

**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 . 16488/2022**

**Zákazník :** Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem  
v Jihlavě  
Tolstého 1914/15  
586 01 Jihlava 1

**číslo zakázky :** 8336  
**Příjem vzorku :** 23.3.2022 13:07  
**Vyšetření vzorku :** 23.3.2022 - 8.4.2022  
**číslo jednací :** ZU/05264/2022  
**číslo spisu :** S-ZU/05264/2022  
**Spisový znak :** 2.0.4

**číslo objednávky :** 2 TR 04796**Informace o vzorku**

**Vzorek číslo:** 28590  
**Datum odběru:** 23.3.2022 **čas odběru:** 11:50  
**Název vzorku:** veřejný vodovod - A/01.1, A/01.3, Cl, Mn, PL  
**Místo odběru:** Lomy, p.32, rodinný dům, kuchyňový kohout  
**Matrice:** voda pitná  
**Vzorkoval:** Benešová Ivana, Dr.  
**Metoda vzorkování:** SOP VZ OV 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 19458)  
**Způsob odběru:** bodový vzorek  
**Účel odběru:** státní zdravotní dozor – plánovaný odběr  
**Množství vzorku:** 1,5 l  
**Přítomné osoby:** KHS - p. Chromá, p. Fialová

**Místní měření**

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor volný	0,29	mg/l	max.0,30		měřeno na místě zákazníkem	-
teplota vzorku	8,2	°C	-	A	SOP OV 042	1°C

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
amonné ionty	<0,060	mg/l	max.0,5	A	SOP OV 064 <sup>6</sup>	-
barva	<5	mg/l Pt	max.20	A	SOP OV 064.02 <sup>6</sup>	-
TOC	<1,0	mg/l	max.5,0	A	SOP OV 307 <sup>6</sup>	-
dušiny	40	mg/l	max.50	A	SOP OV 064.03 <sup>6</sup>	10%
chutnost	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 <sup>6</sup>	-
konduktivita (25°C)	33,6	mS/m	max.125	A	SOP OV 011 <sup>6</sup>	10%
mangan	0,0033	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 201 <sup>6</sup>	20%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 <sup>6</sup>	-
pH	6,3		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 <sup>6</sup>	0,2
zákal	<0,40	ZF(n)	max.5	A	SOP OV 044.01 <sup>6</sup>	-
železo	<0,015	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 <sup>6</sup>	-

**Výsledky zkoušení - pesticidní látky**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
acetochlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
acetochlor OA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-

### Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
alachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
alachlor ESA	<0,025	µg/l	max.1 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
alachlor OA	<0,025	µg/l	max.1 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
atrazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
atrazin-hydroxy	<0,025	µg/l	max.2 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
azoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
bentazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
boscalid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
carbendazim	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
carboxin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
clomazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
clopyralid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
cyanazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
cyproconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
cyprodinil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
atrazin-desetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
desmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dicamba	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
difenoconazol	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
diflufenican	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dichlormid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dichlorprop	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dichlorvos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dimetachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dimetachlor ESA	0,10	µg/l	max.6 (DHL)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	30%
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dimethenamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dimethoate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
dimoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
epoxiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
ethofumesate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
fenhexamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
fenpropidin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
fenpropimorph	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
fenuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
fluazifop-p-butyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
flufenacet	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
fluroxypyr	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
flusilazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
haloxyfop-metyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
hexazinon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
chlorfenvinfos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
chloridazon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
chlorotoluron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
chlorpyrifos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
iprovalicarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
isoproturon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
kresoxim-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
lenacil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
linuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
MCPA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
MCPB	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
mefenpyr-dietyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
mesotrion	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metamitron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metazachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-

### Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
metazachlor ESA	0,044	µg/l	max.5 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	30%
metazachlor OA	<0,025	µg/l	max.5 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
methoxyfenozid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metobromuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metolachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metolachlor ESA	<0,025	µg/l	max.6 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metolachlor OA	<0,025	µg/l	max.6 (DLH)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
metoxuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
pendimetalin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
pethoxamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
phenmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
picoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
prochloraz	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
propamocarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
propiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
pyrimethanil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
quinmerac	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
quinoxifen	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
sebutylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
simazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
spiroxamin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
tebuconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
terbuthylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
terbutryn	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
thiacloprid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
thiophanate-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
trifloxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
trinexapac-etyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
2,6 dichlorobenzamid	<0,025	µg/l	max.3 (DHL)	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
atrazin desetyl-desisopropyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
desfenyl-chloridazon	0,12	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	30%
chloridazon-metyl-desfenyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
chlorotoluron-desmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
isoproturon-monodesmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
terbuthylazin-desetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
terbuthylazin-hydroxy	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
pesticidní látky celkem	0	µg/l	max.0,5	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-

### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 <sup>6</sup>	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 <sup>6</sup>	-
abioseston	<1	%	max.5	A	SOP OV 916 <sup>6</sup>	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max.50	A	SOP OV 916 <sup>6</sup>	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max.0	A	SOP OV 916 <sup>6</sup>	-
počet kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max.200	A	SOP OV 908 <sup>6</sup>	-
počet kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max.40	A	SOP OV 908 <sup>6</sup>	-

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

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

Ukazatele označené "!" jsou mimo limit.

DH - doporučená hodnota

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

**Poznámka k odběru:** Odběr je podle podmínek akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici

v laborato i.

### 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.

### Výrok o shodě nebo stanoviska:

U vod s p irozen ěm nižším pH se hodnoty pH 6,0 až 6,5 považují za spl ůující požadavky Vyhlášky 252/2004 Sb. ve zn ění pozd ějších p ědpisů za p ědpokladu, že voda nep ůsobí agresivn ě v ěm materiálu m rozvodového systému, v etn ě vnit ěního vodovodu.

### Up ěsň ní SOP

SOP OV 011	( SN EN 27888)
SOP OV 033	( SN ISO 10523)
SOP OV 042	( SN 75 7342)
SOP OV 044.01	( SN EN ISO 7027-1)
SOP OV 062	( SN 75 7340)
SOP OV 064.02	(návody firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.03	(návody firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návody firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201	( SN EN ISO 17294-1, SN EN ISO 17294-2)
SOP OV 307	( SN EN 1484)
SOP OV 341.02	(EPA 535, EPA 536)
SOP OV 900	( SN EN ISO 9308-1)
SOP OV 908	( SN EN ISO 6222)
SOP OV 916	( SN 75 7712, SN 75 7713, SN 75 7717)

### Místo provedení zkoušky (pracovišt ě):

<sup>(5)</sup> - analýzy provedeny pracovišt ěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

<sup>(6)</sup> - analýzy provedeny pracovišt ěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

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 laborato ěn ě není odpov ědná za fázi odb ěru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl p ěijat.

Bez písemného souhlasu laborato ěe se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozší ěené nejistoty m ěn ěí jsou sou ěinem standardní nejistoty m ěn ěí a koeficientu rozší ěení k=2, což odpovídá hladin ě spolehlivosti p ěibližn ě 95 %, nezohled ůjí vlivy odb ěr vzorků .

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota m ěn ěí vyjád ěena jako 95% konfiden ění meze vyjad ůující variabilitu Poissonova rozd ělení, nezohled ůjí vlivy odb ěr vzorků .

V p ěípad ě, že odb ěr není p ěedm ětem akreditace, informace o vzorku mimo ěíslo vzorku dodal zákazník a laborato ěn ěnese odpov ědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Lucie Pavelková  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Ivana Benešová, Dr.  
**Počet stran:** 5  
**Dne:** 12.4.2022

Ing. Petra Trnková  
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu

---