

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/41653/04/2022**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 26747</b>	
Kobierzyckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. al. Pałacowa 1 55-040 Kobierzyce			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2022-02-28 nr 59/2022, numer systemowy: 22007961			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
<b>Cel badań:</b>	potwierdzenie spełnienia wymagań		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
103147/04/2022	Wodociąg sieciowy publiczny - Księginice SUW		Woda uzdatniona
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
103147/04/2022	2022-04-12	Krystian Terlecki - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem / próbka jednorazowa		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2022-04-12, godz.07:22	2022-04-12	2022-04-20	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta  
specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

**Laboratoria:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/41653/04/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			103147/04/2022				
Chlor wolny	mg/l	PB-DPP-27 (A),(ZPS)	<0,05 <sup>#</sup>	±0,01	TE	BS	≤ 0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1C
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)	7,6	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i 9) z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS)	288	±44	TE	BS	≤ 2500 <sup>6)</sup> i 10) z.1C
Stężenie chloraminy	mg/l	PB-DPP-51 (A),(ZPS)	<0,04 <sup>#</sup>	±0,02	TE	BS	≤ 0,5 <sup>2)</sup> z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<4,0 <sup>#</sup>	±0,4	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<1,0 <sup>#</sup>	±0,2	PS	BS	≤ 10 <sup>4)</sup> z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<0,30 <sup>#</sup>	±0,03	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<0,0020 <sup>#</sup>	±0,0002	PS	BS	≤ 2,0 <sup>4)</sup> i 5) z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	49,3	±5,0	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	10,3	±2,1	PS	BS	7 - 125 <sup>6)</sup> z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<10,0 <sup>#</sup>	±1,0	PS	BS	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<4,0 <sup>#</sup>	±0,4	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<60,0 <sup>#</sup>	±6,0	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<5,0 <sup>#</sup>	±0,5	PS	BS	≤ 20 <sup>4)</sup> z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<1,0 <sup>#</sup>	±0,1	PS	BS	≤ 10
Srebro (Ag)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<0,0020 <sup>#</sup>	±0,0002	PS	BS	≤ 0,01 <sup>7)</sup> i 8) z. 1D
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<2,0 <sup>#</sup>	±0,2	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<1,0 <sup>#</sup>	±0,3	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<0,050 <sup>#</sup>	±0,005	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	14,5	±2,2	PS	BS	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	13,0	±2,6	PS	BS	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,63	±0,13	PS	BS	≤ 1,5
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 (A),(ZPS)	<0,20 <sup>#</sup>	±0,05	PS	BS	≤ 0,7 <sup>4)</sup> z.1D
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,10	±0,03	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5 <sup>#</sup>	-	PS	BS	5) z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	0,80	±0,20	PS	BS	≤ 5 <sup>11)</sup> z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0 <sup>#</sup>	±1,3	PS	BS	≤ 10 <sup>3)</sup> z.1B
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05 <sup>#</sup>	±0,02	PS	BS	≤ 0,50

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/41653/04/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS)
			103147/04/2022				
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	1,28	±0,20	PS	BS	≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03 <sup>#</sup>	±0,01	PS	BS	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B
Cyjanki	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15 <sup>#</sup>	±4	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050 <sup>#</sup>	±0,013	PS	BS	≤ 1,0
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	143	±36	PS	BS	60 - 500 <sup>9)</sup> z.1D
Benzo(a)piren	μg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003 <sup>#</sup>	±0,001	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>(v)</sup>	μg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024 <sup>#</sup>	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 <sup>9)</sup> z.1B
Akryloamid	μg/l	PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075 <sup>#</sup>	±0,027	PS	BS	≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.1B
Epichlorohydryna	μg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	<0,060 <sup>#</sup>	±0,021	PS	BS	≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.1B
Benzen	μg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30 <sup>#</sup>	±0,09	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15 <sup>#</sup>	±0,05	PS	BS	≤ 0,50 <sup>1)</sup> z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0 <sup>#</sup>	±0,6	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80 <sup>#</sup>	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,001 <sup>#</sup>	±0,001	PS	BS	≤ 0,030 <sup>2)</sup> z. 1D
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,001 <sup>#</sup>	±0,001	PS	BS	≤ 0,015 <sup>2)</sup> z.1D
Trihalometany - ogółem (suma THM) <sup>(xv)</sup>	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<4,0 <sup>#</sup>	±1,2	PS	BS	≤ 100 <sup>3)</sup> i 10) z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,080 <sup>#</sup>	±0,024	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Aldryna (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Endryna (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Izodryna (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Endosulfan I (alfa) (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Endosulfan II (beta) (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Endosulfanu siarczan (Pestycyd)	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 <sup>#</sup>	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
DDT/DDE/DDD - suma izomerów <sup>(xii)</sup>	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	<0,12 <sup>#</sup>	±0,04	PS	BS	-
Suma pestycydów <sup>(x)</sup>	μg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,44 <sup>#</sup>	±0,14	PS	BS	≤ 0,50 <sup>6)</sup> i 8) z.1B

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/41653/04/2022**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			103147/04/2022				
Azoksystrobina	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Boskalid	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Cyhalotryna lambda	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Deltametryna	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Epoksykonazol	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Metolachlor-s i metolachlor	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Pendimetalina	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Terbutylazyna	µg/l	PB/PBP-02, wydanie 5, 03.12.2020 (A)	Podano w sprawozdaniu z badań BP/7/Z/2022	-	PZ1	BS	-
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	3	1-8	PS	BS	bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1°C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPS)	0	-	PS	BS	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	BS	0 <sup>1)</sup> z.1°C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	BS	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	PN EN ISO 14189:2016-10 (A),(ZPS)	0	-	PS	BS	0 <sup>3)</sup> z.1°C

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/41653/04/2022**

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 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.
- 2) i 3) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 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;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. 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.
- 7) i 8) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra; Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0,05 mg/l.
- 7) z.1C, A\* W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 5) z.1C, A\* Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- A\* Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 4) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, 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. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 2) z.1C 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.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 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.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 1) z.1C 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.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 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.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3) z.1C 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.
- 2) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/41653/04/2022**

- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, 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. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/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.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DPP-27	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 12°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 12°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PB-DPP-51	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; <sup>(v)</sup> Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	<sup>(xv)</sup> Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002	<sup>(xii)</sup> Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD.
PN-EN ISO 6468:2002	<sup>(x)</sup> Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)

**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PZ1 - badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań AB 537 (Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Warszawie)

# - rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<https://sgs.analizysrodowiska.pl/>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.