



**Pražské vodovody
a kanalizace**



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

Oddělení laboratorní kontroly ŽELIVKA (OLK Želivka), Hulice 106, 257 63 Trhový Štěpánov

tel.: 327 531 082 nebo 327 518 310-15

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.Z 6988/2022

Druh vzorku: Pitná voda

Počet stran protokolu: 3

Číslo vzorku: Z 6988
Zákazník: Obec Hulice
33, 25763 Hulice
Datum odběru: 19.10.2022 8:00
Místo odběru: Hulice 9, Kapek Martin, 257 63 Trhový Štěpánov
Poznámka: krácený
Odebral: Dohnal Josef, ÚKKV
Datum příjmu: 19.10.2022 8:15
Datum analýzy: 19.10.2022 - 24.10.2022

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením laboratorní kontroly Želivka podle SOP-V-1 vyjma kap. 6.2, 6.3 a dle standardního plánu vzorkování DSPK: B.12.3.

* - 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

L3 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Želivka, Hulice 106, 257 63 Trhový Štěpánov

L3t - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Želivka, 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: 8.11.2022

Za správnost protokolu odpovídá Ing. Matěj Vrzáček, vedoucí OLK Želivka



Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 1/3

Ke Kablu 971/1, Hostivař, 102 00 Praha 10

Kontaktní centrum: 601 274 274, 840 111 112, E-mail: info@pvk.cz, www.pvk.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze oddíl B, vložka 5297.

IČ: 25656635, DIČ: CZ25656635



**PRAŽSKÁ
VODOHOSPODÁŘSKÁ
SPOLČNOST a.s.**

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L NMH	L MH	L DH	Stanovená hodnota
Escherichia coli	KTJ(MPN)/100ml	SOP-MBR-7 L3		0			0
koliformní bakterie	KTJ(MPN)/100ml	SOP-MBR-7 L3			0		2
mikroskopický obraz - abioseston	%	SOP-MBR-5 L3			5		<1
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	SOP-MBR-5 L3			50		0
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	SOP-MBR-5 L3			0		0
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	SOP-MBR-4 L3	35%		200	200	830
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	SOP-MBR-4 L3			40	40	2
teplota vody	°C	SOP-CH-45 L3t	5%			8,0 - 12,0	12,7
amonné ionty	mg/l	SOP-CH-7 L3			0,50		<0,03
barva	mg/l Pt	SOP-CH-31 L3	20%		20		3
dusičnany	mg/l	SOP-CH-28 L3	10%	50			25,6
dusitany	mg/l	SOP-CH-8 L3		0,50			<0,01
hliník	mg/l	SOP-CH-1 L3	15%		0,20		0,026
CHSK Mn	mg/l	SOP-CH-2 L3	15%		3,0		1,07
chlor volný	mg/l	SOP-CH-55 L3t	20%		0,30		0,08
chuť	°	SOP č. DV-27 L1					vyločen z analýzy
druh chuti		SOP č. DV-27 L1					vyločen z analýzy
chuť hodnocení		SOP č. DV-27 L1			příjemná		vyločen z analýzy
konduktivita	mS/m	SOP-CH-6 L3	3%		125		32,8
pach	°	SOP č. DV-21 L1					vyločen z analýzy
druh pachu		SOP č. DV-21 L1					vyločen z analýzy
pach hodnocení		SOP č. DV-21 L1			příjemný		vyločen z analýzy
pH - reakce vody	-	SOP-CH-5 L3	0,10 abs.		6,5 - 9,5		7,96
teplota vody (při měření pH) *	°C	SOP-CH-5 * L3	5%				16,9
zákal	ZFn	SOP-CH-17 L3			5		<0,20
železo	mg/l	SOP-CH-52 L3	15%		0,20		0,05

Poznámky ke vzorku č. Z 6988 /2022

Kvalita vody neumožňuje stanovení senzorické analýzy chuti.

Poznámka ke stanovení pH: měřeno při aktuální teplotě vzorku (viz teplota vody při měření pH), 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 (mezní 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,

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 2/3

Ke Kablu 971/1, Hostivař, 102 00 Praha 10

Kontaktní centrum: 601 274 274, 840 111 112, E-mail: info@pvk.cz, www.pvk.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze oddíl B, vložka 5297.

IČ: 25656635, DIČ: CZ25656635



**PRAŽSKÁ
VODOHOSPODÁŘSKÁ
SPOLEČNOST a.s.**

zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml.

Hygienický limit (mezní 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 mezní hodnota 40 KTJ/ml.

Použité metody

SOP-MBR-5	ČSN 75 7713
SOP-CH-7	ČSN ISO 7150-1
SOP-CH-31	ČSN EN ISO 7887 - část C
SOP-CH-28	Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodářství, 2, 1988, 51
SOP-CH-8	ČSN EN 26 777
SOP-CH-6	ČSN EN 27 888
SOP-CH-1	ČSN ISO 10566
SOP-CH-55	návod firmy Hach, ČSN EN ISO 7393-2
SOP-CH-2	ČSN EN ISO 8467
SOP č. DV-27	ČSN 75 7340, ČSN EN 1622
SOP-MBR-7	ČSN EN ISO 9308-1, výsledek je stanoven v KTJ/100ml
SOP-MBR-4	ČSN EN ISO 6222
SOP-MBR-5	ČSN 75 7712
SOP č. DV-21	ČSN 75 7340, ČSN EN 1622
SOP-CH-5	ČSN ISO 10 523
SOP-CH-5 *	ČSN ISO 10523, ČSN 75 7342
SOP-CH-45	ČSN 75 7342
SOP-CH-17	ČSN EN ISO 7027-1
SOP-CH-52	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. Z 6988/2022



**Pražské vodovody
a kanalizace**

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

Oddělení laboratorní kontroly ŽELIVKA (OLK Želivka), Hulice 106, 257 63 Trhový Štěpánov, tel.: 327 531 082 nebo 327 518 310-15

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. Z 6988/2022

příloha Protokolu o zkoušce č. Z 6988/2022

Druh vzorku: Pitná voda

Číslo vzorku: Z 6988
Zákazník: Obec Hulice
33, 25763 Hulice
Datum odběru: 19.10.2022 8:00
Místo odběru: Hulice 9, Kapek Martin, 257 63 Trhový Štěpánov
Poznámka: krácený
Odebral: Dohnal Josef, ÚKKV
Datum příjmu: 19.10.2022 8:15
Datum analýzy: 19.10.2022 - 24.10.2022

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

Analýzovaný vzorek vody nevyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění v hodnocených parametrech: koliformní bakterie (2 KTJ(MPN)/100ml), počty kolonií při 22°C (830 KTJ/ml)

Ve vzorku byly zjištěny zvýšené počty kolonií při 22 °C překračující doporučenou hodnotu (200 KTJ/ml).

Datum vystavení: 8.11.2022

Za správnost posouzení odpovídá Ing. Matěj Vrzáček, vedoucí OLK Želivka

