

Toruń dnia 2020-03-17

Sprawozdanie z badań Nr 00181/20 *wybilune*

Zleceniodawca	Gmina Obrowo Ul. Aleja Lipowa 27 87-126 Obrowo Województwo kujawsko-pomorskie		
Podstawa wykonania badania	Umowa		
Miejsce pobrania	Szkoła Podstawowa im. mjr Henryka Sucharskiego Ul. Leśna 1 87-125 Osiek n/Wisłą województwo kujawsko-pomorskie		
Punkt pobrania	Kran czerpalny nad zlewozmywakiem w kuchni przy drzwiach wejściowych na parterze budynku szkoły		
Nr próbki	00145/20	Rodzaj próbki	Jednorazowa
Nr próbki Klienta	Nie dotyczy	Obiekt badany	Woda do spożycia przez ludzi
Metoda pobrania	PN-ISO 5667-5:2017-10 PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt. 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6	Status metody	A/Z A/Z
Warunki środowiskowe podczas pobierania próbek mające wpływ na interpretację wyników	Temperatura otoczenia 23,2°C		
Pobierający próbkę	Jakub Nadolny Laborant- Próbkobiorca F.U.H.P. Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska		
Transportujący próbkę	Jakub Nadolny Laborant- Próbkobiorca F.U.H.P. Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska		
Osoba obecna przy pobieraniu próbki ze strony Zleceniodawcy	Wymieniona w Protokóle Pobrania		
Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium	Spełnia kryteria przyjęcia do badań Nie spełnia kryteriów przyjęcia <sup>1)</sup>		
Data pobrania próbki do badań Data dostarczenia próbki przez Klienta <sup>1)</sup>	2020-02-24	Data przyjęcia próbki do badań	2020-02-24
Data rozpoczęcia badań	2020-02-24	Data zakończenia badań	2020-03-16
Cel badania wskazany przez Klienta	a) Badanie w obszarze regulowanym prawnie b) Spełnienie wymagań jakości wody do spożycia przez ludzi w zakresie cech badanych określonych w w/w umowie w stosunku do wartości parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294) c) Określenie jakości wody w sieci rozdzielczej (za którą odpowiada dystrybutor) d) Określenie jakości wody do spożycia przez ludzi łącznie z oszacowaniem wpływu instalacji wodociągowej wewnątrz budynku na jej jakość		

Badania fizyczne, chemiczne, organoleptyczne i mikrobiologiczne

Status metody	Cecha badana	Jednostka	Wynik	± U	Wartość parametryczna <sup>2</sup>	Metoda badań
1	2	3	4	5	6	7
W/A	Temperatura #	°C	9,3	1,1	-	PN-77/C-04584
Z/A	Stężenie jonów wodorowych (pH) (temperatura pomiaru)	-	7,6 (19,4 °C)	0,1	6,5÷9,5	PN-EN ISO 10523:2012
Z/NA	Przewodność elektryczna w temperaturze 25 °C	µS/cm	831	19	2500	PN-EN 27888:1999
Z/NA	Jon amonu	mg/l	<0,013*	-	0,50	PB-T-5 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14752.0001/ 1.14752.0002
Z/NA	Azotyny	mg/l	<0,007*	-	0,50 <sup>(2.1)</sup>	PB-T-28 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14776.0001/ 1.14776.0002
Z/NA	Azotany	mg/l	3,4	0,2	50 <sup>(2.1)</sup>	PB-T-27 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14773.0001
Z/A	Mętność	NTU	0,32	0,03	<sup>(2.2)</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Z/NA	Barwa	mg/ l Pt	8,4	0,8	<sup>(2.3)</sup>	PB-T-69 wydanie 1 z dnia 02-01-2019
Z/NA	Smak	-	Akceptowalny	-	<sup>(2.4)</sup>	PN-EN1622:2006
Z/NA	Zapach	-	Akceptowalny	-	<sup>(2.4)</sup>	PN-EN1622:2006
Z/NA	Żelazo	µg/l	<10*	-	200	PB-T-58 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00796.0001
Z/NA	Mangan	µg/l	33	2	50	PB-T-57 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.01846.0001
Z/NA	Glin (Al)	µg/l	22	3	200	PB-T-43 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14825.0001
Z/A	Chlor wolny	mg/l	0,027	0,004	0,3	PB-T-35 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00598.0001/ 1.00598.0002
Z/NA	Ozon	mg/l	<0,010*	-	0,05	PB-T-99 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00607.0001
Z/NA	Fluorki	mg/l	0,216	0,013	1,5	PB-T-63 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00809.0001
Z/NA	Arsen	µg/l	<1*	-	10	PB-T-34 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.01747.0001
Z/NA	Bor	mg/l	0,06	0,01	1	PB-T-37 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00826.0001
Z/NA	Chrom	µg/l	47	3	50	PB-T-66 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14758.0001
Z/NA	Miedź	mg/l	0,034	0,003	2 <sup>(2.9)</sup> <sup>(2.10)</sup>	PB-T-65 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14767.0001
Z/NA	Cyjanki	µg/l	22	3	50	PB-T-75 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14561.0001
Z/NA	Chlorki	mg/l	94,0	4,6	250 <sup>(2.11)</sup>	PN-ISO 9297:1994

Z/NA	Siarczany	mg/l	<5,0*	-	250 <sup>(2.11)</sup>	PB-T-46 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14548.0001
Z/NA	Magnez	mg/l	13,4	0,8	7+125 <sup>(2.5)</sup>	PB-T-39 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testy Merck 1.00815.0001
Z/NA	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	mgCaCO <sub>3</sub> /l	223	3	60+500 <sup>(2.6)</sup>	PN-ISO 6059:1999
Z/NA	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	2,7	0,2	5,0 <sup>(2.12)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001
Z/NA	Bromiany	µg/l	<3*	-	10 <sup>(2.7)</sup>	PB-T-3 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie aplikacji Merck
Z/NA	Selen	µg/l	<1*	-	5	PB-T-10 wydanie 1 z dnia 02-01-2019
Z/NA	Kadm	µg/l	<0,2*	-	5	PB-T-8 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 metoda z zateżaniem próbek
Z/NA	Nikiel	µg/l	0,40	0,07	20 <sup>(2.9)</sup>	PB-T-8 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 metoda z zateżaniem próbek
Z/NA	Ołów	µg/l	0,25	0,05	10 <sup>(2.9)</sup>	PB-T-8 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 metoda z zateżaniem próbek
Z/NA	Antymon	µg/l	<0,7*	-	5	PB-T-8 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 metoda z zateżaniem próbek
Z/NA	Rtęć	µg/l	<0,05*	-	1	PB-T-8 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 metoda z zateżaniem próbek
A/P	Sód	mg/l	117	18	200	PN-EN ISO 11885:2009
A/P	Akryloamid	µg/l	<0,004	-	0,10 <sup>(2.8)</sup>	PB-148/LF wydanie 2 z dnia 05-04-2013
A/P	Benzen	µg/l	<0,25	-	1,0	PN-ISO 11423-1:200
A/P	Benzo(a)piren	µg/l	<0,0020	-	0,010	PB-160/LF wydanie 6 z dnia 15-03-2016
A/P	Suma WWA	µg/l	<0,0050	-	0,100 <sup>(2.13)</sup>	PB-160/LF wydanie 6 z dnia 15-03-2016
A/P	Chlorek winylu	µg/l	<0,10	-	0,50 <sup>(2.8)</sup>	PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)
A/P	1,2- dichloroetan (EDC)	µg/l	<0,50	-	3,0	PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)
A/P	Epichlorohydryna	µg/l	<0,025	-	0,10 <sup>(2.8)</sup>	PB-190/LF wyd. 3 z dnia 25-03-2019
A/P	Chloroaminy	mg/l Cl <sub>2</sub>	<0,050	-	0,5 <sup>(2.14)</sup>	PN-EN ISO 7393-2:2011
A/P	Srebro	mg/l	<0,00050	-	0,010 <sup>(2.15)</sup> (2.16)	PN-EN ISO 11885:2009
THM						
A/P	Bromodichlorometan	mg/l	<0,0010	-	0,015 <sup>(2.14)</sup>	PN-EN ISO 10301:2002
A/P	Trichlorometan (chloroform)	mg/l	<0,0010	-	0,030 <sup>(2.14)</sup>	PN-EN ISO 10301:2002
A/P	Dibromochlorometan	µg/l	<1,0	-	-	PN-EN ISO 10301:2002
A/P	Tribromometan (bromoform)	µg/l	<1,0	-	-	PN-EN ISO 10301:2002

