



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 2283/2024

Druh vzorku: Pitná voda

Počet stran protokolu: 3

**Číslo vzorku:** D 2283  
**Zákazník:** Obec Hulice  
Hulice 33, 25763 Hulice  
**Datum odběru:** 18.3.2024 9:20  
**Místo odběru:** Hulice 9, Kapek Martin, 257 63 Trhový Štěpánov  
**Poznámka:** přízemí, kuchyň, dřez  
**Odebral:** Tranta Michal, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 18.3.2024 11:55  
**Datum analýzy:** 18.3.2024 - 21.3.2024

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením vzorkování pitné vody podle SOP č. VZ-1 vyjma kap. 6.1 až 6.3, 6.5 a 6.6 a dle standardního plánu vzorkování DSPK: B.12.1.

\* - 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, SH...směrná 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: 25.3.2024

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



Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L				Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	SH	
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	SOP č. MB I/11 L1			0			0
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	SOP č. MB I/8 L1		0				0
Escherichia coli	KTJ(MPN)/10	SOP č. MB I/16 L1		0				0
koliformní bakterie	KTJ(MPN)/10	SOP č. MB I/16 L1			0			0
mikroskopický obraz - abioseston P	%	SOP č. MB I/12 L1			5			2
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	35%		200	200		54
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	SOP č. MB I/10 L1			40	40		0
amonné ionty	mg/l	SOP č. DV-4 L1			0,50			<0,03
barva	mg/l Pt	SOP č. DV-11 L1	20%		20			2
dusičnany	mg/l	SOP č. DV-24 L1	5%	50				27,7
dusitany	mg/l	SOP č. DV-5 L1		0,50				<0,01
hliník	mg/l	SOP č. DV-25 L1	10%		0,20			0,037
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			32,5
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			7,71
teplota vody	°C	SOP č. DV-22 Vft	5%			8,0 - 12,0		8,1
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 2283 /2024

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 mezní 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 mezní hodnota 40 KTJ/ml.

**Použité metody**

SOP č. DV-11	ČSN EN ISO 7887 - metoda C
SOP č. MB I/11	ČSN EN ISO 14189
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 zákaznky 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 2283/2024**



**Pražské vodovody  
a kanalizace**

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 2283/2024 příloha Protokolu o zkoušce č. D 2283/2024

**Druh vzorku: Pitná voda**

**Číslo vzorku:** D 2283  
**Zákazník:** Obec Hulice  
Hulice 33, 25763 Hulice  
**Datum odběru:** 18.3.2024 9:20  
**Místo odběru:** Hulice 9, Kapek Martin, 257 63 Trhový Štěpánov  
**Poznámka:** přízemí, kuchyň, dřez  
**Odebral:** Tranta Michal, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 18.3.2024 11:55  
**Datum analýzy:** 18.3.2024 - 21.3.2024

*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.

Datum vystavení: 25.3.2024

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

*V. Tomi*

