



Firma Handlowa BARWA Jarosław Czajkowski
Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA
 ul. Cedzyńska 40; 25 – 385 Kielce
 Tel. 734 129 575; e-mail: lmichalak@barwa.kielce.pl



AB 1488

Kielce, dn. 27.09.2024r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WŚ - 2686/09/2024

Zleceniodawca:		
Zakład Gospodarki Komunalnej i Rekreacji w Morawicy Sp. z o.o. 26-026 Morawica, ul. Kielecka 9		
Podstawa realizacji		
Zlecenie nr 906/2024 z dnia 17.09.2024; Protokół nr 906-02/2024 z dnia 17.09.2024		
Obszar badań:	Obszar regulowany prawnie	
Cel badań:	Ocena zgodności z obowiązującymi przepisami prawa	
Opis próbek		
Kod próbki	Miejsce pobierania próbek	Rodzaj próbki
2686/906-02/2024	Wodociąg Dębska Wola; sklep LIVIO Na Stacji Dębska Wola, ul. Stacja 10	Woda do spożycia
Dane związane z pobieraniem próbek		
Data pobrania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
17.09.2024r.	Agnieszka Grudzińska – Zaświadczenie Nr LHS/30/2018 z dnia 02.02.2018r.	PN-ISO 5667-5:2017-10 +Ap1:2019-07 PN-EN ISO 19458:2007
Data przyjęcia próbki	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
17.09.2024r., godz. 9.00	17.09.2024r.	27.09.2024r.
Stan próbki		
Bez zastrzeżeń, odpowiedni do badań		

Autoryzował:

KIEROWNIK DS/TECHNICZNYCH

mgr Anna Mróz

FIRMA HANDLOWA „BARWA”
 Jarosław Czajkowski
 25-253 Kielce, ul. Warkocz 3-5
 tel. 41 3022570-72, fax 41 3022571
 NIP 657-023-07-86, Reg. 290007170

Wyniki analizy:

Kod próbki:		2686/906-02/2024				Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) ¹⁾
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	U	
Barwa	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	A, ZS	< 5	-	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{5) z.1C}
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, ZS	0,46	±0,06	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 ^{7) z.1C}
Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	stopień rozcieńczenia	PN-EN 1622:2006 ³⁾	A, ZS	< 1	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	stopień rozcieńczenia	PN-EN 1622:2006 ³⁾	A, ZS	< 1	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) [temp. pomiaru]	----	PN-EN ISO 10523:2012	A, ZS	7,4 [13,6°C]	±0,1	6,5 – 9,5 ^{6) i 9) z.1C}
Przewodność elektryczna (w 25 °C) [temp. pomiaru] ²⁾	µS/cm	PN-EN 27888:1999	A, ZS	532 [13,6°C]	±27	2500 ^{6) i 10) z.1C}
Azotany	mg/l	PN-82/C-04576-08	A, W, ZS	32,2	±3,9	50 ^{2) z.1B}
Azotyny	mg/l	PN-EN 26777:1999	A, ZS	< 0,007 [#]	0,007 ±0,001	0,50 ^{2) z.1B}
Jon amonu	mg/l	PN-C-04576-4:1994	A, ZS	< 0,21 [#]	0,21 ±0,03	0,50
Żelazo ogólne	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	79	±13	200
Chlorki	mg/l	PN-ISO 9297:1994	A, ZS	18	±2	250 ^{6) z.1C}
Siarczany	mg/l	PN-ISO 9280:2002	A, ZS	15,8	±2,1	250 ^{6) z.1C}
Utlenialność z KMnO ₄	mg/l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001	A, ZS	< 1,0 [#]	1,0 ±0,1	5,0 ^{11) z.1C}
Fluorki	mg/l	PN-78/C-04588.03	A, ZS	0,310	±0,037	1,5
Cyjanki ogólne	µg/l	PN-C-04603-01:1980	N, ZS	< 10 [#]	10 ±1	50
Twardość ogólna	mg/l	PN-ISO 6059:1999	A, ZS	276	±17	60-500 ^{9) z.1D}
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 4,0 [#]	4,0 ±0,9	5,0
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 2,0 [#]	2,0 ±0,5	10
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 0,050 [#]	0,050 ±0,009	1,0
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 2,0 [#]	2,0 ±0,4	50
Glin (Al)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, W, ZS	< 20 [#]	20 ±4	200
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 1,0 [#]	±1,0 0,2	5,0
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	6,62	±0,93	7-125 ^{6) z.1D}
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 10 [#]	10 ±1	50
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 0,010 [#]	0,010 ±0,001	2,0 ^{4) i 5) z.1B}
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 2,0 [#]	2,0 ±0,3	20 ^{4) z.1B}
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	3,0	±0,4	10 ^{4) z.1B}
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 2,0 [#]	2,0 ±0,3	10
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	7,34	±1,03	200
Srebro (Ag)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009	A, ZS	< 0,0020 [#]	0,0020 ±0,0003	0,010 ^{7) i 8) z.1D}
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 12846:2012; Ap1:2016-07	A, ZS	< 0,25 [#]	0,25 ±0,05	1,0
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999	A, ZS	1,02	±0,17	Bez nieprawidłowych zmian ^{8) z.1C}
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002	A, ZS	< 0,5 [#]	0,5 ±0,1	1,0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002	A, ZS	< 1,00 [#]	1,00 ±0,27	10
1,2- Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002	A, ZS	< 1,00 [#]	1,00 ±0,25	3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002	A, ZS	< 0,00100 [#]	0,00100 ±0,00026	0,030 ^{2) z.1D}
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002	A, ZS	0,00101	±0,00026	0,015 ^{2) z.1D}

Kod próbki:	2686/906-02/2024					Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) ¹⁾
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	U	
Trihalometany – ogółem (suma THM)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv)	A, ZS	2,44	±0,66	100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B
Chlor wolny	mg/l	PT-5,Wyd. 1 z dn. 01.07.2019r.	A, ZS	< 0,050 [#]	0,050 ±0,005	0,3 ²⁾ i ³⁾ z.1D
Chloaminy	mg/l	PT-5,Wyd. 1 z dn. 01.07.2019r.	A, ZS	< 0,050 [#]	0,050 ±0,004	0,5 ²⁾ z.1D
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	P/A'/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,7 ⁴⁾ z.1D
Bromiany	µg/l BrO ₃	PN-EN ISO 15061:2003	P/A'/Z	< 1,0 [#]	1,0 ±0,2	10 ³⁾ z.1B
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72 h	j.t.k./1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny na agarze z ekstraktem drożdżowym	P/A'/Z	5	[2;12] ^{##}	Bez nieprawidłowych zmian ⁴⁾
Liczba Enterokoków kałowych	j.t.k./100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 Filtracja membranowa	P/A'/Z	0	[0;8]	0
Liczba bakterii Escherichia coli	j.t.k./100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	P/A'/Z	0	[0;8]	0
Liczba bakterii grupy coli	j.t.k./100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	P/A'/Z	0	[0;8]	0 ³⁾
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Alachlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
Aldehyd endryny	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Aldryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
alfa-Heksachlorocykloheksan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
beta- Heksachlorocykloheksan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
cis-Chlordan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
delta- Heksachlorocykloheksan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Dieldryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
Endosulfan I	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Endosulfan II	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Endryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Epoksyd heptachloru (Izomer A)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
Epoksyd heptachloru (Izomer B)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
gamma-Heksachlorocykloheksan (lindan)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Heksachlorobenzen	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Heptachlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
Izodryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Metoksychlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Pentachlorobenzen	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Siarczan endosulfanu	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
trans-Chlordan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Trifluralina	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,030
Benzo(a)piren	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005	P/A'/Z	< 0,0020 [#]	0,0020 ±0,0006	0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005	P/A'/Z	< 0,0020 [#]	0,0020 ±0,0006	0,10

Kod próbkii:	2686/906-02/2024					Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) ¹⁾
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	U	
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008	P/A'/Z	< 0,030 [#]	0,030 ±0,006	0,10 ¹⁾ z.1B
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008	P/A'/Z	< 0,15 [#]	0,15 ±0,03	0,50 ¹⁾ z.1B
Akrylamid (Akryloamid)	µg/l	PB-126/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. (HPLC-UV-VIS)	P/A'/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10 ¹⁾ z.1B
Suma pestycydów	µg/l	PB-204/08.2021 wyd. I z dnia 02.08.2021r.; PN-EN 12918:2004; PN-EN ISO 11369:2002; PN-EN ISO 6468:2002 z obliczeń	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,50
Atrazyna	µg/l	PB-204/08.2021 wyd. I z dnia 02.08.2021r.; PN-EN ISO 11369:2002 HPLC-UV-VIS	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Azinfos etylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Azinfos metylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Bromofos metylowy (bromofos)	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Chlorfenwinfos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Diazynon	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Dichlorfos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Dimetoat	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Fenitrotrion	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Fention	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Malation	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Paration etylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Paration metylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Propetamfos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10
Symazyna	µg/l	PB-204/08.2021 wyd. I z dnia 02.08.2021r.; PN-EN ISO 11369:2002 HPLC-UV-VIS	P/E/Z	< 0,010 [#]	0,010 ±0,002	0,10
Triazofos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 [#]	0,025 ±0,006	0,10

Objaśnienia:

- 1) Wartość dopuszczalna wg Rozporządzenia 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) pomiar przewodności elektr. właściwej z automatyczną kompensacją temperatury do 25°C
- 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/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.
- 5) Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) - W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np. Cryptosporidium

- jtk - jednostki tworzące kolonie
A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 1488;
N - metoda nieakredytowana;
ZS - badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS w Kielcach (decyzja NHS.9020.1a.42.2023 z dnia 10.01.2024r.)
P - badania wykonane przez akredytowanego zewnętrznego usługodawcę – Centrum Badań i Dozoru sp. z o.o., Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych, 43-143 Łędziny, ul. Łędzińska 8;
A' - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418.
Z - Parametry i metody objęte są zatwierdzeniem PPIS w Tychach dla CBiD nr NS-HK.9011.4.5.2024 26/NS/HK/24 z dnia 19.02.2024r.).
E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD. Niepewność wyników uzyskanych przez Usługodawcę zewnętrznego: niepewność rozszerzona wykonana oznaczenia dla p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Podana niepewność nie zawiera niepewności związanej z pobieraniem próbek.
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.
*) - metoda uproszczona / pełna, parzysta, wybór niewymuszony. Informacje dotyczące warunków prowadzenia badań - do wglądu w Laboratorium.
W przypadku badania zapachu/ smaku metodą pełną, jako niepewność badania podaje się przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe TON/ TFN, pomiędzy którymi znajduje się obliczona średnia geometryczna.
- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą jej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Suma chloranów i chlorynów – w sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”.

Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-c,d)piren.

Suma pestycydów wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. Poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi obejmuje:
- pestycydy chlorowcoorganiczne: aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, dichlorodifenylotrichloroetany: 4,4'-DDE (p,p'-DDE); 4,4'-DDT (p,p'-DDT);

- 4,4'-DDD (p,p'-DDD), 2,4'-DDE (o,p'-DDE); 2,4'-DDT (o,p'-DDT); 2,4'-DDD (o,p'-DDD), heksachlorocykloheksany: α -HCH; β -HCH; γ -HCH (lindan); δ -HCH, heksachlorobenzen, heptachlor, epoksyd heptachloru: izomer A; izomer B, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor, aldehyd endryny, pentachlorobenzen, cis-chlordan, trans-chlordan, alachlor, trifluralina.
- pestycydy fosforoorganiczne: azinfos etylowy, azinfos metylowy, chlorfenwinfos, diazinon, dichlorfos, fenitroton, malation, fention, paration metylowy, paration etylowy, chlorpiryfos etylowy, chlorpiryfos metylowy, bromofos metylowy (bromofos), dimetoat, propetamfos, triazofos.
 - pestycydy azotoorganiczne: atrazyna, symazyna.
- W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
- W przypadku wyniku „nie wykryto” poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
 - 2) z.1B $\text{Warunek } [\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (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.
 - 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
 - 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
 - 4) z.1B Trihalometany - ogółem (Σ THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
 - 4) z.1B 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.
 - 4) i 5) z.1B 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.
 - 5) z.1C Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
 - 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/l.
 - 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
 - 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
 - 6) i 10) z.1C W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
 - 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
 - 7) z.1C Oznaczana w temperaturze 25°C.
 - 7) z.1C W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
 - 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m³ dziennie.
 - 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
 - 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 4) z.1D Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiornika magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
 - 4) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.
 - 5) z.1D W punkcie, w którym woda jest wprowadzana do sieci, jeżeli ozon jest stosowany w procesie uzdatniania lub dezynfekcji wody.
 - 6) z.1D 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 załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
 - 7) i 8) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra.
 - 9) z.1D Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0,05 mg/l.
 - 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w załączniku.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono cziółką pochyłą.

Niepewność pomiaru (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia $k = 2$; poziom ufności 95 %. Niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla badań mikrobiologicznych podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$ – nie obejmuje etapu pobierania i transportowania próbek. Niepewność pobierania i transportowania próbki do badań mikrobiologicznych wg PN-EN ISO 19458:2007 (A) wynosi: 3,4%.

----- Koniec dokumentu -----

FIRMA HANDLOWA „BARWA”
Jarosław Czajkowski
25-253 Kielce, ul. Warkocz 3-5
tel. 41 3022570-72, fax 41 3022571
NIP 657-023-07-86, Reg. 290007170

1. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.
2. Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody.
3. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.