



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 č. 1388 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Protokol o zkoušce č. 106432/2025

Technologická voda

Zákazník: Město Kožlany
Pražská 135
331 41 Kralovice

Vzorek číslo	: 106432
Objednávka číslo	: 2025/04/14
Termín odběru od- do	: 22.10.2025 11:45 - 11:55
Místo odběru	: Kožlany, surová voda ze zdroje HV1
Upřesnění místa odběru	: přímo z vodního zdroje HV1
Matrice	: Technologická voda
Upřesnění matrice	: voda surová
Odběr	: Hanuliaková Marie- pracovník ZÚ Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: v rozsahu akreditace
Účel odběru	: kontrola
Datum příjmu	: 22.10.2025 14:30
Analýzy zahájeny dne	: 22.10.2025
Analýzy ukončeny dne	: 27.10.2025

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů. 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 č.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 nenese odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se k odběru vzorku). V případě příjmu zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenese odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Novák Adam, Ing.**

vedoucí oddělení zákaznického servisu

Plzeň, 17.listopadu 1 E-mail: adam.novak@zuusti.cz tel.: 371 408 608 mobil: 721 954 102



Datum vystavení protokolu: 29.10.2025

Protokol vyhotovil: Trojanová Pavla E-mail: pavla.trojanova@zuusti.cz tel.: 371 408 608 mobil: 727 826 508

Měření na místě odběru							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
pH	6,7	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P9	A
teplota vzorku	8,6	°C	0,5	max. 20 °C MH	SOP 042	P9	A
pach	příjemný	---	---	příjemný MH	SOP 062	P9	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
barva	<5	mg/l Pt	---	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
konduktivita	53,3	mS/m	10 %	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
dusičnany	40	mg/l	14 %	max. 50 mg/l MH	SOP 071 část A	P12	A
Fe (železo)	0,03	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Mn (mangan)	<0,010	mg/l	---	max. 0,05 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sířany	53	mg/l	15 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
chloridy	72	mg/l	10 %	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
amonné ionty	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	1,2	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
Ca (vápník)	46,5	mg/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
Mg (hořčík)	13,2	mg/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	1,70	mmol/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
dušitany	<0,02	mg/l	---	---	SOP 071 část A	P12	A
fosforečnany	0,78	mg/l	14 %	---	SOP 071 část C	P12	A
KNK 4,5 - kyselinová neutralizační kapacita	1,92	mmol/l	6 %	---	SOP 024	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)	---	---	SOP 044	P12	A
ZNK 8,3 - zásadová neutralizační kapacita	0,79	mmol/l	10 %	---	SOP 045	P12	A

* Pro přepočítání na °dH (stupeň německý) je potřeba hodnotu tvrdosti vody v mmol/l vynásobit číslem 5,6.

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	---	max. 20 KTJ/100 ml MH	SOP 906	P10	A
počet organismů	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
abioseston	<1	%	---	---	SOP 916.01	P10	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	---	SOP 900	P10	A

Výrok o shodě:

V limitovaných ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH) daných platnou legislativou (zdrojem pro vydání výroku o shodě).

Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH*) nejsou předmětem výroku o shodě.

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č.13, kategorie A1 (výrok o shodě proveden bez zohlednění nejistoty)

Vysvětlivky a zkratky:

A - metoda 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 vzorkaře u zkoušky provedené na místě odběru

NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,

DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH* - nehodnocená mezní hodnota

KTJ - kolonie tvořící jednotka

ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorků 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 flexibilní rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

Přehled vzorkovacích metod:

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

Přehled zkušebních metod:

SOP 024 (ČSN EN ISO 9963-1)
SOP 033 (ČSN ISO 10523)
SOP 042 (ČSN 75 7342)
SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)
SOP 045 (ČSN 75 7372)
SOP 062 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340, ČSN EN ISO 7027-2, ČSN EN ISO 7887, Vyhláška č. 238/2011 Sb.)
SOP 071 část A (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 071 část B (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 071 část C (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 071 část D (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 071 část E (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 071 část F (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 071 část G (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)
SOP 201.01 část A (ČSN EN ISO 11885, ČSN EN ISO 15587-1, ČSN EN ISO 15587-2, ČSN EN 12457-4)
SOP 307 (ČSN EN 1484; Pitter P.: Hydrochemie. SNTL, Praha 1990. Str. 336.; Český lékopis 2023, čl. 6.0:2244)
SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1)
SOP 906 (ČSN EN ISO 7899-2)
SOP 916.01 (ČSN 75 7713)
SOP 916.02 (ČSN 75 7712)

Přehled pracovišť (P, Prac., Pracoviště):

P9 - Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň
P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P10 - Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 České Budějovice

Upozornění: Výrok o shodě v protokolu o zkoušce nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení orgánem ochrany veřejného zdraví.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
