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
L 1388

Protokol o zkoušce č. 57534-57535/2025

Pitná voda

Zákazník: Obec Branžež
Branžež 33
294 02 Branžež

Vzorek / vzorky číslo	:	**57534-57535**
Objednávka číslo	:	2025/02/26 R
Termín odběru od do	:	11.6.2025 10:30 - 10:45
Místo odběru	:	Branžež, zdrojový vrt BŽ 1 (57534), Branžež, zdrojový vrt BŽ 2 (57535)
Upřesnění místa odběru	:	šachta u BŽ 1 (57534), šachta u BŽ 2 (57535)
Název vzorku	:	surová voda 1 (57534) surová voda 2 (57535)
Matrice	:	Pitná voda
Upřesnění matrice	:	surová voda (kat. A1)
Odběr	:	Scholzeová Helena - pracovník ZÚ Pracoviště P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30
Způsob odběru	:	SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	:	v rozsahu akreditace
Účel odběru	:	kontrola
Datum příjmu	:	11.6.2025 13:30
Analýzy zahájeny dne	:	11.6.2025
Analýzy ukončeny dne	:	16.6.2025

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 : **Karlíková Lenka**
vedoucí oddělení biologických analýz pracoviště Liberec
Liberec, U Sila 1139 E-mail: lenka.karlikova@zuusti.cz tel.: 482 411 666 mobil: 723 422 635

Datum vystavení protokolu: 28.7.2025
Protokol vyhotovil: Jirků Zdeňka E-mail: zdenka.jirku@zuusti.cz mobil: 734 531 336

Vzorek číslo : 57534
Místo odběru : Branžež, zdrojový vrt BŽ 1
Upřesnění místa odběru : šachta u BŽ 1
Název vzorku : surová voda 1
Upřesnění matrice : surová voda (kat. A1)

Měření na místě odběru

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
pach	přijatelný	---	---	přijatelný MH	SOP 062	P2	A
pH	6,5	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P2	A
teplota vzorku	11,4	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P2	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
amonné ionty	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P1	A
barva	<5	mg/l Pt	---	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	3,8	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dusičnany	<5,0	mg/l	---	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
Mg (hořčík)	4,9	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chloridy	7	mg/l	10 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část E	P1	A
konduktivita	24,0	mS/m	10 %	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P1	A
Mn (mangan)	<0,010	mg/l	---	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sírany	79	mg/l	20 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P1	A
Ca (vápník)	29,0	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,923	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	0,27	ZF(n)	15 %	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,02	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
fosforečnany	0,06	mg/l	15 %	---	SOP 071 část C	P1	A
KNK 4,5 - kyselinová neutralizační kapacita	0,48	mmol/l	10 %	---	SOP 024	P1	A
ZNK 8,3 - zásadová neutralizační kapacita	0,18	mmol/l	10 %	---	SOP 045	P1	A

* Pro přepočet 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. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P2	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P2	A
abioseston	3	%	50 %	max. 5 % MH	SOP 916.01	P2	A
počet organismů	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P2	A

Text k hodnotě ukazatele : abioseston : úlomky nerostů,sraženiny železa

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.

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)

Vzorek číslo : 57535
Místo odběru : Branžež, zdrojový vrt BŽ 2
Upřesnění místa odběru : šachta u BŽ 2
Název vzorku : surová voda 2
Upřesnění matrice : surová voda (kat. A1)

Měření na místě odběru

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
pach	přijatelný	---	---	přijatelný MH	SOP 062	P2	A

Měření na místě odběru							
Ukazatel	**Hodnota**	**Jednotka**	**Nejistota**	**Limit**	**Ident. zkoušky**	**Prac.**	**Ozn.**
pH	6,9	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P2	A
teplota vzorku	13,6	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P2	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	**Hodnota**	**Jednotka**	**Nejistota**	**Limit**	**Ident. zkoušky**	**Prac.**	**Ozn.**
amonné ionty	0,28	mg/l	15 %	max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P1	A
barva	<5	mg/l Pt	---	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	5,7 !	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dusičnany	<5,0	mg/l	---	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
Mg (hořčík)	18,9	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chloridy	<5	mg/l	---	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část E	P1	A
konduktivita	59,0	mS/m	10 %	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P1	A
Mn (mangan)	<0,010	mg/l	---	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sírany	32	mg/l	20 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P1	A
Ca (vápník)	85,7	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	2,92	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	2,11	ZF(n)	10 %	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,37 !	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
fosforečnany	<0,05	mg/l	---	---	SOP 071 část C	P1	A
KNK 4,5 - kyselinová neutralizační kapacita	5,66	mmol/l	10 %	---	SOP 024	P1	A
ZNK 8,3 - zásadová neutralizační kapacita	0,45	mmol/l	10 %	---	SOP 045	P1	A

* Pro přepočet 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. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P2	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P2	A
abioseston	4	%	50 %	max. 5 % MH	SOP 916.01	P2	A
počet organismů	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P2	A

Text k hodnotě ukazatele **:** abioseston : úlomky nerostů,sraženiny železa

Výrok o shodě:

Vzorek v limitovaných ukazatelích vyhovuje příslušné legislativě (zdroji pro vydání výroku o shodě) kromě ukazatelů s hodnotou označenou symbolem „**!**“

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

Hodnoty označené symbolem „**!**“ jsou mimo limit stanovený platnou legislativou v těchto ukazatelích:

celkový organický uhlík (TOC), Fe (železo)

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)

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1
Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (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
! - hodnoty ukazatelů označené vykřičníkem jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

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 přiznán 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 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):

P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové
P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P2 - Pracoviště P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30

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

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce