



L 1393

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. 16209/2026

Zákazník : VoKa - ekologické stavby, spol. s r.o.
Spojovací 1539
396 01 Humpolec

Číslo zakázky : 7806
Příjem vzorku : 17.3.2026 13:06
Vyšetření vzorku : 17.3.2026 - 27.3.2026
Číslo jednací : ZU/37182/2022
Číslo spisu : S-ZU/37182/2022
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : J0053A22 + Dodatek č.1

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 26900
Datum odběru: 17.3.2026 **Čas odběru:** 10:09
Název vzorku: Surová
Místo odběru: Chrástov, vodojem
Matrice: voda podzemní
Vzorkoval: Kruchňová Iva
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: úplný rozbor surové vody dle Vyhlášky č.428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha 9
Množství vzorku: 2,1 l

Místní měření

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
rozpuštěný kyslík	93,0	%	A	SOP OV 036.01	10%
teplota vzorku	6,1	°C	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	0,00041	mg/l	A	SOP OV 201	20%
vápník	10,8	mg/l	A	SOP OV 201	20%
kadmium	<0,00006	mg/l	A	SOP OV 201	-
chrom celkový	<0,0006	mg/l	A	SOP OV 201	-
měď	0,0064	mg/l	A	SOP OV 201	20%
železo	<0,015	mg/l	A	SOP OV 201	-
rtuť	<0,0002	mg/l	A	SOP OV 200.03	-
hořčík	4,84	mg/l	A	SOP OV 201	20%
mangan	<0,0006	mg/l	A	SOP OV 201	-
nikl	0,0028	mg/l	A	SOP OV 201	20%
olovo	0,00075	mg/l	A	SOP OV 201	20%
vápník a hořčík	0,47	mmol/l	A	SOP OV 201	20%
uran	<0,15	μg/l	A	SOP OV 201	-
zinek	0,0228	mg/l	A	SOP OV 201	20%
uhlovodíky C10-C40	<0,025	mg/l	A	SOP OV 338	-
bisfenol A	<0,25	μg/l	A	SOP OV 302	-
benzo(a)pyren	<0,002	μg/l	A	SOP OV 331	-
suma PAU	0	μg/l	A	SOP OV 331	-
absorbance při 254 nm	<0,015	-	A	SOP OV 001	-
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064	-
barva	<5	mg/l Pt	A	SOP OV 064.02	-
bor	<0,15	mg/l	A	SOP OV 064.08	-

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
dusičnany	28,5	mg/l	A	SOP OV 003	15%
dusík celkový	6,16	mg/l	A	SOP OV 006.05	15%
dusitany	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064.04	-
fluoridy	<0,070	mg/l	A	SOP OV 003	-
fosfor celkový	<0,050	mg/l	A	SOP OV 007.03	-
fosforečnany	0,13	mg/l	A	SOP OV 007	15%
chloridy	4,28	mg/l	A	SOP OV 003	15%
KNK 4,5	<0,10	mmol/l	A	SOP OV 024	-
konduktivita (25°C)	15,9	mS/m	A	SOP OV 011	10%
kyanidy celkové	<0,015	mg/l	A	SOP OV 022.01	-
NL (105°C)	<2,0	mg/l	A	SOP OV 025.01	-
pach	příjemný	-	A	SOP OV 062	-
pH	6,2	-	A	SOP OV 033	0,2
sířany	18,2	mg/l	A	SOP OV 003	15%
tenzidy aniontové	<0,050	mg/l	A	SOP OV 041	-
TOC	<1,0	mg/l	A	SOP OV 307	-
zákal	0,27	ZF(n)	A	SOP OV 044.01	20%
ZNK 8,3	0,49	mmol/l	A	SOP OV 045	10%

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-dichlorfenoxycetová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
2,6 dichlorobenzamid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
acetochlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
acetochlor ESA	0,099	µg/l	A	SOP OV 341.02	30%
acetochlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
alachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
alachlor ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
alachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
atrazin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
atrazin desetyl-desisopropyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
atrazin-hydroxy	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
azoxystrobin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
azoxystrobin ODS	<0,025	µg/l	N	SOP OV 341.02	-
bentazone	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
boscalid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
carbendazim	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
carboxin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
clomazone	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
clopyralid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
cyanazin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
cyproconazole	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
cyprodinil	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
atrazin-desetyl	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
desmedipham	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
desmetryn	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dicamba	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
difenoconazol	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
diflufenican	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dichlormid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dichlorprop	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dichlorvos	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dimetachlor	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dimetachlor ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	-
dimethachlor CGA 369873	0,027	µg/l	A	SOP OV 341.02	30%