A/P	Suma THM	µg/l	<1,0	-	100 <sup>(2.7)</sup> (2.17)	PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)
A/P	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	<1,0	-	10	PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)
Chlorany i Chloryny						
A/P	Chlorany	mg/l	<0,050	-	-	PN-EN ISO 10304-2:2002
A/P	Chloryny	mg/l	<0,050	-	-	PN-EN ISO 10304-2:2002
A/P	Suma chloranów i chlorynów z obliczeń	mg/l	<0,050	-	<0,7	PN-EN ISO 10304-2:2002
Pestycydy chloroorganiczne						
A/P	alfa-HCH	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	beta-HCH	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	delta-HCH	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	gamma-HCH, lindan	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Suma HCH (z obliczeń)	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Aldryna	µg/l	<0,010		0,030 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Dieldryna	µg/l	<0,010		0,030 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Endryna	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Izodryna	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	o,p'-DDT	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	p,p'-DDT	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	o,p'-DDE	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	p,p'-DDE	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	o,p'-DDD	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	p,p'-DDD	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Epoksyd heptachloru B	µg/l	<0,010		0,030 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Heptachlor	µg/l	<0,010		0,030 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	alfa-chlordan	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	gamma-chlordan	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Endosulfan I	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Endosulfan II	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Aldehyd endryny	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Metoksychlor (DMDT)	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Trifluralina	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Alachlor	µg/l	<0,010		0,100 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Siarczan endosulfanu	µg/l	<0,010		0,100 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002
A/P	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	<0,010		0,10 <sup>(2.18)</sup> (2.19)	PN-EN ISO 6468:2002

A/P	Suma pestycydów (z obliczeń)	µg/l	<0,010		0,50 <sup>(2.20)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
Pestycydy fosforoorganiczne						
A/P	Dichlorfos	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Diazynon	µg/l	<0,10		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Fenintotrion	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Paration etylowy	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Paration metylowy	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Malation	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Chloropiryfos etylowy	µg/l	<0,030		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Chloropiryfos metylowy	µg/l	<0,030		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Chlorfenwinfos	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Pentachlorofenol (PCB)	µg/l	<0,010		-	PN-EN 12673:2004
A/P	Suma pestycydów (z obliczeń)	µg/l	<0,030		<sup>(2.20)</sup>	PN-EN 12918:2004
Pestycydy VOC						
A/P	Beta-cyflutryna	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Cypermetyryna	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Deltametryna	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Diflufenikan	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Fluopikolid	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Kaptan	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Lambda-cyhalotryna	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Oksyfluorofen	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Trifloksystrobina	µg/l	<0,050		-	PN-EN 12918:2004
A/P	Suma pestycydów z obliczeń	µg/l	<0,050		<sup>(2.11)</sup>	PN-EN 12918:2004
Z/R/NA	Bakterie grupy coli -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0 <sup>(2.21)</sup>	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	<i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ) -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	Enterokoki kałowe -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Z/R/NA	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	jtk/1 ml	11	10÷28	<sup>(2.22)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004
Z/R/NA	<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami)	jtk/100 ml	0	-	0 <sup>(2.23)</sup>	PN-EN ISO 14189:2016-10

Inne istotne informacje dotyczące badanej próbki i/lub pozyskane od Klienta

Nie dotyczy

## Stwierdzenie zgodność/niezgodności

Stężenie jonów wodorowych (pH)	Zgodność
Przewodność elektryczna w temperaturze 25 °C	Zgodność
Jon amonu	Zgodność
Azotyny	Zgodność
Azotany	Zgodność
Mętność	Zgodność
Barwa	Zgodność
Smak	Zgodność
Zapach	Zgodność
Żelazo	Zgodność
Mangan	Zgodność
Glin (Al)	Zgodność
Chlor wolny	Zgodność
Ozon	Zgodność
Fluorki	Zgodność
Arsen	Zgodność
Bor	Zgodność
Chrom	Zgodność
Miedź	Zgodność
Cyjanki	Zgodność
Chlorki	Zgodność
Siarczany	Zgodność
Magnez	Zgodność
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	Zgodność
Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	Zgodność
Bromiany	Zgodność
Selen	Zgodność
Kadm	Zgodność
Nikiel	Zgodność
Ołów	Zgodność
Antymon	Zgodność
Rtęć	Zgodność
Sód	Zgodność
Akryloamid	Zgodność
Benzen	Zgodność
Benzo(a)piren	Zgodność
Suma WWA	Zgodność
Chlorek winylu	Zgodność
1,2- dichloroetan (EDC)	Zgodność
Epichlorohydryna	Zgodność
Chloraminy	Zgodność
Srebro	Zgodność
Bromodichlorometan	Zgodność
Trichlorometan (chloroform)	Zgodność
Dibromochlorometan	Zgodność
Tribromometan (bromoform)	Zgodność
Suma THM	Zgodność
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	Zgodność
Chlorany	Zgodność
Chloryny	Zgodność
Suma chloranów i chlorynów z obliczeń	Zgodność
alfa-HCH	Zgodność
beta-HCH	Zgodność
delta-HCH	Zgodność
gamma-HCH, lindan	Zgodność
Suma HCH (z obliczeń)	Zgodność
Aldryna	Zgodność
Dieldryna	Zgodność
Endryna	Zgodność
Izodryna	Zgodność
o,p'-DDT	Zgodność
p,p'-DDT	Zgodność
o,p'-DDE	Zgodność
p,p'-DDE	Zgodność
o,p'-DDD	Zgodność
p,p'-DDD	Zgodność
Epoksyd heptachloru B	Zgodność
Heptachlor	Zgodność

alfa-chlordan	Zgodność
gamma-chlordan	Zgodność
Endosulfan I	Zgodność
Endosulfan II	Zgodność
Aldehyd endryny	Zgodność
Metoksychlor (DMDT)	Zgodność
Trifluralina	Zgodność
Alachlor	Zgodność
Siarczan endosulfanu	Zgodność
Heksachlorobenzen (HCB)	Zgodność
Dichlorfos	Zgodność
Diazynon	Zgodność
Fenintotrion	Zgodność
Paration etylowy	Zgodność
Paration metylowy	Zgodność
Malation	Zgodność
Chloropiryfos etylowy	Zgodność
Chloropiryfos metylowy	Zgodność
Chlorfenwinfos	Zgodność
Pentachlorofenol (PCB)	Zgodność
Beta-cyflutryna	Zgodność
Cypermetyryna	Zgodność
Deltametryna	Zgodność
Diflufenikan	Zgodność
Fluopikolid	Zgodność
Kaptan	Zgodność
Lambda-cyhalotryna	Zgodność
Oksyfluorofen	Zgodność
Trifloksystrobina	Zgodność
Suma pestycydów chloroorganicznych (z obliczeń)	Zgodność
Suma pestycydów fosforoorganicznych (z obliczeń)	Zgodność
Suma pestycydów VOC	Zgodność
Bakterie grupy coli	Zgodność
<i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )	Zgodność
Enterokoki kałowe	Zgodność
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	Zgodność
<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami)	Zgodność

Wszystkie zmierzone wartości są zgodne ze specyfikacją.

Zasada decyzyjna :

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294). Niepewność pomiaru nie jest stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych.

Poziom ryzyka:

Rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne. Postępowanie zgodnie z regułą decyzyjną spełnia wymagania regulatora.

Objaśnienia do tabel:

- ±U Niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia  $k=2$  i poziomie ufności 95 % wraz z pobieraniem i transportowaniem próbek, a dla próbek mikrobiologicznych podana w wartościach rzeczywistych. Metody zleczone podwykonawcy nie zawierają w budżecie niepewności elementów pobierania i transportowania próbek.
- # Badanie wykonane w terenie
- jtk jednostek tworzących kolonie
- NA Metoda nieakredytowana
- A Metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 1729 Certyfikat ważny do dnia 04-12-2023
- \* Wartość poniżej granicy oznaczalności metody oznaczonej w F.U.H.P Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska
- Z Metoda zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu
- R Metoda referencyjna
- W Norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) bez zastąpienia - metoda zatwierdzona do stosowania przez F.U.H.P Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska
- P Podwykonawca Laboratorium Badawcze Nr AB1095 znajdujący się na liście kwalifikowanych dostawców (Lista dostępna w siedzibie F.U.H.P Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska)
- <sup>1</sup> Wybrać właściwe
- <sup>2</sup> Wartość parametryczna zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)  
<sup>(2.1)</sup> Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

- (2.2) Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
- (2.3) Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.
- (2.4) Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
- (2.5) 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; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne
- (2.6) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest twardość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w części D tabeli 2 Rozporządzenia Ministra Zdrowia
- (2.7) W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- (2.8) Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- (2.9) Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- (2.10) Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- (2.11) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- (2.12) Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
- (2.13) Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków:
- benzo(b)fluoranten,
  - benzo(k)fluoranten,
  - benzo(ghi)perylene,
  - indeno(1,2,3-cd)piren
- (2.14) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- (2.15) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra.
- (2.16) Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0,05 mg/l.
- (2.17) Trihalometany – ogółem ( $\Sigma$  THM) – wartość oznacza sumę stężeń związków:
- trichlorometan (chloroform),
  - bromodichlorometan,
  - dibromochlorometan,
  - tribromometan (bromoform).
- (2.18) Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę.
- (2.19) Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru wartość parametryczna wynosi 0,030 µg/l.
- (2.20)  $\Sigma$  pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- (2.21) 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.
- (2.22) 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.
- (2.23) Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np. Cryptosporidium.



Informacje do Sprawozdania z badań.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań nieakredytowanych i akredytowanych oraz wyników akredytowanych zleconych do podwykonawcy.

Wyniki badań i stwierdzenie zgodności ze specyfikacją odnoszą się tylko do analizowanej/badanej próbki, a nie do próbki/obiektu z którego ta była pobrana.

F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska nie ponosi odpowiedzialności za wyniki Podwykonawcy. Wyniki badań odnoszą się do badanej próbki.

Klient ma prawo złożenia reklamacji w terminie 14 dni od dnia otrzymania Sprawozdania z badań.

Klient ma prawo uczestniczyć w badaniach na zasadach określonych w systemie zarządzania.

Sprawozdanie z badań zawiera „n” egzemplarzy. Egzemplarz 1/n jest oryginałem, a każdy następny kopią.

-koniec sprawozdania z badań –

Opracował:  
Miroslaw Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2020-03-17

Specjalista ds. Analiz  
  
Mirosław Wende

Sprawdził:  
Teresa Orłowska  
Prezes  
2020-03-17

PREZES  
  
mgr Teresa Orłowska

Autoryzował:  
Teresa Orłowska  
Prezes  
2020-03-17

PREZES  
  
mgr Teresa Orłowska