



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Moskevská 1531/15, 400 01 Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří

Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná ČIA dle SN EN ISO/IEC 17025:2018



Protokol o zkoušce . 99092/2025

Pitná voda

**Zákazník: KHS Pardubického kraje se sídlem v
Pardubicích
územní pracoviště Ústí nad Orlicí
Smetanova 43
562 01 Ústí nad Orlicí**

Vzorek číslo	: 99092
Objednávka číslo	: OBJ KHSPA HOK 090/2025
Termín odběru od- do	: 6.10.2025 12:28 - 12:40
Místo odběru	: Orlický, p. 176 - obecní úřed
Upisovací místa odběru	: Byt v přízemí
Matrice	: Pitná voda
Upisovací matrice	: pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí
Odběratel	: Vacková Petra Mgr. - pracovník ZÚ
Způsob odběru	: Kontaktní a odběrové místo K3 Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí
Typ odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Účel odběru	: v rozsahu akreditace
Datum přijmu	: 6.10.2025 13:45
Analýzy zahájeny dne	: 6.10.2025
Analýzy ukončeny dne	: 21.10.2025

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběr vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného ČIA pro zkušební laboratoř .1388.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorků, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenes odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se k odběru vzorku). V případě přijmu zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenes odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Šrámek Ivo, Ing.**
vedoucí Centra hygienických laboratoří

Hradec Králové, Jana Černého 361 E-mail: ivo.sramek@zuusti.cz mobil: 721 262 711



Datum vystavení protokolu: 23.10.2025

Protokol vyhotovil: Vacková Petra, Mgr. E-mail: petra.voderova@zuusti.cz mobil: 724 500 931

