

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř . 1393 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**PROTOKOL . 60343/2024****Zákazník :** Svazek obcí pro provoz skupinového vodovodu
Litultovice
Litultovice 1
747 55 Litultovice**íslo zakázky :** 32737
Příjem vzorku : 30.9.2024 13:49
Vyšetření vzorku : 30.9.2024 - 18.10.2024
íslo jednací : ZU/03523/2023
íslo spisu : S-ZU/03523/2023
Spisový znak : 2.0.4**Informace o vzorku****Vzorek íslo:** 108503
Datum odběru: 30.9.2024 **čas odběru:** 10:00
Název vzorku: Voda surová
Místo odběru: Litultovice - Luhy, . p. 254, úpravna vody
Matrice: voda podzemní
Vzorkoval: Dardová Zdeňka, Ing.
Způsob odběru: bodový vzorek
Účel odběru: kontrolní
Množství vzorku: 3,3 L**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota	
hliník	<0,015	mg/l	A	SOP OV 201.01	1	-
vápník	53,6	mg/l	A	SOP OV 201.01	1	20%
železo	0,055	mg/l	A	SOP OV 201.01	1	20%
hořčík	19,9	mg/l	A	SOP OV 201.01	1	20%
mangan	0,378	mg/l	A	SOP OV 201.01	1	20%
vápník a hořčík	2,16	mmol/l	A	SOP OV 201.01	1	20%
absorbance při 254 nm	0,025	-	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	3,4	mg/l	A	SOP OV 064.03	1	10%
dusitaný	<0,040	mg/l	A	SOP OV 064.04	1	-
fosforečnany	0,39	mg/l	A	SOP OV 064.10	1	10%
huminové látky	<0,70	mg/l	A	SOP OV 014	1	-
chloridy	26	mg/l	A	SOP OV 064.05	1	10%
KNK 4,5	2,4	mmol/l	A	SOP OV 024.01	1	10%
konduktivita (25°C)	50,8	mS/m	A	SOP OV 011	1	10%
NL (105°C)	<8,0	mg/l	A	SOP OV 025.01	1	-
pach	příjemný	-	A	SOP OV 062	1	-
pH	7,2	-	A	SOP OV 033	1	0,2
sířany	110	mg/l	A	SOP OV 064.06	1	10%
TOC	1,7	mg/l	A	SOP OV 307	1	20%
zákal	0,39	ZF(n)	A	SOP OV 044.01	1	20%
ZNK 8,3	0,15	mmol/l	A	SOP OV 045	1	10%

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota	
2,4-dichlorofenoxyoctová 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	0,057	µg/l	A	SOP OV 341.02	5	30%

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
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	0,028	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	30%
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	-
chloridazon-desfenyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chloridazon-desfenyl-metyl	<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	-
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	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
MCPB	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPD (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	-
metamiton	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor ESA	0,32	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	30%
metazachlor OA	0,056	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	0,040	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	30%
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	-
suma chloridazon-desfenyl a chloridazon-desfenyl-metyl	0	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pesticidní látky celkem	0,057	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	30%
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	-

Nerelevantní pesticidy: alachlor ESA, alachlor OA, atrazin-hydroxy, dimetachlor ESA, dimetachlor OA, chloridazon-desfenyl, chloridazon-desfenyl-metyl, metazachlor ESA, metazachlor OA, metolachlor ESA, metolachlor OA, 2,6 dichlorobenzamid

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	1	%	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 vzorku není předem akreditace.

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

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.

Upravení SOP

SOP OV 001	(SN 75 7360)
SOP OV 011	(SN EN 27888)
SOP OV 014	(SN 75 7536)
SOP OV 024.01	(SN EN ISO 9963-1)
SOP OV 025.01	(SN EN 872, SN 75 7350)
SOP OV 033	(SN ISO 10523)
SOP OV 044.01	(SN EN ISO 7027-1)
SOP OV 045	(SN 75 7372)
SOP OV 062	(SN 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	(SN EN ISO 11885)
SOP OV 201.01	(SN EN ISO 11885)
SOP OV 307	(SN EN 1484)
SOP OV 341.02	(EPA Method 535, EPA Method 536)
SOP OV 900	(SN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(SN EN ISO 7899-2)
SOP OV 916	(SN 75 7712, SN 75 7713, SN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

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

⁽⁵⁾ - 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 laboratorní není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratorní 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 %, nezohledňuje vlivy odběru vzorků.

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

V případě, že odběrem není předmět akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratorní nese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Ing. Lenka Lazecká
Protokol vyhotovil: Jana Kupáková
Počet stran: 5
Dne: 21.10.2024

Mgr. Ivona Smolová
zástupce vedoucího Centra hygienických laboratoří



konec protokolu
