



Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvar kontroly kvality vody (ÚKKV), Dykova 3, 101 00 Praha 10
Oddělení laboratorní kontroly Praha (OLK Praha), Dykova 3, 101 00 Praha 10, tel.: 221 501 111
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. D 6961/2023

Druh vzorku: Pitná voda

Počet stran protokolu: 3

Číslo vzorku: D 6961
Zákazník: Obec Hulice 33
25763 Hulice
Datum odběru: 19.9.2023 6:55
Místo odběru: Hulice č. 97, Ing. Jiří Brzoň
Poznámka: kuchyň, baterie bez perlátoru
Odebral: Dohnal Josef, ÚKKV
Datum příjmu: 19.9.2023 8:50
Datum analýzy: 19.9.2023 - 22.9.2023

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 v rozsahu 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

V1t - zkouška je provedena Oddělením vzorkování pitné vody, 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: 27.9.2023

Za správnost protokolu odpovídá Ing. Veronika Tomi, vedoucí OLK Praha



| Stanovení | Jednotka | Metoda | Nejistota měření | L | | | Stanovená hodnota |
|---------------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------|------|------------|-------------------|
| | | | | NMH | MH | DH | |
| Clostridium perfringens | KTJ/100ml | SOP č. MB I/15 | L1 | | 0 | | 0 |
| intestinální enterokoky | KTJ/100ml | SOP č. MB I/8 | L1 | 0 | | | 0 |
| Escherichia coli | KTJ(MPN)/100ml | SOP č. MB I/16 | L1 | 0 | | | 0 |
| koliformní bakterie | KTJ(MPN)/100ml | SOP č. MB I/16 | L1 | | 0 | | 0 |
| mikroskopický obraz - abioseston P | % | SOP č. MB I/12 | L1 | | 5 | | 3 |
| mikroskopický obraz - počet organismů | jedinci/ml | SOP č. MB I/12 | L1 | | 50 | | 0 |
| mikroskopický obraz - živé organismy | jedinci/ml | SOP č. MB I/12 | L1 | | 0 | | 0 |
| počty kolonií při 22°C | KTJ/ml | SOP č. MB I/10 | L1 | | 200 | 200 | 0 |
| počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | SOP č. MB I/10 | L1 | | 40 | 40 | 0 |
| teplota vody | °C | SOP č. DV-22 | Vft | 5% | | 8,0 - 12,0 | 13,9 |
| amonné ionty | mg/l | SOP č. DV-4 | L1 | | 0,50 | | <0,03 |
| barva | mg/l Pt | SOP č. DV-11 | L1 | 20% | 20 | | 3 |
| dusičnany | mg/l | SOP č. DV-24 | L1 | 5% | 50 | | 26,0 |
| dusitany | mg/l | SOP č. DV-5 | L1 | | 0,50 | | <0,01 |
| hliník | mg/l | SOP č. DV-25 | L1 | 10% | | 0,20 | 0,043 |
| CHSK Mn | mg/l | SOP č. DV-3 | L1 | 10% | | 3,0 | 1,6 |
| chlor volný | mg/l | SOP č. DV-23 | Vft | | | 0,30 | <0,05 |
| chuť | ° | SOP č. DV-27 | L1 | 1° | | | 1 |
| chuť hodnocení | | SOP č. DV-27 | L1 | | | přijatelná | přijatelná |
| konduktivita | mS/m | SOP č. DV-9 | L1 | 3% | | 125 | 33,1 |
| pach | ° | SOP č. DV-21 | L1 | 1° | | | 2 |
| pach hodnocení | | SOP č. DV-21 | L1 | | | přijatelný | přijatelný |
| pH - reakce vody | - | SOP č. DV-1 | L1 | 0,10 abs.h | | 6,5 - 9,5 | 7,69 |
| zákal | ZFn | SOP č. DV-10 | L1 | | | 5 | <0,50 |
| železo | mg/l | SOP č. DV-14 | L1 | | | 0,20 | <0,02 |

Poznámky ke vzorku č. D 6961 /2023

Poznámka (P): mikroskopický obraz - abioseston : krystalky, detritus

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. DV-11 | ČSN EN ISO 7887 - metoda C |
| SOP č. MB I/15 | Vyhláška č. 252/2004 Sb., příloha č. 6 |
| SOP č. DV-24 | Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodářství, 2, 1988, 51 |
| SOP č. DV-5 | návod firmy Merck, ČSN EN 26777 |
| SOP č. DV-9 | ČSN EN 27888 |
| SOP č. MB I/8 | ČSN EN ISO 7899-2 |
| SOP č. DV-25 | ČSN ISO 10566 |
| SOP č. DV-3 | ČSN ISO 8467 |
| SOP č. DV-27 | ČSN 75 7340, ČSN EN 1622 |
| SOP č. MB I/16 | ČSN EN ISO 9308-1, výsledek je stanoven v KTJ/100ml |
| SOP č. MB I/10 | ČSN EN ISO 6222 |
| SOP č. MB I/12 | ČSN 75 7712, ČSN 75 7713 |
| SOP č. DV-4 | návod firmy Merck, ČSN ISO 7150-1 |
| SOP č. DV-21 | ČSN 75 7340, ČSN EN 1622 |
| SOP č. DV-1 | ČSN ISO 10523 |
| SOP č. DV-22 | ČSN 75 7342 |
| SOP č. DV-23 | návod firmy Hach, ČSN EN ISO 7393-2 |
| SOP č. DV-10 | ČSN EN ISO 7027-1 |
| SOP č. DV-14 | návod firmy Merck |

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 zákazníky 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. D 6961/2023



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

Oddělení laboratorní kontroly Praha (OLK Praha), Dykova 3, 101 00 Praha 10, tel.: 221 501 111

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. D 6961/2023 příloha Protokolu o zkoušce č. D 6961/2023

Druh vzorku: Pitná voda

Číslo vzorku: D 6961
Zákazník: Obec Hulice 33
25763 Hulice
Datum odběru: 19.9.2023 6:55
Místo odběru: Hulice č. 97, Ing. Jiří Brzoň
Poznámka: kuchyň, baterie bez perlátoru
Odebral: Dohnal Josef, ÚKKV
Datum příjmu: 19.9.2023 8:50
Datum analýzy: 19.9.2023 - 22.9.2023

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 (mezí hodnoty) "Bez abnormálních změn".

Datum vystavení: 27.9.2023

Za správnost posouzení odpovídá Ing. Veronika Tomi, vedoucí OLK Praha

