ekoterra®

Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne
„EKOTERRA" Sp. z o.o.
Laboratorium

ul. Zgoda 12
25-378 Kielce
www.ekoterra.com.pl

tel./fax: (0-41) 361-71-11
(0-41) 344-22-59
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl

ilac-MRA

PCA Polskie Centrum Akredytacji — BADANIA
AB 885

Kielce, dnia 2018-08-17

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 411/02/2018

Nazwa i adres klienta: ***Zakład Komunalny w Pierzchnicy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 26-015 Pierzchnica; ul. Kielecka 20***

ZAKŁAD KOMUNALNY W PIERZCHNICY SP. Z O.O.
Wpłynęło dnia 2018.08.27.
L. dz. 461/2018 Podpis

Numer zlecenia: 61/2018 z dn. 05.03.2018 r.
Numer protokołu: 61-03/2018 z dn. 06.08.2018 r.
Cel badań: Obszar regulowany prawnie
Rodzaj próbki: Woda do spożycia
Punkt pobrania próbki: Wodociąg Wierzbie; Wierzbie - hydrofornia
Próbkobiorca: Tomasz Zawadzki – PNT EKOTERRA (zaświadczenie nr LHS/5/2018, wydane przez WSSE w Kielcach)
Nazwiska osób uczestniczących w pobraniu próbek (ze strony klienta): ------
Zasada/metoda pobrania próbek: PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)
Data pobrania/przyjęcia próbki do badań: 06.08.2018 r. - godz. 11^{15}/ 06.08.2018 r.
Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 06.08.2018 r./ 17.08.2018 r.
Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: Odpowiedni do badań

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki / Badane wskaźniki i parametry		Jednostka miary	938/61-03/02/2018 Wyniki	Wartość parametryczna[1)]	Identyfikacja metody
1.	Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	N	stopień rozcieńczenia	< 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006
2.	Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	N	stopień rozcieńczenia	< 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006
3.	Barwa	A	mg/dm^3Pt	< 5	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7
4.	Mętność	A	NTU	< 0,20	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
5.	Odczyn pH	A	------	7,6 ± 0,5[2)]	6,5 – 9,5	PN-EN ISO 10523:2012
6.	Amonowy jon	A	mg/dm^3	< 0,30	0,50	PN-C-04576-4:1994
7.	Azotany	A	mg/dm^3	23,5 ± 3,5[2)]	50	PN-82/C-04576-08 *(W)*
8.	Azotyny	A	mg/dm^3	< 0,003	0,50	PN-EN 26777:1999
9.	Żelazo ogólne	A	$\mu g/dm^3$	< 10	200	PN-ISO 6332:2001
10.	Mangan	A	$\mu g/dm^3$	< 10	50	PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006 r.
11.	Przewodność (w 25 °C)	A	µS/cm	772 ± 62[2)]	2500	PN-EN 27888:1999
Temperatura pomiaru Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury			°C	16,5		
12.	Miedź	A	mg/dm^3	0,012 ± 0,003[2)]	2,0	PN-ISO 8288:2002
13.	Chlorki	A	mg/dm^3	15 ± 2[2)]	250	PN-ISO 9297:1994
14.	OWO	A	mg/dm^3	< 0,5	Bez nieprawidłowych zmian	PB-23, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007 r.
15.	Siarczany	A	mg/dm^3	49,6 ± 8,9[2)]	250	PN-ISO 9280:2002

L.p.	Kod próbki / Badane wskaźniki i parametry		Jednostka miary	938/61-03/02/2018 Wyniki	Wartość parametryczna[1)]	Identyfikacja metody
16.	Sód	A	mg/dm^3	$5,81 \pm 1,05^{2)}$	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009
17.	Utlenialność z $KMnO_4$	A	$mg/dm^3\ O_2$	< 1,0	5,0	PN-EN ISO 8467:2001
18.	Benzen	N	$\mu g/dm^3$	< 0,5	1,0	PB-14 , Wyd. 2 z dn. 20.09.2015 r.
19.	Fluorki	A	mg/dm^3	$0,12 \pm 0,02^{2)}$	1,5	PB-27, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.
20.	Cyjanki	N	$\mu g/dm^3$	< 10	50	PB-34, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.
21.	Bor	N	mg/dm^3	< 0,2	1,0	PB-35, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.
22.	1,2- Dichloroetan	A	$\mu g/dm^3$	< 2	3,0	PN-EN ISO 10301:2002
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	$\mu g/dm^3$	< 5	10	PN-EN ISO 10301:2002
24.	Bromodichlorometan	N	mg/dm^3	< 0,010	0,015	PN-EN ISO 10301:2002
25.	Trichlorometan (chloroform)	N	mg/dm^3	< 0,010	0,030	PN-EN ISO 10301:2002
26.	Suma THM	A	$\mu g/dm^3$	< 50	$100^{1\ z\ 1)}$	PN-EN ISO 10301:2002
27.	Glin (Al)	A	$\mu g/dm^3$	< 50	200	PN-92/C-04605/02 *(W)*
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm^3	$424 \pm 42^{2)}$	$60\text{-}500^{1\ z\ 2)}$	PN-ISO 6059:1999
29.	Magnez	A	mg/dm^3	$23,6 \pm 4,3^{2)}$	$7\text{-}125^{3)}$	PN-EN ISO 7980:2002
30.	Kadm	P	$\mu g/dm^3$	< 0,30	5,0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
31.	Nikiel	P	$\mu g/dm^3$	< 5,0	20	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
32.	Ołów	P	$\mu g/dm^3$	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
33.	Chrom og.	P	$\mu g/dm^3$	< 4,0	50	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
34.	Arsen	P	$\mu g/dm^3$	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
35.	Selen	P	$\mu g/dm^3$	< 2,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
36.	Antymon	P	$\mu g/dm^3$	< 1,0	5	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
37.	Rtęć	P	$\mu g/dm^3$	< 0,050	1,0	PN-EN ISO 12846:2012; Ap.1:2016-07
38.	Bromiany	P	$\mu g/dm^3$	< 5,0	10	PN-EN ISO 15061:2003
39.	Benzo(a)piren	P	$\mu g/dm^3$	< 0,006	0,010	KJ-I-5.4-97 wersja 07 z dnia 28.04.2015
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,024	$0,10^{1\ z\ 3)}$	KJ-I-5.4-97 wersja 07 z dnia 28.04.2015[(i)]
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
42.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
43.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
44.	alfa-HCH (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
45.	beta-HCH (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
46.	gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
47.	delta-HCH (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
48.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
49.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
50.	Aldryna (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,03^{1\ z\ 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002

L.p.	Kod próbki / Badane wskaźniki i parametry		Jednostka miary	938/61-03/02/2018 Wyniki	Wartość parametryczna[1)]	Identyfikacja metody
51.	Dieldryna (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,03^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
52.	Endryna (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
53.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
54.	Izodryna (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
55.	Heptachlor (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,03^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
56.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,03^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
57.	Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
58.	Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
59.	Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
60.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	$\mu g/dm^3$	< 0,020	$0,10^{1 z 4)}$	PN-EN ISO 6468:2002
61.	Suma pestycydów	P	$\mu g/dm^3$	< 0,40	$0,50^{1 z 5)}$	PN-EN ISO 6468:2002 (i)
62.	Chlor wolny	A	mg/dm^3	0,28 ± 0,05[2)]	0,3	PB-31, Wyd. 1 z dn. 16.09.2009 r.

Objaśnienia:
Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.
(W) - normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Badania wykonane zgodnie z tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie oceny zgodności.
1) wartość parametryczna wg rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294). W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;
2) Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2.
3) Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l.
1 z 1) Σ THM – wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometanu. bromodichlorometanu; dibromochlorometanu i tribromometanu;
1 z 2) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez przedsiębiorstwo wodno- kanalizacyjne;
1 z 3) Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(gih)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren;
1 z 4) Termin „pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l;
1 z 5) Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu;
(i) Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor,;
(ii) Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A" objęte zakresem akredytacji nr AB 885 oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone symbolem „N".
Badania wykonane przez akredytowanego podwykonawcę – SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. (Laboratorium) - numer akredytacji AB 1232 - oznaczono symbolem „P".
Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody:
- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE Ia-4262/9/17 z dn. 08.01.2018r.
- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach Nr 17/NS/HK.4560-74d/17 z dn. 25.10.2017 r.
Data sporządzenia sprawozdania: 2018.08.17

Autoryzował:
Laboratorium
mgr Dorota Śpiewińska
.....

Oświadcza się, że:
1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klientowi przysługuje prawo do odwołania się od wyników badania w ciągu 7 dni od otrzymania niniejszego sprawozdania z badań.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE
"EKOTERRA" Spółka z o.o.
25-378 Kielce 10, ul.Zgoda 12
tel./fax 361-71-11, tel.34-422-59
skr.poczt.24 (6)

PCA
Polskie Centrum Akredytacji
BADANIA
AB 552

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kielcach
DZIAŁ LABORATORYJNY
ODDZIAŁ BADAŃ HIGIENY ŚRODOWISKA
ul. Jagiellońska 68, 25-734 Kielce
www.wsse-kielce.pl
E-mail: lab.hk@wsse-kielce.pl

PAŃSTWOWA INSPEKCJA SANITARNA

tel. 413655436
fax 413451873

Niniejsze sprawozdanie zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A", objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 552 oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji nie posiadają oznaczenia „A".

Nr sprawozdania: LHS.9051.2.1283.2018 Kielce, dnia: 2018 -08- 10

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

ZAKŁAD KOMUNALNY W PIERZCHNICY SP. Z O.O.
Wpłynęło dnia 2018.08.27
L. dz. 461/2018 Podpis

KOD PRÓBKI: **1271/OBŚ/SP/18**
NUMER PRÓBKI NADANY PRZEZ PRÓBKOBIORCĘ: 5
NAZWA I ADRES KLIENTA: Przedsiębiorstwo Naukowo- Techniczne "Ekoterra" sp. z o.o. 25- 378 Kielce, ul. Zgoda 12
DOKUMENT: Zlecenie Nr LHS.9052.662.2018 z dnia: 06.08.2018
RODZAJ PRÓBKI: woda do spożycia przez ludzi
OCENA STANU PRÓBKI: bez zastrzeżeń
PUNKT POBORU PRÓBKI: wodociąg Wierzbie, Wierzbie, Hydrofornia - kran

PRÓBKOBIORCA: Przedstawiciel PNT "Ekoterra" Kielce(T. Zawadzki zaświadczenie nr LHS/5/2018 wydane przez WSSE w Kielcach)
POBIERANIE PRÓBEK wg: PN-EN ISO 19458:2007
DATA I GODZINA POBORU PRÓBKI: 06.08.2018 godz.11.15
DATA I GODZINA PRZYJĘCIA PRÓBKI DO BADAŃ: 06.08.2018 godz.12.00
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA / DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 06.08.2018/ 09.08.2018

Badane parametry	Jednostka	Kod	Znak	Wynik	Wartość parametryczna [1,2]	Identyfikacja metody
Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	011a	=	0	0[3]	PN -EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Liczba enterokoków (A)	jtk/100ml	013a	=	0	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	015a	=	0	0	PN -EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22±2°C (A)	jtk/1ml	025a	=	13 [7-23]*	Bez nieprawidlowych zmian[4]	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda posiewu wgłębnego
Chloraminy	mg/dm^3	240b	=	0,04	0,5[12]	PB/OBŚ/39 wyd. 1 z 29.03.2018

jtk - jednostki tworzące kolonie
(1) - w przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero
(2) - wartość parametryczna wg rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294)
(3) - Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/ 100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
(4) - Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, -200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
(12) - W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem, lub jego związkami.
* - niepewność rozszerzona wyniku oszacowana dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, nie uwzględnia etapu pobierania próbek

Autoryzował: Kierownik Oddziału Badań Higieny Środowiska Elżbieta Ślusarczyk 2018 -08- 10

Zatwierdził:

Oświadcza się, że:

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do dostarczonej próbki.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
3. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie w przypadku próbki pobranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.
4. Klientowi przysługuje prawo reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań
5. Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach, z czego 1 otrzymuje Klient, a 1 pozostaje w Laboratorium.

Załącznik 1a do PO-02 obowiązuje od dnia 01.01.2018r.