



L 1553

Ekologická laboratoř PEAL s.r.o.

U Vodojemu 15, 142 00 Praha 4

Tel/Fax: 241 728 264, 261 711 461

Laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod č. 1553, podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Adresa: Hydrogeosond
Jungmannova 565
250 88 Čelákovice**Vzorek číslo: 1645/2013**

Místo odběru: Bystřice u Benešova, vrt HV

Odběr provedl: zákazník

Příjem provedl: Renata Mattisová

Klasifikace vzorku: pitná voda

Legislativa / Hodnocení: pitná voda - úplný rozbor, nedezinfikovaný zdroj, vyhl. č.
252/2004 Sb. v platném znění

Datum odběru: 13.2.2013 11:00

Datum příjmu: 13.2.2013 11:45

Datum zahájení rozborů: 13.2.2013 11:45

Datum ukončení rozborů: 26.2.2013

Protokol o zkoušce č. 2056/2013

chemické, fyzikální a jiné zkoušky

Název ukazatele	Jednotka	Výsledek	Výpis a označení limitní hodnoty	Nejistota	Zpracováno dle SOP
1,2-dichloreten	µg/l	<1,0	max. 3,0 (NMH)		TOL-02 (ČSN EN ISO 10301)
amonné ionty (spektr.)	mg/l	0,076	max. 0,5 (MH)	±13%	NH4-02 (ČSN ISO 7150-1)
antimon	µg/l	<10	max. 5,0 (NMH)		subdodávka (AAS) S
arsen	µg/l	<3,0	max. 10 (NMH)		AAS-KYVETA-01 (ČSN EN ISO 15586)
barva	mg/l Pt	10	max. 20 (MH)	±25%	BARVA-01 (ČSN EN ISO 7887)
benzen	µg/l	<0,40	max. 1,0 (NMH)		TOL-02 (ČSN EN ISO 10301)
benzo(a)pyren	µg/l	<0,005	max. 0,01 (NMH)		W-PAHGMS03 () S
bor	mg/l	0,64	max. 1,0 (NMH)	±10%	BOR-01 (ČSN ISO 9390)
NEL (jako suma C10-C40)	mg/l	<0,050			C1040-VOD (ČSN EN ISO 9377-2)
dušičnany (UV)	mg/l	99 *	max. 50 (NMH)	±7,0%	NO3UV-01 (Horáková a kol.)
dušitany	mg/l	0,010	max. 0,50 (NMH)	±20%	NO2-01 (ČSN EN 26777)
fluoridy	mg/l	0,24	max. 1,5 (NMH)	±11%	FLUOR-01 (Horáková a kol.)
hliník	mg/l	<0,050	max. 0,20 (MH)		Al-01 (ČSN ISO 10566)
hořčík (tiračně)	mg/l	23	20 - 30 (DH)	±13%	CaMg-01 (ČSN ISO 6058 a 6059)
chloridy	mg/l	47	max. 100 (MH)	±6,0%	Cl-01 (ČSN ISO 9297)
chrom (AAS kyveta)	µg/l	<5,0	max. 50 (NMH)		AAS-KYVETA-01 (ČSN EN ISO 15586)
ChSK-Mn	mg/l	3,3 *	max. 3,0 (MH)	±10%	CHSK-Mn (ČSN EN ISO 8467)
chut'	stupeň	1	max. 2 (MH)		SENZOR-01 (TNV 75 7340)
kadmium (AAS kyveta)	µg/l	<1,0	max. 5,0 (NMH)		AAS-KYVETA-01 (ČSN EN ISO 15586)
konduktivita	mS/m	49,7	max. 125 (MH)	±10%	EK-01 (ČSN EN 27888)
kyanidy veškeré	mg/l	<0,0020	max. 0,050 (NMH)		CN-VEŠK-01 (ČSN 75 7415)
mangan	mg/l	<0,020	max. 0,050 (MH)		AAS-PLAMEN-01 (ČSN ISO 8288)
měď	µg/l	<20	max. 1000 (NMH)		AAS-PLAMEN-01 (ČSN ISO 8288)
nikl (AAS kyveta)	µg/l	<5,0	max. 20 (NMH)		AAS-KYVETA-01 (ČSN EN ISO 15586)
olovo (AAS kyveta)	µg/l	<3,0	max. 10 (NMH)		AAS-KYVETA-01 (ČSN EN ISO 15586)
pach	stupeň	1	max. 2 (MH)		SENZOR-01 (TNV 75 7340)
PAU (suma 4)	µg/l	<0,08	max. 0,10 (NMH)		W-PAHGMS03 () S
pH		7,14	6,5 - 9,5 (MH)	±0,15	pH-01 (ČSN ISO 10523.)
rtuť	µg/l	<0,30	max. 1,0 (NMH)		Hg-01 (ČSN 75 7440)
selen	µg/l	<3,0	max. 10 (NMH)		AAS-KYVETA-01 (ČSN EN ISO 15586)
sířany	mg/l	108	max. 250 (MH)	±14%	SO4-01 (EPA 375.4)
sodík	mg/l	8,6	max. 200 (MH)	±12%	AAS-PLAMEN-01 (ČSN ISO 9964-1,2)
tetrachloreten	µg/l	<0,050	max. 10 (NMH)		TOL-02 (ČSN EN ISO 10301)
trihalometany (THM)	µg/l	<0,50	max. 100 (NMH)		TOL-02 (ČSN EN ISO 10301)
trichloreten	µg/l	<0,10	max. 10 (NMH)		TOL-02 (ČSN EN ISO 10301)
trichlormetan	µg/l	0,26	max. 30 (MH)	±25%	TOL-02 (ČSN EN ISO 10301)
tvrdost (Ca+Mg)	mmol/l	3,1	2,0 - 3,5 (DH)	±5,0%	TVRD-01 (ČSN ISO 6059)
vápník (tiračně)	mg/l	85 *	40 - 80 (DH)	±4,0%	CaMg-01 (ČSN ISO 6058 a 6059)
zákal	ZF(t)	0,42	max. 5 (MH)	±7,0%	ZÁKAL - 01 (ČSN EN ISO 7027)
železo	mg/l	<0,050	max. 0,20 (MH)		AAS-PLAMEN-01 (ČSN ISO 8288)

mikrobiologické a biologické zkoušky

Název ukazatele	Jednotka	Výsledek	Výpis a označení limitní hodnoty	Nejistota	Zpracováno dle SOP
Clostridium perfringens	KTJ/100 ml	0	max. 0 (MH)		CP-01 (Vyhl.252/2004 Sb. v plat. znění)
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	max. 0 (NMH)		KOLI-01 (ČSN EN ISO 9308-1)
enterokoky intestinální	KTJ/100 ml	0	max. 0 (NMH)		IE-01 (ČSN EN ISO 7899-2)
koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	max. 0 (NMH)		KOLI-01 (ČSN EN ISO 9308-1)
mikroskopický obraz - abioseston	%	5	max. 10 (MH)		MO-02 (ČSN 75 7713)
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	max. 50 (MH)		MO-01 (ČSN 75 7712)
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	10	max. 500 (MH)		MO22-01 (ČSN EN ISO 6222)
počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	4	max. 100 (MH)		MO36-01 (ČSN EN ISO 6222)
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	max. 0 (MH)		MO-01 (ČSN 75 7712)

Legenda:*MH - mezní hodnota**NMH - nejvyšší mezní hodnota**DH - doporučená hodnota*

- > Zkoušky označené (N) nejsou akreditované > Zkoušky označené (S) jsou subdodávky
- > Tento protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý a výsledky se vztahují pouze ke zkoušeným položkám
- > Výsledky označené hvězdičkou (*) nedosahují nebo přesahují limitní hodnoty uvedené v odkazu "Legislativa/Hodnocení"
- > Uvedená nejistota je rozšířená nejistota metody stanovení (nezahrnuje nejistotu vzorkování), která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%

V Praze, 26.2.2013

Ing. Ivan Černý
vedoucí laboratoře