Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Opolu
Dział Laboratoryjny
ul. Mickiewicza 1, 45-367 Opole
tel. (77) 44-26-915 fax (77) 44-26-946 e-mail: badaniewody.wsse.opole@sanepid.gov.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA AB 519

ZGKiM 07. 10. 2022 886/2022 LUBRZA

Sprawozdanie nr 727/W/S/OL/22 z badań próbki wody

ZLECENIODAWCA	DOKUMENT
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubrzy 48-231 Lubrza ul. Harcerska	Zlecenie z dnia14.09.2022 r.

Informacje pochodzące od Zleceniodawcy		
	RODZAJ PRÓBKI	Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
	POCHODZENIE PRÓBKI	Stacja Wodociągowa Skrzypiec Nowy Browiniec – Przedszkole
	PRÓBKOBIORCA	Kamil Postawa – Pracownik ZGKiM Lubrza
	METODA POBRANIA PRÓBKI	Instruktaż Laboratorium WSSE Opole
	POWÓD POBRANIA	Harmonogram wewnętrzny
	PRÓBKA POBRANA	14.09.2022 r. g.9:00

STAN PRÓBKI W CHWILI PRZYJĘCIA	Bez zastrzeżeń	PRÓBKA DOSTARCZONA	14.09.2022 r. g.11:30
BADANIA ROZPOCZĘTO	14.09.2022 r.	BADANIA ZAKOŃCZONO	27.09.2022 r.
KOD PRÓBKI	3672	NUMER SPRAWY:	LBC.9052.377.2022.SK

WYNIKI BADAŃ

BADANE PARAMETRY	JEDNOSTKA	METODA BADAŃ	WYNIK /REZULTAT BADANIA	NIEPEWNOŚĆ [1]	WARTOŚĆ PARAMETRYCZNA [2]	STWIERDZENIE ZGODNOŚCI
Mętność A	NTU	PB/BC-15 wydanie 03 z dn. 25.01.2017 [3]	0,06	± 0,01	akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 [2.1]	bez stwierdzenia
Barwa A	—	PN-EN ISO 7887: 2012+Ap1: 2015-06, metoda D	5	± 5	akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian [2.2]	bez stwierdzenia
Zapach	—	PB/BC-47 wydanie 01 z dn. 29.11.2011 [3]	z 0 akceptowalny	-	akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	bez stwierdzenia
Smak	—	PB/BC-47 wydanie 01 z dn. 29.11.2011 [3]	akceptowalny	-	akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	bez stwierdzenia
Stężenie jonów wodoru A (pH)	pH	PB/BC-46 wydanie 01 z dn. 29.11.2011 [3]	6,3	± 0,2	6,5 – 9,5 [2.3]	niezgodny
Przewodność elektryczna A w temp 25°C	µS/cm	PN-EN 27888: 1999	406	± 67	2.500 [2.3]	zgodny
temperatura pomiaru korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	°C		20,1	-		
Twardość ogólna A	mg $CaCO_3$	PN-ISO 6059: 1999	163	± 16	60 – 500 zakres zalecany [2.4]	zgodny
Jon amonu A	mg/l	PN-C-04576-4:1994 z wyłączeniem 6b	*< 0,040*	± 0,005	0,50	zgodny
Azotyny A	mg/l	PN-EN ISO 10304-1: 2009+AC:2012	0,010	± 0,001	0,50	zgodny
Azotany A	mg/l	PN-EN ISO 10304-1: 2009+AC:2012	34,2	± 2,6	50	zgodny
Chlorki A	mg/l	PN-EN ISO 10304-1: 2009+AC:2012	48,8	± 3,4	250 [2.3]	zgodny
Żelazo A	µg/l	PN-ISO 6332: 2001+Ap1: 2016-06	90,8	± 10,4	200	zgodny
Mangan A	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 10*	± 1	50	zgodny
Utlenialność z $KMnO_4$ A	mg/l O_2	PN-EN ISO 8467: 2001	*< 0,56*	± 0,16	5,0	zgodny
Chlor wolny A	mg/l	PB/BC-16 wydanie 03 z dn. 23.05.2022 [3]	*< 0,05*	± 0,01	0,3 [2.5]	zgodny
Fluorki A	mg/l	PN-EN ISO 10304-1: 2009+AC:2012	*< 0,050*	± 0,006	1,5	zgodny

Zeskanowane w CamScanner

Sprawozdanie nr 727/W/S/OL/22 z badań próbki wody

WYNIKI BADAŃ

BADANE PARAMETRY	JEDNOSTKA	METODA BADAŃ	WYNIK /REZULTAT BADANIA	NIEPEWNOŚĆ /1	WARTOŚĆ PARAMETRYCZNA /2	STWIERDZENIE ZGODNOŚCI
Siarczany [A]	mg/l	PN-EN ISO 10304-1: 2009+AC:2012	63,9	± 5,8	250 /2.3	zgodny
Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061: 2003	*< 2,5*	± 0,3	10	zgodny
Ołów [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	10	zgodny
Kadm [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	5,0	zgodny
Chrom ogólny [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	50	zgodny
Miedź [A]	mg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 0,010*	± 0,001	2,0 /2.7	zgodny
Nikiel [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	20	zgodny
Arsen [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	10	zgodny
Glin (Al) [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 10,0*	± 1,2	200	zgodny
Rtęć [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	0,24	± 0,02	1,0	zgodny
Sód [A]	mg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	15,8	± 1,1	200	zgodny
Antymon [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	5,0	zgodny
Selen [A]	µg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 1,0*	± 0,1	10	zgodny
Bor [A]	mg/l	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	*< 0,050*	± 0,006	1,0	zgodny
Wapń [A]	mg /l	PN-ISO 6058:1999	50	± 6	-	-
Magnez [A]	mg/l	PN-C-04554-4:1999	9	± 3	7-125 /2.4; /2.6	zgodny
Trichlorometan (chloroform) [A]	mg/l	PB/BC-20 wydanie 03 z dn. 15.03.2016 /3	*< 0,0030*	± 0,0006	0,030 /2.5	zgodny
Bromodichlorometan [A]	mg/l	PB/BC-20 wydanie 03 z dn. 15.03.2016 /3	*< 0,0020*	± 0,0004	0,015 /2.5	zgodny
Trihalometany – ogółem (Σ THM) [A] /4	µg/l	PB/BC-20 wydanie 03 z dn. 15.03.2016 /3	*< 8,00*	± 1,99	100	zgodny
1,2-dichloroetan [A]	µg/l	PB/BC-41 wydanie 01 z dnia 15.09.2008 /3	*< 0,60*	± 0,16	3,0	zgodny
Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu [A]	µg/l	PB/BC-41 wydanie 01 z dnia 15.09.2008 /3	*< 1,0*	± 0,2	10	zgodny
Benzo(a)piren [A]	µg/l	PB/BC-18 wydanie 02 z dn. 23.01.2008 /3	*< 0,0010*	± 0,0003	0,010	zgodny
Σ wielopierścieniowych [A] węglowodorów aromatycznych /5	µg/l	PB/BC-18 wydanie 02 z dn. 23.01.2008 /3	*< 0,0040*	± 0,0013	0,10	zgodny
Σ pestycydów [AE] /6	µg/l	PB/BC-26 wydanie 03 z dn. 12.05.2016 /3	*< 0,072*	± 0,032	0,50	zgodny
Cyjanki	µg/l	PB/BC-43 wydanie 01 z dn. 20.07.2009 /3	*< 5*	± 1	50	zgodny
Benzen	µg/l	PN-EN ISO 15680: 2008	*< 0,10*	± 0,03	1,0	zgodny
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C po 72 h inkubacji [AE]	jtk /1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	1	0-8	bez nieprawidłowych zmian /2.8	bez stwierdzenia
Bakterie grupy coli [AE]	jtk /100 ml	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1: 2017-04 Metoda filtracji membranowej	0	-	0	zgodny
Escherichia coli [AE]	jtk /100 ml	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	0	-	0	zgodny
Enterokoki (paciorkowce kałowe) [AE]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2: 2004 Metoda filtracji membranowej	0	-	0	zgodny

Sprawozdanie zawiera wyniki parametrów/cech badanych akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji, nr akredytacji AB 519.
[A] parametr/cecha badana akredytowany w ramach zakresu stałego;
[AE] parametr/cecha badana akredytowany w ramach zakresu elastycznego;
oraz parametry/cechy badane nieakredytowane (bez znaku).

Zeskanowane w CamScanner

Sprawozdanie nr 727/W/S/OL/22 z badań próbki wody

W sprawozdaniu przedstawiono informację o uzyskanym rezultacie badań *(zapis kursywą)* w formie „<" lub „>" (poniżej lub powyżej) dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody/akredytowanej metody. Tak przedstawiony wynik jest bezpośrednio powiązany z niepewnością rozszerzoną tej wartości. Podany sposób przedstawienia rezultatu badania nie dotyczy badań mikrobiologicznych.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiami:
Stwierdzenie zgodności zostało określone w stosunku do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294);
Stwierdzenie zgodności odnosi się tylko do tych parametrów/cech badanych dla których wartość parametryczna została określona w sposób liczbowy;
W kolumnie „Stwierdzenie zgodności" zapis „bez stwierdzenia" oznacza, że nie dokonano stwierdzenia zgodności wg wymagań Zleceniodawcy ze względu na brak określenia parametrów/cech badanych w sposób liczbowy.
W kolumnie „Stwierdzenie zgodności" zapis „zgodny/niezgodny" oznacza, że dokonano stwierdzenia zgodności wg wymagań Zleceniodawcy.
Przedstawione stwierdzenie zgodności z wymaganiami odnosi się wyłącznie do wyników badanej próbki.

W przypadku podania rezultatu badania (jeśli wynik znajduje się powyżej „>" lub poniżej „<" granicy zakresu pomiarowego metody), stwierdzenie zgodności z wymaganiami podano jako opinia i interpretacja, bazując na rezultacie badania i jego interpolacji do dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody/akredytowanej metody.

Podczas stwierdzania zgodności kierowano się zasadą:
zasada akceptacji z pasmem ochronnym – 2,5% ryzyko błędnej zgodności/niezgodności;

1/ Dla parametrów/cech badanych fizykochemicznych oszacowano niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 przy prawdopodobieństwie 95%.
Niepewność nie uwzględnia składowych dotyczących pobierania i transportu próbki;
Dla parametrów/cech badanych mikrobiologicznych niepewność podano jako przedział ufności (dolna i górna granica), określony wg PN-EN ISO 19036:2020-04.
Niepewność nie uwzględnia składowych dotyczących pobierania i transportu próbki;
2/ Zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. – Dz.U. z 2017 r. poz. 2294;
2.1/ W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1 NTU w wodzie po uzdatnieniu;
2.2/ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 Pt/l;
2.3/ Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody;
2.4/ Wartość zalecana ze względów zdrowotnych;
2.5/ W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeśli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami;
2.6/ Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeśli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l;
2.7/ Wartość dopuszczalna, jeśli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych;
2.8/ Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
- 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej;
- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.
3/ PB/BC – procedura badawcza - badanie wykonane zgodnie z procedurą badawczą spełnia wymagania przepisów prawnych i pozwala na dokonanie oceny zgodności;
4/ Trihalometany – ogółem (∑ THM) – wartość oznacza sumę stężeń związków:
- chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform. W przypadku uzyskania wyników poniżej granicy oznaczalności metody sumę THM stanowi suma granic oznaczalności poszczególnych związków;
5/ Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków:
- benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(ghi)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren. W przypadku uzyskania wyników poniżej granicy oznaczalności metody sumę WWA stanowi suma granic oznaczalności poszczególnych związków;
6/ Wartość oznacza sumę oznaczanych w laboratorium pestycydów:
- alachlor, aldryna, boskalid, chlordan-cis, chlordan-trans, chlorpiryfos, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p`-DDD, dieldryna, endosulfan alfa, endosulfan beta, endosulfanu siarczan, endryna, epoksyd heptachloru izomer A, etion, fenamidon, fenarimol, fosalon, HCB, HCH alfa, HCH beta, HCH delta, HCH gamma (lindan), heptachlor, indoksakarb, malation, metazachlor, metoksychlor, metrafenon, prochloraz, procymidon, spirodiklofen, teknazen, tetradifon, rifluralina;
a/ stężenie poszczególnych pestycydów nie przekracza wartości parametrycznej tj. 0,10 µg/l, a dla aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru izomeru A nie przekracza wartość parametrycznej która wynosi 0,030 µg/l;
W przypadku uzyskania wyników poniżej granicy oznaczalności metody, sumę pestycydów stanowi suma granic oznaczalności oznaczanych pestycydów.

jtk - jednostki tworzące kolonie;

Zeskanowane w CamScanner

Sprawozdanie nr 727/W/S/OL/22 z badań próbki wody

Informacje dodatkowe:

1. Wyniki/rezultaty badania odnoszą się tylko i wyłącznie do otrzymanej i badanej próbki.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport próbek.
4. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę, Laboratorium oświadcza, że wszystkie informacje zamieszczone w opisie sprawozdania uzyskane zostały na podstawie informacji Zleceniodawcy. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.
5. Zleceniodawcy przysługuje prawo reklamacji w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.
6. Zleceniodawcy przysługuje prawo do złożenia skarg i wniosków zgodnie z aktualnym zarządzeniem Dyrekcji Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Opolu w sprawie organizacji przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków.
7. Zleceniodawca zaakceptował sposób podawania wyników/rezultatów badania obowiązujący w Laboratorium na dzień podpisania zlecenia.
8. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami wykonała osoba autoryzująca sprawozdanie w określonym obszarze.
9. Decyzja stwierdzenia zgodności/niezgodności badania z wymaganiem wydana przez Laboratorium, może być odmienna w stosunku do decyzji wydanej przez organizację nadzorującą lub inną jednostkę dokonującą oceny zgodności.

Sprawozdanie sporządził	**Justyna Gaj**	**Data sporządzenia sprawozdania**	**29.09.2022 r.**

Sprawozdanie autoryzował	**Sprawozdanie autoryzował**	**Sprawozdanie zatwierdził**
w obszarze badań chemicznych i właściwości fizycznych	**w obszarze badań mikrobiologicznych**	
Starszy Asystent *mgr Dorota Staszak*	Starszy Asystent *mgr Małgorzata Smolińska*	Kierownik Pracowni 04. 10. 2022 *mgr Sławomir Kowalczyk*

Niniejsze sprawozdanie sporządzono w 3 egz. z czego 2 otrzymuje Zleceniodawca, a 1 pozostaje w laboratorium.

Koniec sprawozdania nr 727/W/S/OL/22

Zeskanowane w CamScanner