOP OV 011	1 10%
NL (105°C)	<4,0	mg/l	A	SOP OV 025.01	1 -
pach	příjatelny	-	A	SOP OV 062	1 -
pH	7,3	-	A	SOP OV 033	1 0,2
sířany	66	mg/l	A	SOP OV 064.06	1 10%
TOC	2,3	mg/l	A	SOP OV 307	1 20%
zákal	<0,40	ZF(n)	A	SOP OV 044.01	1 -
ZNK 8,3	0,14	mmol/l	A	SOP OV 045	1 10%

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
2,6 dichlorobenzamid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
acetochlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
acetochlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
alachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
alachlor ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
alachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
atrazin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
atrazin desetyl-desisopropyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
atrazin-hydroxy	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
azoxystrobin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
bentazone	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
boscalid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
carbendazim	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
carboxin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
clomazone	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
clopyralid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
cyanazin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
cyproconazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
cyprodinil	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
atrazin-desetyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
desmedipham	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dicamba	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
difenoconazol	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
diflufenican	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dichlormid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dichlorprop	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dichlorvos	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dimetachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dimetachlor ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dimethenamid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dimethoate	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
dimoxystrobin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
epoxiconazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
ethofumesate	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
fenhexamid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
fenpropidin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
fenpropimorph	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
fenuron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
fluazifop-p-butyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
flufenacet	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
fluroxypyr	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
flusilazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
haloxyfop-metyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
hexazinon	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
chlorfenvinfos	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
chloridazon	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
desfenyl-chloridazon	0,028	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ 30%
chloridazon-metyl-desfenyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
chlorotoluron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
chlorotoluron-desmetyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
chlorpyrifos	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
iprovalicarb	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -
isoproturon	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	⁵ -

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
isoproturon-monodesmetyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
kresoxim-methyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
lenacil	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
linuron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
MCPA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
MCPB	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
mefenpyr-dietyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
mesotrion	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metamitron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metazachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metazachlor ESA	0,41	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 30%
metazachlor OA	0,12	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 30%
metconazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
methoxyfenozid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metobromuron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metolachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metolachlor ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metolachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metoxuron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
pendimetalin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
pethoxamid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
phenmedipham	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
picoxystrobin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
prochloraz	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
propamocarb	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
propiconazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
pyrimethanil	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
quinmerac	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
quinoxifen	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
sebutylazin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
simazin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
spiroxamin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
pesticidní látky celkem	0	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
tebuconazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
terbuthylazin	<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 -
terbutryn	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
thiacloprid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
thiophanate-methyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
trifloxystrobin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
trinexapac-etyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	2	%	A	SOP OV 916	1 30%
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 900	1 -
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 906	1 -
počet organismů	0	jedinci/ml	A	SOP OV 916	1 -

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

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 1

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

K filtraci vzorku pro stanovení nerozpuštěných látek (NL) byl použit filtr ze skleněných vláken o střední velikosti pórů 0,7 - 1,3 μm .

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Upřesnění SOP

SOP OV 001	(ČSN 75 7360)
SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 014	(ČSN 75 7536)
SOP OV 024.01	(ČSN EN ISO 9963-1)
SOP OV 025.01	(ČSN EN 872, ČSN 75 7350)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027-1)
SOP OV 045	(ČSN 75 7372)
SOP OV 062	(ČSN 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.03	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.05	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.06	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.10	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201.01	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 201.01	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 341.02	(EPA 535, EPA 536)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
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)
- ⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí 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 mezí 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 nenesí odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Ing. Alena Hrabalová
Protokol vyhotovil: Jana Košárková
Počet stran: 5
Dne: 25.4.2023

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu
