

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/11580/02/2025



Zleceniodawca			ID: 2451
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. o.o. w Łasku ul. Tylna 9 98-100 Łask			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2025-01-02, numer systemowy: 25001674			
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 zlecniodawcy		Próbka:
043791/02/2025	gm. Łask Anielin 24		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
043791/02/2025	2025-02-04, godz.08:30	Damian Krawiec - 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	
2025-02-04, godz.17:40	2025-02-04	2025-02-10	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

Sporządził:

mgr inż. Natalia Bulińska

specjalista ds. projektów środowiskowych

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

I&E – Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52A	t +48 32 449 2500
Poznań	60-650, Piątkowska 165	t +48 32 449 2500
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500
Szczecin	70-661, Gdańska 16B	t +48 91 421 3517

f +48 71 358 7562
f +48 17 241 1391

Laboratoria:

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

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/11580/02/2025

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
				043791/02/2025				
pH	-		PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)	7,7	±0,2	TE	MW	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)	423	±64	TE	MW	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	MW	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	MW	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	0,0026	±0,0004	PS	MW	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Sód (Na)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	6,68	±1,01	PS	MW	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	8,75	±1,32	PS	MW	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	MW	≤ 200
Mangan (Mn)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<60,0	±9,0	PS	MW	≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	MW	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	1,2	±0,2	PS	MW	≤ 10
Selen (Se)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	MW	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 5
Bor (B)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,050	±0,008	PS	MW	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<2,00	±0,30	PS	MW	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,14	±0,43	PS	MW	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,17	±0,04	PS	MW	≤ 1,5
Mętność	NTU		PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,14	±0,05	PS	MW	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	MW	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-		PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-		PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l		PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	1,83	±0,46	PS	MW	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	µg/l		PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0	±1,3	PS	MW	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05	±0,02	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,43	±0,37	PS	MW	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03	±0,01	PS	MW	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Cyjanki	µg/l		PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	MW	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l		PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	MW	≤ 1,0
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l		ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	196	±49	PS	MW	60 - 500 ⁹⁾ z.1D

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/11580/02/2025

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
				043791/02/2025				
Benzo(a)piren	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	MW	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) ^(v)	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	MW	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l		PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075	±0,027	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l		PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	<0,030	±0,011	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l		PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30	±0,09	PS	MW	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15	±0,06	PS	MW	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	MW	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	MW	≤ 3,0
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 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	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ 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	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
DDT/DDE/DDD - suma izomerów ^(xii)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A)	<0,12	±0,05	PS	MW	-
Suma pestycydów ^(x)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,44	±0,16	PS	MW	≤ 0,50 ⁶⁾ i ⁸⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml		PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	nie wykryto	-	PS	MW	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml		PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0

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

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/11580/02/2025

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

6) i 8) z.1B

Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, 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.

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_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, akarocydy, 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.

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.

9) z.1B

Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/11580/02/2025

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 8.1°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 8.1°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)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 6468:2002	^(xii) 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	^(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.9011.4.48.2024 z dnia 04.11.2024r.)

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%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

----- 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, podrabianie 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.