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
dimethachlor CGA 373464	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
dimethenamid	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
dimethenamid ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
dimethenamid OA	<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 -
flufenacet ESA	<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 -
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	0,15	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 30%
metazachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
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 ESA	0,19	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 30%
metolachlor OA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metolachlor S	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metoxuron	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metribuzin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metribuzin-desamino diketo	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
metribuzin-desamino	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
napropamid	<0,025	µg/l	N	SOP OV 341.02	5 -
nicosulfuron	<0,025	µg/l	N	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 -
pethoxamid ESA	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
phenmedipham	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -
picloram	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02	5 -

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
picoxystrobin	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
prochloraz	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
prometryn	<0,025	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
propachlor ESA	<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	-
quizalofop	<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 metabolitů dimethachloru	0,027	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	30%
suma chloridazon-desfenyl a chloridazon-desfenyl-metyl	0	µg/l	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pesticidní látky celkem	0,099	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, azoxystrobin ODS, dimetachlor ESA, dimetachlor OA, dimethachlor CGA 369873, dimethachlor CGA 373464, dimethenamid ESA, dimethenamid OA, flufenacet ESA, chloridazon-desfenyl, chloridazon-desfenyl-metyl, metazachlor ESA, metazachlor OA, metolachlor ESA, metolachlor OA, metribuzin-desamino, metribuzin-desamino diketo, pethoxamid ESA, propachlor ESA, 2,6 dichlorobenzamid

Výsledky zkoušení - per- a polyfluorované alkylové sloučeniny (PFAS)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
perfluorobutanová kyselina (PFBA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorobutansulfonová kyselina (PFBS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorodekanová kyselina (PFDA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorodekanová kyselina (PFDoDA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorodekansulfonová kyselina (PFDoS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorodekansulfonová kyselina (PFDS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroheptanová kyselina (PFHpA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHpS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroheptanová kyselina (PFHxA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHxS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorononanová kyselina (PFNA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorononansulfonová kyselina (PFNS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorooktanová kyselina (PFOA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorooktansulfonová kyselina (PFOS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoropentanová kyselina (PFPA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoropentansulfonová kyselina (PFPS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorotridekanová kyselina (PFTTrDA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorotridekansulfonová kyselina (PFTTrDS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroundekanová kyselina (PFUnDA)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroundekansulfonová kyselina (PFUnDS)	<0,0020	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-
suma PFAS	0	µg/l	A	SOP OV 385 ⁵	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	<1	%	A	SOP OV 916 ⁶	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 900 ⁶	-
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 906 ⁶	-
počet organismů	0	jedinci/ml	A	SOP OV 916 ⁶	-
somatické kolifágy	<10	PTJ/100 ml	A	SOP OV 990 ⁶	-
termotolerantní koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 903 ⁶	-

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

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

Do sumy pesticidů jsou zahrnuty pouze relevantní metabolity. Ostatní nerelevantní metabolity jsou uvedeny pro informaci zákazníkovi. 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 KNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Suma metabolitů dimethachloru zahrnuje dimetachlor ESA, dimetachlor OA, dimetachlor CGA 369873 a dimethachlor CGA 373464.

Upřesnění SOP

SOP OV 001	(ČSN 75 7360)
SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 006.05	(ČSN EN ISO 20236)
SOP OV 007.03	(návod firmy HACH)
SOP OV 007	(ČSN EN ISO 6878)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 022.01	(ČSN 75 7415, postup A)
SOP OV 024	(ČSN EN ISO 9963-1)
SOP OV 025.01	(ČSN EN 872, ČSN 75 7350)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 036.01	(ČSN ISO 17289, návod firmy WTW)
SOP OV 041	(ČSN EN 903)
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 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.08	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
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 302	(ČSN EN ISO 18857-2, ČSN EN 12673)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 338	(ČSN EN ISO 9377-2)
SOP OV 341.02	(EPA Method 535, EPA Method 536)
SOP OV 385	(ČSN EN 17892)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 903	(ČSN 75 7835)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)
SOP OV 990	(ČSN EN ISO 10705-2)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

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

⁶ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 586 01 Jihlava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace, "N" mimo rozsah 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 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: Mgr. Jana Soukupová

Protokol vyhotovil: Mgr. Jana Soukupová

Počet stran: 6

Dne: 7.4.2026

Ing. Petra Trnková
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu