

PROTOKOL O ZKOUŠCE .6739/24

Zákazník: Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s r.o.

Adresa: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píš ovy 820
537 01 Chrudim III

Kontaktní údaje: Ilona Saifertová, ilona.saifertova@ekomonitor.cz

Zakázka: 7991 Obec P epychy

íslo objednávky: 1/2001

íslo vzorku/rok: **10739/2024**

Vzorek odebral: Hrachovina Jaromír - pracovník Laborato e Chrudim

Metoda odb ru vzorku: SOP-V-01(SN ISO 5667-5)

Typ vzorku: Úplný rozbor pitné vody dle vyhl. . 252/2004 Sb. v platném zn ní, p íloha . 5

Plán vzorkování ze dne: 24.6.2024

Datum p íjmu vzorku: 26.6.2024

Datum provedení zkoušek: 26.6.2024 - 17.7.2024

Matrice vzorku: voda pitná

Místo odb ru vzorku: **P epychy, OÚ .p. 45**

Laborato prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzork uvedených na tomto protokolu a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laborato e se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Nejistota m ení (NM) je definována jako rozší ená nejistota na hladin významnosti p íbližn 95 % s koeficientem rozší ení $k = 2$.

Nejistota m ení neobsahuje p íspěvek nejistoty vyplývající z odb ru vzorku.

Schválil:

Ing. Markéta Dvo áková, vedoucí zkušební laborato e

V Chrudimi dne: 18.7.2024



Výsledky zkoušek

íslo vzorku:	10739
Ozna ení vzorku:	P epychy .p. 45
Popis vzorku:	vodovodní baterie na WC + PES Pce, PFAS, halogenoct. kys., bisfenol A
Matrice vzorku:	voda pitná
Za átek odb ru vzorku - datum, as:	26.6.2024 11:30
Konec odb ru vzorku - datum, as:	neuvedeno

Mikrobiologický a biologický rozbor

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limitní hodnota	Typ limitu
Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	SOP - 308	0	NMH
Živé organismy	jedinci/ml	0	SOP - 317	0	MH
Abioseston	%	1	SOP - 316	5	MH
Po et organism	jedinci/ml	0	SOP - 317	50	MH
Escherichia coli metodou membránových filtr	KTJ/100 ml	0	SOP - 311	0	NMH
Po ty kolonií p i 22°C	KTJ/ml	9	SOP - 306	200	DH
Koliiformní bakterie met. membrán. filtr	KTJ/100 ml	0	SOP - 311	0	MH
Po ty kolonií p i 36°C	KTJ/ml	5	SOP - 306	40	DH

Chemický rozbor

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	NM	Limitní hodnota	Typ limitu	Hodn.
pH	Neur ená	6,8	SOP - 10 B	0,2	6,5 - 9,5	MH	ano
Konduktivita	mS/m	66	SOP - 12 A	10 %	125	MH	ano
Chlor volný	mg/l	<0,02	SOP - 03 A	-	0,3	MH	ano
Amonné ionty (NH ₄) spektrofotometricky	mg/l	<0,1	SOP - 23	-	0,5	MH	ano
Dusitany (NO ₂)	mg/l	<0,1	SOP - 24	-	0,5	NMH	ano
Dusi nany (NO ₃)	mg/l	32,1	SOP - 26	15 %	50	NMH	ano
Chloridy	mg/l	162	SOP - 34	15 %	100	MH	ne
Sírany	mg/l	33,3	SOP - 36	15 %	250	MH	ano
Fluoridy	mg/l	0,1	SOP - 18	15%	1,5	NMH	ano
Barva vody	mg/l Pt	<5	SOP - 55	-	20	MH	ano
Zákal vody	zF (n)	0,2	SOP - 09 A	10 %	5	MH	ano
Pach	-	p íjatelný	SOP - 05	-	p íjatelný	-	ano
Chu	-	p íjatelná	SOP - 05	-	p íjatelná	-	ano
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	mmol/l	4,96	SOP - 41	15 %	2,0 - 3,5	DH	ne
Kyanidy veškeré	mg/l	<0,005	SOP - 31	-	0,05	NMH	ano
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	2,5	SOP - 79	10 %	5,00	MH	ano
Bromi nany	µg/l	<5	SOP - 119	-	10	NMH	ano
Chloritany	µg/l	<50	SOP - 119	-	200,0	NMH	ano
Chlore nany	µg/l	<50	SOP - 119	-	200	NMH	ano
Teplota	°C	17,2	SOP - 01	0,1	-	-	-
St íbro (Ag)	µg/l	<1	SOP - 113	-	25	NMH	ano
Hliník (Al)	mg/l	<0,01	SOP - 113	-	0,2	MH	ano
Arzen (As)	µg/l	<1	SOP - 113	-	10	NMH	ano
Bór (B)	mg/l	0,0664	SOP - 113	15%	1,5	NMH	ano
Berylium (Be)	µg/l	<0,2	SOP - 113	-	2	NMH	ano
Kadmium (Cd)	µg/l	<0,2	SOP - 113	-	5	NMH	ano
Chrómový celk. (Cr)	µg/l	<1	SOP - 113	-	25	NMH	ano
M (Cu)	µg/l	20,5	SOP - 113	20%	1000	NMH	ano

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	NM	Limitní hodnota	Typ limitu	Hodn.
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,0847	SOP - 113	20%	0,2	MH	ano
Mangan (Mn)	mg/l	<0,0005	SOP - 113	-	0,05	MH	ano
Nikl (Ni)	µg/l	17,2	SOP - 113	15%	20	NMH	ano
Olovo (Pb)	µg/l	0,873	SOP - 113	15%	10	NMH	ano
Antimon (Sb)	µg/l	<1	SOP - 113	-	10	NMH	ano
Rtu	µg/l	<0,2	SOP - 47	-	1	NMH	ano
Vápník	mg/l	185	SOP - 41	15 %	40 - 80	DH	ne
Hoík	mg/l	8,35	SOP - 41	15%	20 - 30	DH	ne
Draslík	mg/l	2,94	SOP - 48	15%	1 - 10	DH	ano
Sodík	mg/l	15,9	SOP - 48	15%	200	MH	ano
Benzo/b/fluoranthen ***	µg/l	0,001	SOP - 74	10 %	-	-	-
Benzo/k/fluoranthen ***	µg/l	0,001	SOP - 74	10 %	-	-	-
Benzo/a/pyren	µg/l	0,001	SOP - 74	10 %	0,010	NMH	ano
Benzo/ghi/perylen ***	µg/l	0,001	SOP - 74	10 %	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren ***	µg/l	<0,002	SOP - 74	-	-	-	-
Polycyklické aromatické uhlovodíky - suma	µg/l	0,003	SOP - 74	15 %	0,10	NMH	ano
Benzen	µg/l	<0,5	SOP - 63	-	1	NMH	ano
1,1,2-trichlorethen (TCE)	µg/l	<0,1	SOP - 63	-	10	NMH	ano
1,1,2,2-tetrachlorethen (PCE)	µg/l	<0,1	SOP - 63	-	10	NMH	ano
1,2-dichlorethan	µg/l	<1	SOP - 63	-	3	NMH	ano
Chloroform	µg/l	<0,5	SOP - 63	-	30	MH	ano
Bromdichlormethan	µg/l	<0,5	SOP - 63	-	-	-	-
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5	SOP - 63	-	-	-	-
Bromoform	µg/l	<1	SOP - 63	-	-	-	-
Trihalomethany suma	µg/l	0	SOP - 63	30 %	50	NMH	ano
Monochloroctová kyselina	µg/l	<1	W-HAALMS01	-	-	-	-
Dichloroctová kyselina	µg/l	<0,5	W-HAALMS01	-	-	-	-
Trichloroctová kyselina	µg/l	<0,5	W-HAALMS01	-	-	-	-
Monobromoctová kyselina	µg/l	<1	W-HAALMS01	-	-	-	-
Dibromoctová kyselina	µg/l	<0,5	W-HAALMS01	-	-	-	-
Suma halogenoctových kyselin (5 látek)	µg/l	0	W-HAALMS01	-	60	NMH	ano
Kyselina perfluorobutanová (PFBA)	µg/l	<0,002	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluoropentanová (PFPeA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorohexanová (PFHxA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorheptanová (PFHpA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorooktanová (PFOA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorononanová (PFNA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorodekanová (PFDA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluoroundekanová (PFUnDA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorododekanová (PFDoDA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorotridekanová (PFTriDA)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorobutansulfonová (PFBS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluoropentansulfonová (PFPeS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorohexansulfonová (PFHxS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluoroheptansulfonová (PFHpS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	NM	Limitní hodnota	Typ limitu	Hodn.
Kyselina perfluorooktansulfonová (PFOS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorononansulfonová (PFNS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorodekansulfonová (PFDS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorododekansulfonová (PFDoDS)	µg/l	<0,0003	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluorundekansulfonová (PFUnDS)	µg/l	<0,001	W-PFCLMS03	-	-	-	-
Kyselina perfluortridekansulfonová (PFTrDS)	µg/l	<0,001	W-PFCLMS03	-	-	-	-
suma 20 PFAS	µg/l	0	W-PFCLMS03	-	0,1	NMH	ano
bisfenol A	µg/l	<0,05	W-AEOGMS01	-	2,5	NMH	ano

*** Ozna ené látky jsou zahrnuty do parametru Polycyklické aromatické uhlovodíky – suma.

Pesticidy

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	NM	Limitní hodnota	Typ limitu	Hodn.
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	3	DH	ano
Acetochlor	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Acetochlor ESA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Acetochlor OA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Alachlor	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Alachlor ESA	µg/l	0,046	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	25 %	1	DH	ano
Alachlor OA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	1	DH	ano
Atrazin	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Atrazin 2-hydroxy	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	2	NMH	ano
Atrazin desethyl	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Atrazin - desisopropyl	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Atrazin, desethyldesisopropyl	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Bentazon	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Clopyralid	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Dicamba	µg/l	<0,03	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Dimethachlor	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Dimethachlor ESA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	6,0	NMH	ano

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	NM	Limitní hodnota	Typ limitu	Hodn.
Dimethachlor OA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Dimethachlor CGA369873	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	6,0	DH	ano
Fenuron	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Fluopicolid	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Hexazinon	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Chloridazone	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Chloridazone-desphenyl-	µg/l	12	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	25 %	6	DH	ne
Chloridazon-methyl desphenyl	µg/l	0,318	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	25 %	6	DH	ano
Chlortoluron	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Isoproturon	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
MCPA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Metazachlor	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Metazachlor OA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	5	DH	ano
Metolachlor	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Metolachlor ESA	µg/l	0,079	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	25 %	6	DH	ano
Metolachlor OA	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	6	DH	ano
Simazin	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Terbutylazin	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Terbutylazin desethyl	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Terbutylazin 2-hydroxy	µg/l	<0,02	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,1	NMH	ano
Pesticidní látky celkem +	µg/l	0	Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	-	0,5	NMH	ano

+ Hodnota se ur uje jako suma stanovených pesticid a jejich metabolit vyjma posouzených nerelevantních metabolit pesticid uvedených v seznamu zve ejn ném na webových stránkách Ministerstva zdravotnictví R v souladu s ustanovením § 80 odst. 1 písm. a) a b) zákona . 258/2000 Sb., o ochran ve ejného zdraví v platném zn í.

-----Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce-----

Použitá zkušební metody

Zkušební metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 316	A	SN 75 7713	2
SOP - 55	A	SN EN ISO 7887, metoda C	2

Zkušební metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 119	A	Aplika ní list . 24 firmy Villa Labeco, s.r.o.	2
SOP - 41	A	SN ISO 7980, zm na Z1	2
SOP - 311	A	SN EN ISO 9308-1	2
SOP - 18	A	SN ISO 10359-1	2
SOP - 47	A	SN 75 7440	2
SOP - 34	A	SN ISO 9297	2
SOP - 308	A	SN EN ISO 7899-2	2
SOP - 12 A	A	SN EN 27888	2
SOP - 31	A	SN ISO 6703-1:1995; SN ISO 6703-2; SN 75 7415	2
Pest. LCMS LABTECH s.r.o.	A	Externí dodávka LABTECH s.r.o., pracovišt Hygienická laborato Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy (metoda LC 05:U.S.EPA 535, U.S.EPA 536)	3
SOP - 317	A	SN 75 7712	2
SOP - 23	A	SN ISO 7150-1; Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009	2
SOP - 24	A	SN EN 26777	2
SOP - 26	A	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986	2
SOP - 05	A	SN EN 1622; SN 75 7340	2
SOP - 74	A	SN EN ISO 17993	2
SOP - 10 B	A	SN ISO 10523	1
SOP - 306	A	SN EN ISO 6222	2
SOP - 41	A	SN EN ISO 5961; SN ISO 7980; SN ISO 8288; SN 75 7400; SN EN 1233	2
SOP - 113	A	SN EN ISO 17294-1; SN EN ISO 17294-2	2
SOP - 36	A	SN 75 7477	2
SOP - 48	A	SN ISO 9964-3; SN 75 7358	2
SOP - 01	A	SN 75 7342	1
SOP - 79	A	SN EN 1484	2
SOP - 63	A	SN EN ISO 10301	2
SOP - 03 A	A	Aplika ní listy firmy HACH	1
W-AEOGMS01	A	Externí dodávka ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harf 336/9, Praha 9 metoda CZ _{SOP} D06 ₀₃ 178 (SN EN ISO 18857-2) Stanovení alkyfenol a alkyfenoletoxylát metodou GC s MS nebo MS/MS detekcí a výpo et sum alkyfenol a alkyfenoletoxylát z nam . hod.	3
W-HAALMS01	A	Externí dodávka ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harf 336/9, Praha 9 metoda CZ _{SOP} D06 ₀₃ 182.A (DIN 38407-35) Stanovení kyselých herbicid , reziduí lé iv a jiných polutant metodou LC/MS/MS a výpo et sumárních parametr z nam ených hodnot	3
W-PFCLMS03	A	Externí dodávka ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harf 336/9, Praha 9 metoda CZ _{SOP} D06 ₀₃ 197.A (US EPA Method 537). Stanovení perfluorovaných, polyfluorovaných a bromovaných slou enin metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí.	3
SOP - 09 A	A	SN EN ISO 7027-1	2
SOP - 317	A	SN 75 7712	2

Vysv tlivky:

A/N Zkouška v rozsahu akreditace/zkouška mimo rozsah akreditace

NM Nejistota m ení

KTJ Kolonie tvo ící jednotku

PFAS Per- a polyfluorované alkylové slou eniny

NMH Nejvyšší mezní hodnota

MH Mezní hodnota

DH Doporu ená hodnota

Hodn. Hodnocení

ano – výsledek vyhovuje limitním hodnotám dle níže uvedené vyhlášky

ne – výsledek nevyhovuje limitním hodnotám dle níže uvedené vyhlášky

Pokud je kolonka hodnocení proškrtnuta, znamená to, že specifikace, podle které bylo hodnocení provedeno, limitní hodnoty pro uvedený parametr neobsahuje.

Hodnocení je provedeno dle vyhlášky . 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění, příloha .1. Při porovnání naměřených hodnot s limitní hodnotou nebyla zapsána nejistota měření.

Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná

Údaje poskytnuté zákazníkem: nejsou

Místo provedení zkoušky:

1. Místo odběru vzorku
2. Laborato Chrudim, Píš ovy 820, 537 01 Chrudim
3. Externí dodávka - mimo Laborato Chrudim

----- Konec protokolu o zkoušce -----