

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/63096/05/2023



Zleceniodawca		ID: 9872	
Spółka Wodno-Ściekowa Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański ul. Słowackiego 11 66-010 Nowogród Bobrzański			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2023-05-12, numer systemowy: 23014090			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
135153/05/2023	Ujęcia Wody Pielice Kotowice, ul. Zielonogórska 38 - budynek mieszkalny - kran w kuchni		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
135153/05/2023	2023-05-23, godz.09:51	Aleks Kornafel - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2023-05-23, godz.17:50	2023-05-23	2023-05-29	
Uwagi			
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 inż. Laura Trzońska
specjalista ds. projektów środowiskowych

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/63096/05/2023

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			135153/05/2023				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)	7,5	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS)	317	±48	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<4,0 [#]	±0,4	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<1,0 [#]	±0,1	PS	BS	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<0,30 [#]	±0,03	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,12	±0,02	PS	BS	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	9,45	±1,42	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	5,18	±0,52	PS	BS	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<10,0 [#]	±1,5	PS	BS	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<4,0 [#]	±0,4	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	61,0	±6,1	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<5,0 [#]	±0,5	PS	BS	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<1,0 [#]	±0,1	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<2,0 [#]	±0,2	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<1,0 [#]	±0,1	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	<0,050 [#]	±0,005	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	28,4	±4,3	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	10,9	±2,2	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,15	±0,03	PS	BS	≤ 1,5
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,44	±0,14	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A [*]
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5 [#]	-	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 ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	1,40	±0,35	PS	BS	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0 [#]	±1,3	PS	BS	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amoniak (NH ₄ ⁺) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05 [#]	±0,02	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,70	±0,41	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03 [#]	±0,01	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Cyjanki	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15 [#]	±4	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050 [#]	±0,013	PS	BS	≤ 1,0

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/63096/05/2023

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
				135153/05/2023				
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l		ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	137	±35	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Benzo(a)piren	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003 [#]	±0,001	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) ^(v)	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024 [#]	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l		PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075 [#]	±0,027	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l		PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	<0,060 [#]	±0,021	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l		PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30 [#]	±0,09	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15 [#]	±0,05	PS	BS	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0 [#]	±0,6	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80 [#]	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM) ^(xv)	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<4,0 [#]	±1,2	PS	BS	≤ 100 ³⁾ i 10) z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
2,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020 [#]	±0,006	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Suma pestycydów ^(x)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,44 [#]	±0,14	PS	BS	≤ 0,50 ⁶⁾ i 8) z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml		PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	25	17-37	PS	BS	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
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 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	BS	0

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/63096/05/2023

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)

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.

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) 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

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).

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

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 (NO_3) i azotynów (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.

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.

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.

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/63096/05/2023

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 11.5°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 11.5°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
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; ^(v) 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	^(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002	^(x) 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.9011.4.36.2022 z dnia 26.10.2022r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ($y \pm U$) (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:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

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

----- 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.