

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/119689/10/2024



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 3630</b>	
Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne "EKO-SKAWA" Sp. z o.o. ul. 3 Maja 40a 34-220 Maków Podhalański			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2024-09-06 nr ES.II.15/2024, numer systemowy: 24034445			
<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>	
177302/09/2024	Zespół Szkół im. Walerego Goetla W Makowie Podhalańskich, ul. Rynek 8 Ujęcie nr 1 - łazienka na 1 piętrze	Woda uzdatniona	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Identyfikacja metody pobierania</b>
177302/09/2024	2024-09-26, godz.07:51	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	
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2024-09-26, godz.13:17	2024-09-26	2024-10-01	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

Sporządził:

mgr inż. Laura Trzońska  
specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 146A  
02-305 Warszawa

I&amp;E – Environment, Health &amp; Safety

Lokalizacje:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500  
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 16B 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

[www.sgs.com/pl-pl](http://www.sgs.com/pl-pl)

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/119689/10/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			177302/09/2024				
Chlor wolny	mg/l	PB-DPP-27 (A)	0,44	±0,09	TE	KM	≤ 0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1C
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,5	±0,2	TE	KM	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)	360	±54	TE	KM	≤ 2500 <sup>6)</sup> i 10) z.1C
Ozon	mg/l	PB-DPP-53 (A)	<0,01	±0,01	TE	KM	≤ 0,05 <sup>5)</sup> z.1C
Chloraminy	mg/l	PB-DPP-27 (A)	0,02	±0,01	TE	KM	< 0,5 <sup>2)</sup> z.1D
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	KM	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	KM	≤ 10 <sup>4)</sup> z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	KM	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	0,0050	±0,0008	PS	KM	≤ 2,0 <sup>4)</sup> i 5) z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	4,78	±0,72	PS	KM	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	6,91	±1,04	PS	KM	7 - 125 <sup>6)</sup> z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	KM	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	KM	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<60,0	±9,0	PS	KM	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	KM	≤ 20 <sup>4)</sup> z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	KM	≤ 10
Srebro (Ag)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,0020	±0,0003	PS	KM	≤ 0,01 <sup>7)</sup> i 8) z.1D
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	KM	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	KM	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,050	±0,008	PS	KM	≤ 1,0
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999 (A),(ZPS)	1,2	±0,3	PS	KM	bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z.1C
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	23,8	±3,6	PS	KM	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	5,00	±1,00	PS	KM	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,10	±0,02	PS	KM	≤ 1,5
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2022-08 (A),(ZPS)	<0,20	±0,05	PS	KM	≤ 0,7 <sup>4)</sup> z.1D
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	<0,10	±0,03	PS	KM	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	-	PS	KM	<sup>5)</sup> z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	KM	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	KM	A*

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/119689/10/2024

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS)
				177302/09/2024				
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)	mg/l		PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	<0,50	±0,13	PS	KM	≤ 5 <sup>11)</sup> z.1C
Bromiany	μg/l		PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0	±1,3	PS	KM	≤ 10 <sup>3)</sup> z.1B
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05	±0,02	PS	KM	≤ 0,50
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	4,07	±0,62	PS	KM	≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03	±0,01	PS	KM	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B
Cyjanki	μg/l		PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	KM	≤ 50
Rtęć (Hg)	μg/l		PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	KM	≤ 1,0
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l		ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	212	±53	PS	KM	60 - 500 <sup>9)</sup> z.1D
Benzo(a)piren	μg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	KM	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>(v)</sup>	μg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	KM	≤ 0,10 <sup>9)</sup> z.1B
Akryloamid	μg/l		PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075	±0,027	PS	KM	≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.1B
Epichlorohydryna	μg/l		PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	<0,030	±0,011	PS	KM	≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.1B
Benzen	μg/l		PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30	±0,09	PS	KM	≤ 1,0
Chlorek winylu	μg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15	±0,06	PS	KM	≤ 0,50 <sup>1)</sup> z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	μg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	KM	≤ 10
1,2-Dichloroetan	μg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	KM	≤ 3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,0010	±0,0003	PS	KM	≤ 0,030 <sup>2)</sup> z.1D
Bromodichlorometan	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,0010	±0,0003	PS	KM	≤ 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	±1,2	PS	KM	≤ 100 <sup>3)</sup> i 10) z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
2,4'-DDT (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 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	±0,029	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Aldryna (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Endryna (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Izodryna (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	μg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/119689/10/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			177302/09/2024				
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	KM	≤ 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	±0,05	PS	KM	-
Suma pestycydów <sup>(x)</sup>	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,44	±0,16	PS	KM	≤ 0,50 <sup>6)</sup> i 8) z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	2	<1-7	PS	ABe	bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0 <sup>1)</sup> z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	PN EN ISO 14189:2016-10 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0 <sup>3)</sup> z.1C

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)

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/119689/10/2024**

- 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.
- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m<sup>3</sup> dziennie.
- 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, rodentycydy, 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).
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 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:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) 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.
- 6) i 7) z.1B 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. 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.
- 5) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli ozon jest stosowany w procesie uzdatniania wody

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/119689/10/2024**

- 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.
- 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.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami

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: 17.5°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 17.5°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PB-DPP-53	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)perylene, 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, dibromochlorometan, dibromometan
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 wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023r., NS-HK.9011.4.31.2024 z dnia 24.07.2024r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

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:**

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

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

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

<https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), 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.