Mění na místě odběru							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
chu	přijatelná	---	---	přijatelná MH	SOP 062	K3	A
pach	přijatelný	---	---	přijatelný MH	SOP 062	K3	A
pH	7,6	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	K3	A
teplota vzorku	12,7	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	K3	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l	---	max. 3,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P1	A
Sb (antimon)	<0,3	µg/l	---	max. 10,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
As (arzen)	<0,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
barva	<5	mg/l Pt	---	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P1	A
benzen	<0,1	µg/l	---	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l	---	max. 0,01 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	<0,015	mg/l	---	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 201	P12	A
bromi nany	<1,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	1,0	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
K (draslík)	1,1	mg/l	15 %	1 - 10 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
dusi nany	44	mg/l	10 %	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P1	A
dusitany	<0,02	mg/l	---	max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P1	A
fluoridy	<0,1	mg/l	---	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Al (hliník)	0,020	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Mg (hořčík)	3,3	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chlore nany	74	µg/l	15 %	max. 250 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
chloridy	<5	mg/l	---	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část E	P1	A
chloritany	<20	µg/l	---	max. 250 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Cr (chrom)	<1,0	µg/l	---	max. 25 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Cd (kadmium)	<0,20	µg/l	---	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
konduktivita	15,0	mS/m	10 %	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P1	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l	---	max. 0,050 mg/l NMH	SOP 022	P12	A
Mn (mangan)	<0,010	mg/l	---	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Cu (měď)	15,7	µg/l	15 %	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Ni (nikl)	1,1	µg/l	20 %	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Pb (olovo)	<1,0	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
suma PAU	0	µg/l	---	max. 0,10 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	<0,2	µg/l	---	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P12	A
Se (selen)	<2,5	µg/l	---	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
sírany	12	mg/l	20 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P1	A
Na (sodík)	5,5	mg/l	15 %	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	3,2	µg/l	25 %	max. 50 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	1,3	µg/l	25 %	max. 30 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	13,9	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,484	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	0,13	ZF(n)	15 %	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,03	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
pesticidní látky celkem	0	µg/l	---	max. 0,5 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
2,6-dichlorbenzamid	<0,010	µg/l	---	max. 1,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
acetochlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
acetochlor OA	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
alachlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
alachlor ESA	<0,025	µg/l	---	max. 0,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
alachlor OA	<0,025	µg/l	---	max. 0,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
atrazin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
atrazin-2-hydroxy	<0,010	µg/l	---	max. 1 µg/l SH	SOP 328	P8	A
bentazon	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
clopyralid	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
desethylatrazin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
desethyl-desisopropyl atrazin	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
dicamba	<0,100	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
dimethachlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
dimethachlor CGA 369873	<0,010	µg/l	---	max. 3 µg/l SH	SOP 328	P8	A
dimethachlor ESA	<0,025	µg/l	---	max. 3 µg/l SH	SOP 328	P8	A
dimethachlor OA	<0,025	µg/l	---	max. 3 µg/l SH	SOP 328	P8	A
dimethachlor - suma metabolit	0,000	µg/l	---	max. 6 µg/l SH	SOP 2090	P8	N
dimethenamid	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
dimethenamid ESA	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
dimethenamid OA	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
fenuron	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
fluopicolide	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
hexazinon	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
chlorotoluron	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
chloridazon	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
chloridazon-desphenyl	<0,010	µg/l	---	max. 3 µg/l SH	SOP 328	P8	A
chloridazon-methyl-desphenyl	<0,010	µg/l	---	max. 3 µg/l SH	SOP 328	P8	A
chloridazon - suma metabolit	0,000	µg/l	---	max. 3 µg/l SH	SOP 2090	P8	N
chlorsulfuron	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
isoproturon	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
MCPA	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metazachlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metazachlor ESA	<0,050	µg/l	---	max. 2,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
metazachlor OA	<0,050	µg/l	---	max. 2,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
metolachlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metolachlor ESA	<0,050	µg/l	---	max. 0,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
metolachlor OA	<0,050	µg/l	---	max. 0,5 µg/l SH	SOP 328	P8	A
metribuzin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metribuzin-desamino	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metribuzin-desamino-diketo	<0,100	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
propachlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
propachlor ESA	<0,050	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
propachlor OA	<0,050	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
terbuthylazin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
terbuthylazin-desethyl	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
terbuthylazin-2-hydroxy	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
bisfenol A	<0,5	µg/l	---	---	SOP 332	P1	A
bromdichlormethan	0,9	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
bromoform	0,2	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	0,8	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
bromoctová kyselina	<3,0	µg/l	---	---	SOP OV 383	S	SA
dibromoctová kyselina	<3,0	µg/l	---	---	SOP OV 383	S	SA
dichloroctová kyselina	3,2	µg/l	30 %	---	SOP OV 383	S	SA
chloroctová kyselina	<3,0	µg/l	---	---	SOP OV 383	S	SA
trichloroctová kyselina	<3,0	µg/l	---	---	SOP OV 383	S	SA
suma halogenoctových kyselin	3,2	µg/l	30 %	---	SOP OV 383	S	SA

* Pro pe et na °dH (stupe n mecký) je pot eba hodnotu tvrdosti vody v mmol/l vynásobit íslem 5,6.

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P1	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P1	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P1	A
abioseston	<1	%	---	max. 5 % MH	SOP 916.01	P1	A
po et organism	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A
živé organismy	0	jedinci/ml	---	max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A
po ty kolonií p i 22°C	1	KTJ/ml	0-6	max. 200 KTJ/ml MH	SOP 908	P1	A
po ty kolonií p i 36°C	0	KTJ/ml	---	max. 40 KTJ/ml MH	SOP 908	P1	A

Poznámka k ukazateli : Limitní hodnota pro nerelevantní metabolity chloridazonu platí souasn pro sumu látek chloridazon-desphenyl a chloridazon-desphenyl-methyl.
Limitní hodnota pro 2,6-dichlorbenzamid platí za předpokladu, že hodnota každé z mateřských látek (dichlorbenil a flupikolid) bude méně než 0,1 µg/l.
Limitní hodnota pro sumu hodnot nerelevantních metabolitů dimethachloru je méně než 6 µg/l.
Chloridazon - suma metabolitů je sumou látek chloridazon-desphenyl a chloridazon-desphenyl-methyl.
Dimethachlor - suma metabolitů je sumou látek dimethachlor ESA, dimethachlor OA a dimethachlor CGA.
trihalomethany: Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů v rozsahu platné legislativy (chloroform, dibromchloroform, dibromchloroform, bromoform), v případě nálezu < MS se k součtu přičítá nula.
suma halogenoocetových kyselin je sumou 5 kyselin: chloroocetová, dichloroocetová, trichloroocetová, bromoocetová a dibromoocetová.

Text k hodnotě ukazatele : suma PAU : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů v rozsahu platné legislativy, v případě nálezu < MS se k součtu přičítá nula.
pesticidní látky celkem : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených PL, v případě nálezu < MS se k součtu přičítá nula. Nezahrnuje nerelevantní metabolity dle Metodického pokynu SZÚ.

Limit (legislativa): Vyhláška . 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha . 1

Výsvojení a zkratky: A - metoda v rozsahu akreditace, N - metoda mimo rozsah akreditace, SA - externí zajištění zkoušky v rozsahu akreditace
< - pod mezí stanovitelnosti (MS) použité metody, SOP - standardní operační postup,
Ozn.- informace o zkoušce, označení zkoušky z hlediska rozsahu akreditace použité metody,
ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, Z - uvedl zákazník,
Prac.- místo provedení zkoušky nebo pracoviště vzorku a u zkoušky provedené na místě odboru
NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,
DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH* - nehodnocená mezní hodnota
SH - směřná hodnota pro zahájení hodnocení a řízení zdravotních rizik výskytu nerelevantních metabolitů pesticidů ve vodě místní příslušnou KHS (Limitní hodnota platí za předpokladu, že hodnota mateřské látky bude méně než 0,1 µg/l.). Směřná hodnota byla zavedena také pro vybraná léčiva a další ukazatele.
KTJ - kolonie tvořící jednotka
ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Uvedená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako přibližně 95% konfidenční mez (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má příznám flexibilitu rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšířovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmet akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 99092

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458)

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)
SOP 022 (SN 75 7415)
SOP 033 (SN ISO 10523)
SOP 042 (SN 75 7342)
SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)
SOP 062 (SN EN 1622, SN 75 7340, SN EN ISO 7027-2, SN EN ISO 7887, Vyhláška . 238/2011 Sb.)
SOP 071 část A (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část B (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část D (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část E (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část F (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část G (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 200.03 část A (SN 75 7440)
SOP 201.01 část A (SN EN ISO 11885, SN EN ISO 15587-1, SN EN ISO 15587-2, SN EN 12457-4)
SOP 201 (EPA Method 200.8, SN EN ISO 17294-2)
SOP 307 (SN EN 1484; Pitter P.: Hydrochemie. SNTL, Praha 1990. Str. 336.; český lékopis 2023, I. 6.0:2244)

P ehled zkušebních metod:

SOP 328	(EPA Method 535; EPA Method 1694)
SOP 331.03	(SN 75 7554:1998, SN EN ISO 17993)
SOP 332	(SN EN ISO 6468, SN EN ISO 18857-1, SN EN ISO 18857-2)
SOP 344 část A	(SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)
SOP 900	(SN EN ISO 9308-1)
SOP 906	(SN EN ISO 7899-2)
SOP 908	(SN EN ISO 6222)
SOP 916.01	(SN 75 7713)
SOP 916.02	(SN 75 7712)
SOP 2090	(Interní p edpis - ukazatele výpo tem)
SOP OV 383	(EPA 552.3)

P ehled pracoviš (P, Prac., Pracoviš):

P1 - Pracoviš P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové
K3 - Kontaktní a odb rové místo K3 Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí
P12 - Pracoviš P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P8 - Pracoviš P8 Pasteurova 3658/3a, 400 01 Ústí nad Labem

Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce
