



**Pražské vodovody
a kanalizace**



Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvar kontroly kvality vody (ÚKKV), Dykova 3, 101 00 Praha 10

Oddělení laboratorní kontroly Káraný (OLK Káraný), Havní 22, 250 75 Káraný - pracoviště ÚV Sojovice, tel.: 326 990 884

ÚKKV (zkušební laboratoř č. 1247) je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Protokol o zkoušce č.K 765/2022

Druh vzorku: Pitná voda

Počet stran protokolu: 3

Číslo vzorku: K 765
Zákazník: Obec Hlavenec
Hlavenec 82, 294 74 Předměřice nad Jizerou
Datum odběru: 15.3.2022 8:30
Místo odběru: Dětská skupina Hlavenec č.p. 82, 294 74 Hlavenec
Odebral: Dolanská Hana, ÚKKV
Datum příjmu: 15.3.2022 9:00
Datum analýzy: 15.3.2022 - 18.3.2022

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením laboratorní kontroly Káraný podle SOP č. OV-1 vyjma kap. 6.2 až 6.4 a dle standardního plánu vzorkování DSPK: B.12.2.

* - takto označené parametry a činnosti nejsou předmětem akreditace.

L - Použité zkratky a hygienické limity odpovídají zkratkám a hygienickým limitům uvedeným ve vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb. v platném znění (Příloha č. 1) a limitním hodnotám uvedeným v Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů MZ ČR.

Legenda zkratk: NMH...nejvyšší mezní hodnota, MH...mezní hodnota, DH...doporučená hodnota

Symbol < vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Vysvětlivky, místo zkoušení:

L1 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10

L2 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Káraný, Hlavní 22, 250 75 Káraný, pracoviště ÚV Sojovice

L2t - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Káraný, na místě odběru (v terénu)

Nejistota měření je kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95 %).

Nejistota měření zahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

U mikrobiologických zkoušek se jedná o nejistotu metody stanovenou v souladu s ČSN ISO 29201, bez zahrnutí nízkých počtů.

Výsledky zkoušek se vztahují ke zkoušenému vzorku.

Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý bez písemného souhlasu ÚKKV.

Datum vystavení: 22.3.2022

Za správnost protokolu odpovídá Lenka Koudelová, vedoucí OLK Káraný



Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L NMH	L MH	L DH	Stanovená hodnota
Escherichia coli	KTJ(MPN)/100ml	SOP č. MB-I-13 L2		0			0
koliformní bakterie	KTJ(MPN)/100ml	SOP č. MB-I-13 L2			0		0
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	SOP č. MB-I-9 L2			200	200	0
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	SOP č. MB-I-9 L2			40	40	0
teplota vody	°C	SOP č. CHA-24 L2t	5%			8,0 - 12,0	8,0
amonné ionty	mg/l	SOP č. CHA-68 L2			0,50		<0,03
barva	mg/l Pt	SOP č. CHA-14 L2			20		<2
dusičnany	mg/l	SOP č. CHA-13 L2	10%	50			13,6
dusitany	mg/l	SOP č. CHA-69 L2	10%	0,50			0,04
CHSK Mn	mg/l	SOP č. CHA-16 L2			3,0		<0,50
chlor volný	mg/l	SOP č. CHA-51 L2t	20%		0,30		0,18
chuť	°	SOP č. DV-27 L1	1°				2
chuť hodnocení		SOP č. DV-27 L1			přijatelná		přijatelná
konduktivita	mS/m	SOP č. CHA-9 L2	3%		125		52,9
pach	°	SOP č. DV-21 L1	1°				2
druh pachu		SOP č. DV-21 L1					produkty chlorace
pach hodnocení		SOP č. DV-21 L1			přijatelný		přijatelný
pH - reakce vody	-	SOP č. CHA-8 L2	0,10 abs.h		6,5 - 9,5		7,81
zákal	ZFn	SOP č. CHA-15 L2			5		<0,3
železo	mg/l	SOP č. CHA-18 L2			0,20		<0,02

Poznámky ke vzorku č. K 765 /2022

Poznámka ke stanovení pH: teplota vzorku 25 ± 3 °C, měřeno v laboratoři do 24 hodin po odběru.

Poznámka ke stanovení konduktivita: hodnota korigována zařízením teplotní kompenzace na 25 °C.

Součet poměrů výsledku stanovení dusičnanů dělený 50 a výsledku stanovení dusitanů dělený 3 musí být menší nebo rovný 1 (významem odpovídá NMH).

Hygienický limit (mezni hodnota) pro stanovení Počty kolonií při 22 °C je "Bez abnormálních změn". Limit uvedený v tabulce výsledků (200 KTJ/ml) odpovídá doporučené hodnotě. Pokud nelze pro malý počet vzorků v zásobované oblasti určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezni hodnota 200 KTJ/ml.

Hygienický limit (mezni hodnota) pro stanovení Počty kolonií při 36 °C je "Bez abnormálních změn". Limit uvedený v tabulce výsledků (40 KTJ/ml) odpovídá doporučené hodnotě. Pokud nelze pro malý počet vzorků v zásobované oblasti určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezni hodnota 40 KTJ/ml.

Použité metody

SOP č. CHA-68	návod firmy Merck, ČSN ISO 7150-1
SOP č. CHA-14	ČSN EN ISO 7887 - část C
SOP č. CHA-13	Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodářství, 2, 1988, 51
SOP č. CHA-69	návod firmy Merck, ČSN EN 26777
SOP č. CHA-9	ČSN EN 27 888
SOP č. CHA-16	ČSN EN ISO 8467
SOP č. DV-27	ČSN 75 7340, ČSN EN 1622
SOP č. MB-I-13	ČSN EN ISO 9308-1, výsledek je stanoven v KTJ/100ml
SOP č. DV-21	ČSN 75 7340, ČSN EN 1622
SOP č. CHA-8	ČSN ISO 10523
SOP č. MB-I-9	ČSN EN ISO 6222
SOP č. CHA-24	ČSN 75 7342
SOP č. CHA-51	návod firmy Hach, ČSN EN ISO 7393-2
SOP č. CHA-15	ČSN EN ISO 7027-1
SOP č. CHA-18	ČSN ISO 6332

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost ÚKKV, která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v Pražských vodovodech a kanalizacích, a.s. - útvaru kontroly kvality vody, který je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k fyzikálně-chemickému, mikrobiologickému a biologickému zkoušení pitné, teplé, balené, povrchové, surové, podzemní a odpadní vody, kalů a odpadů, vody z technologických mezistupňů (mezioperační vody) a vody ke koupání včetně samostatného vzorkování a k rozborům provozních chemikálií, zkušební laboratoř č. 1247."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníci dále používána.

Reklamační lhůta je 1 měsíc od realizace zakázky (vydání protokolu resp. předání výsledků analýz).

---- Konec výsledkové části protokolu ----

Příloha: Posouzení výsledku analýzy vzorku č. K 765/2022



**Pražské vodovody
a kanalizace**

Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvar kontroly kvality vody (ÚKKV), Dykova 3, 101 00 Praha 10

Oddělení laboratorní kontroly Káraný (OLK Káraný), Havní 22, 250 75 Káraný - pracoviště ÚV Sojovice, tel.: 326 990 884

ÚKKV (zkušební laboratoř č. 1247) je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Posouzení výsledku analýzy vzorku č. K 765/2022

příloha Protokolu o zkoušce č. K 765/2022

Druh vzorku: Pitná voda

Číslo vzorku: K 765
Zákazník: Obec Hlavenec
Hlavenec 82, 294 74 Předměřice nad Jizerou
Datum odběru: 15.3.2022 8:30
Místo odběru: Dětská skupina Hlaveneček č.p. 82, 294 74 Hlavenec
Odebral: Dolanská Hana, ÚKKV
Datum příjmu: 15.3.2022 9:00
Datum analýzy: 15.3.2022 - 18.3.2022

Rozhodovací pravidlo použité pro posouzení shody se specifikací - laboratoř nezohledňuje nejistotu měření při hodnocení shody výsledků s předepsaným limitem.

Analyzovaný vzorek vody vyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění ve všech hodnocených parametrech. Výsledek stanovení počtů kolonií při 22 °C a počtů kolonií při 36 °C nelze u analyzovaného vzorku posoudit jednoznačně - musí být zhodnocen podle stanoveného hygienického limitu (mezní hodnoty) "Bez abnormálních změn".

Datum vystavení: 22.3.2022

Za správnost posouzení odpovídá Lenka Koudelová, vedoucí OLK Káraný

