



AB 1711

## CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PO2204020	Data sprzedaży	: 16.8.2022
Odbiorca	: <b>Wodociągi Pawłowice</b>	Sprzedawca/Lab	: ALS POLAND SP. Z O.O.
Kontakt	: Wodociągi	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: ul. Orła 11 Krzyżowice 43-254	Adres	: Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430
E-mail	: wodociagi@pawlowice.pl	E-mail	: eucsz.infopl@ALSGlobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +48338530018
Projekt	: Monitoring PRZEGLĄDOWY	Strona	: 1 z 6
Numer zamówienia	: ----	Data otrzymania próbek	: 4.8.2022
		Numer oferty	: PR2021WODPA-PL0001 (ALS-PL-21-0197)
Zakład	: Golasowice, ul. Orzeszkowej (SUW)	Data badania	: 4.8.2022 - 16.8.2022
Próby pobrane przez	: Próbkobiorca ALS Poland Przemysław Janota nr prot. 99/JAN/22	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS PL Harmonogram kontroli jakości standardowej - próbki pobrane przez ALS

### Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do testowanych próbek oraz nie zastępują żadnych innych dokumentów.

Certyfikat analizy bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji lub skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania certyfikatu analizy.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej i dostarczonej przez Klienta, gdyż może to wpłynąć na ważność wyników. Dla próbek niepobranych przez Laboratorium informacje dotyczące próbki tj. data pobrania, miejsce pobrania, matryca, mogące mieć bezpośredni wpływ na ważność wyników zostały podane przez Klienta. Dla próbek pobranych przez Laboratorium protokoły pobierania oraz procedury dostępne są w siedzibie Laboratorium. Informacje dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników takie jak nazwa próbki i nazwa punktu pobrania zostały podane przez Klienta.

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [W] - norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia; [NR] - metodyka badania inna, niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność uzyskiwanych wyników. Dowody potwierdzenia równoważności mogą zostać udostępnione na życzenie Klienta.

Próbka zawierająca sedyment jest dekantowana przed analizą związków lotnych

Zastosowane metody badawcze znajdujące się w podsumowaniu zastosowanych metod niniejszego Certyfikatu Analizy posiadają zatwierdzenie Powiatowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Cieszynie zgodnie z decyzją numer ONS-HKiŚ.9022.2.2.1.2022 z dnia 14/07/2022.

### Odpowiedzialny za prawidłowość

Podpisy

Grazyna Saletowicz

Pozycja

Laboratory Manager

## Wyniki analiz

Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA				Numer próbki klienta			Golasowice, ul. Orzeszkowej (SUW) - woda uzdatniona			----			----		
				Identyfikator próbki			PO2204020001			----			----		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiorcę			4.8.2022			----			----		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK			
<b>BTEX</b>															
Benzen	W-VOCGMS02	0.2	µg/L	<0.20	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Toluen	W-VOCGMS02	1	µg/L	<1.0	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Etylobenzen	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Orto-ksylen	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS02	0.2	µg/L	<0.20	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Suma ksylenów	W-VOCGMS02	0.3	µg/L	<0.30	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Suma BTEX	W-VOCGMS02	1.6	µg/L	<1.60	---	SA	----	---	---	----	---	---			
<b>Halogenowane lotne związki organiczne</b>															
Chloroform	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Bromodichlorometan	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Dibromochlorometan	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Bromoform	W-VOCGMS02	0.2	µg/L	<0.20	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS02	0.5	µg/L	<0.50	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Chlorek winylu	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Trichloroeten	W-VOCGMS02	0.1	µg/L	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS02	0.75	µg/L	<0.750	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS02	0.3	µg/L	<0.30	---	SA	----	---	---	----	---	---			
<b>Niemetalowe parametry nieorganiczne</b>															
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC	0.27	mg/L	13.8	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC	0.005	mg/L	<0.0050	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Bromiany (BrO3)	W-OXY-IC	5	µg/L	<5.0	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Chlor wolny	W-CLF-PHO_PL	0.050	mg/L	<0.050	---	A	----	---	---	----	---	---			
Chlorki (Cl)	W-CL-IC	1	mg/L	33.9	± 5.08	SA	----	---	---	----	---	---			
Cyjanki ogólne	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Fluorki (F)	W-F-IC	0.2	mg/L	<0.200	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC	0.05	mg/L	<0.050	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Siarczany (SO4)	W-SO4-IC	5	mg/L	75.4	± 11.3	SA	----	---	---	----	---	---			
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC	0.04	mg/L	<0.040	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC	0.06	mg/L	3.11	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC	0.002	mg/L	<0.0020	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Chloryny (ClO2)	W-OXY-IC	10	µg/L	<10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Chlorany (ClO3)	W-OXY-IC	10	µg/L	<10	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Suma ClO2 i ClO3	W-OXY-IC	20	µg/L	<20	---	SA	----	---	---	----	---	---			
<b>Parametry fizyczne</b>															
Barwa	W-COL-SPC	2	mgPt/l	3.7	± 1.1	SA	----	---	---	----	---	---			
Mętność	W-TUR-COLB	0.1	ZFn (NTU)	0.37	± 0.11	SA	----	---	---	----	---	---			
Przewodność elektryczna w 25°C (PEW)	W-CON-PCT	1	µS/cm	510	± 51.0	SA	----	---	---	----	---	---			
Wartość pH	W-PH-PCT	1	-	7.30	± 0.08	SA	----	---	---	----	---	---			
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>															
Clostridium Perfringens	W-CLOST-DW	-	-	w załączeniu	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Enterococci	W-ENTCO-DW	-	-	w załączeniu	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Escherichia coli	W-ECOL-DW	-	-	w załączeniu	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Mikroorganizmy w 36°C	W-MICRO36-DW	-	-	w załączeniu	---	SA	----	---	---	----	---	---			
Mikroorganizmy w 22°C	W-MICRO22-DW	-	-	w załączeniu	---	SA	----	---	---	----	---	---			



Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA

Numer próbki klienta

Golasowice, ul.  
Orzeszkowej (SUW) -  
woda uzdatniona

Identyfikator próbki

PO2204020001

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiorcę

4.8.2022

Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
<b>Parametry mikrobiologiczne - Kontynuacja</b>												
Bakterie z grupy coli	W-ECOL-DW	-	-	w załączeniu	---	SA	---	---	---	---	---	---
<b>Parametry złożone</b>												
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	1.09	± 0.22	SA	---	---	---	---	---	---
<b>Pestycydy chloroorganiczne</b>												
Hexachloroethane	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorobutadiene	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
1.2.3.5- & 1.2.4.5-Tetrachlorobenzen	W-OCPECD01	0.02	µg/L	<0.020	---	SA	---	---	---	---	---	---
1.2.3.4-Tetrachlorobenzen	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Pentachlorobenzen	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
luralin	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Alpha	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorobenzene (HCB)	W-OCPECD01	0.005	µg/L	<0.0050	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Beta	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Gamma	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Delta	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Epsilon	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Alachlor	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Heptachlor	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Aldryna	W-OCPECD01	0.005	µg/L	<0.0050	---	SA	---	---	---	---	---	---
Telodrin	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
izodryn	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Heptachloroepoxide-cis	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Heptachloroepoxide-trans	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
2,4-DDE	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Alpha-Endosulfan	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
4,4'-DDE	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
ldrin	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
-DDD	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Endryna	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Beta-Endosulfan	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
4,4'-DDD	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
2,4-DDT	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
4,4'-DDT	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
metoksychlor	W-OCPECD01	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	---	---	---	---	---	---
Dichlobenil	W-OCPECD01	0.05	µg/L	<0.050	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 3 tetrachlorobenzenów	W-OCPECD01	0.03	µg/L	<0.030	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 4 heksachlorocykloheksanów	W-OCPECD01	0.04	µg/L	<0.040	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 4 izomerów DDT	W-OCPECD01	0.04	µg/L	<0.040	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 6 izomerów DDT	W-OCPECD01	0.06	µg/L	<0.060	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma endosulfanu	W-OCPECD01	0.02	µg/L	<0.020	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 5 heksachlorocykloheksanów	W-OCPECD01	0.05	µg/L	<0.050	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 25 OCPs + 3 CBs	W-OCPECD01	0.27	µg/L	<0.270	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 27 OCP + 3 CBs	W-OCPECD01	0.29	µg/L	<0.290	---	SA	---	---	---	---	---	---
Suma 29 OCP + 3 CBs	W-OCPECD01	0.35	µg/L	<0.350	---	SA	---	---	---	---	---	---
Dicofol	W-OCPECD01	0.03	µg/L	<0.030	---	SA	---	---	---	---	---	---
Quintozene & Pentachloroaniline	W-OCPECD01	0.02	µg/L	<0.020	---	SA	---	---	---	---	---	---

Pobór próbki



Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA				Numer próbki klienta		Golasowice, ul. Orzeszkowej (SUW) - woda uzdatniona			----			----		
				Identyfikator próbki		PO2204020001			----			----		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiorcę		4.8.2022			----			----		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK		
<b>Pobór próbki - Kontynuacja</b>														
Pobieranie próbek	W-SP-PWM	-	-	Wykonane	---	A	----	---	---	----	---	---		
Pobieranie próbek	W-SP-DW	-	-	Wykonane	---	A	----	---	---	----	---	---		
<b>Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)</b>														
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS02	0.002	µg/L	<0.0020	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS02	0.002	µg/L	<0.0020	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Benzo(a)piren	W-PAHGMS02	0.002	µg/L	<0.0020	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS02	0.002	µg/L	<0.0020	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS02	0.002	µg/L	<0.0020	---	SA	----	---	---	----	---	---		
<b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>														
Antymon (Sb)	W-METMSFX5	1	µg/L	<1.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Arsen (As)	W-METMSFX5	1	µg/L	<1.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Bar (Ba)	W-METMSFX5	0.5	µg/L	77.6	± 7.76	SA	----	---	---	----	---	---		
Chrom (Cr)	W-METMSFX5	1	µg/L	<1.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Glin (Al)	W-METMSFX5	5	µg/L	<5.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Kadm (Cd)	W-METMSFX5	0.2	µg/L	<0.20	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Mangan (Mn)	W-METMSFX5	0.5	µg/L	5.30	± 0.53	SA	----	---	---	----	---	---		
Miedź (Cu)	W-METMSFX5	1	µg/L	2.3	± 0.2	SA	----	---	---	----	---	---		
Nikiel (Ni)	W-METMSFX5	2	µg/L	<2.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Ołów (Pb)	W-METMSFX5	1	µg/L	<1.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Rtęć (Hg)	W-HG-AFSFX	0.01	µg/L	<0.010	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Selen (Se)	W-METMSFX5	1	µg/L	<1.0	---	SA	----	---	---	----	---	---		
Sód (Na)	W-METMSFX5	30	µg/L	26700	± 2670	SA	----	---	---	----	---	---		
Żelazo (Fe)	W-METMSFX5	2	µg/L	6.7	± 0.7	SA	----	---	---	----	---	---		

Gdy data i/lub czas jest przedstawiony w nawiasie, oznacza to że został on oszacowany przez laboratorium dla celów analitycznych. Jeśli czas przygotowania próbki jest wyświetlony jako 0:00 - to informacja ta nie została przekazana przez klienta. Jeśli nie podano czasu próbkowania, czas próbkowania będzie domyślnie ustawiony na 00:00 w dniu pobierania próbek. Jeżeli nie podano daty pobierania próbek, laboratorium przyjmuje datę pobierania próbek i wyświetla ją w nawiasach bez elementu czasowego. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik  $k = 2$ , reprezentującego 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<", jako niepewność można przyjąć niepewność całkowitą dla metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty.

Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa.

## Wyniki opisowe

Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA

Metoda: Składnik	Accreditation Key	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiorcę	Wyniki analiz
<b>Parametry sensoryczne</b>				
W-ODTA-SEN: Zapach	SA	PO2204020-001	Golasowice, ul. Orzeszkowej (SUW) - woda uzdatniona 4.8.2022 00:00	akceptowalny TON1
W-ODTA-SEN: Smak	SA	PO2204020-001	Golasowice, ul. Orzeszkowej (SUW) - woda uzdatniona 4.8.2022 00:00	akceptowalny TFN1

## Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
--------------------	-------------



Metody analityczne	Opis metody
W-CLF-PHO_PL	PB-1 Wydanie 2 (30.11.2018). Oznaczenie chloru wolnego, chloru ogólnego i chloru związanego metodą z użyciem przenośnego kolorymetru HACH Pocket II.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Oznaczenie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-CLOST-DW	PN-EN ISO 14189:2016-10 Clostridium perfringens. Metoda filtracji membranowej. Inkubacja filtra membranowego w warunkach beztlennych w 44 ± 1° C przez 21 ± 3 h poprzedzona filtracją membranową. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Poland - Kraków - numer akredytacji: AB 1473]
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) Oznaczenie cyjanków ogólnych metodą spektrofotometrii i cyjanków związanych metodą obliczeniową. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Oznaczenie barwy metodą spektrometrii. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny laboratorium: 1163]
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Oznaczenie przewodności elektrycznej i obliczanie zasolenia. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-ECOL-DW	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Jakość wody. Oznaczenie Escherichia coli i bakterii z grupy coli. Część 1: Metoda filtracji membranowej dla wód z niską florą bakteryjną. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Food & Pharmaceutical Polska Sp. z o.o. - numer akredytacji: AB 1473]
W-ENTCO-DW	PN-EN ISO 7899-2:2004 Jakość wody. Wykrywanie i oznaczenie liczby enterokoków jelitowych. Część 2: Metoda filtracji membranowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Food & Pharmaceutical Polska Sp. z o.o. - numer akredytacji: AB 1473]
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Oznaczenie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 178 52) Oznaczenie rtęci metodą spektrometrii fluorescencyjnej. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-METMSFX5	CZCZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Oznaczenie pierwiastków za pomocą spektrometrii masowej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenia stężeń związków z wartości zmierzonych, w tym obliczenie całkowitej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-MICRO22-DW	PN-EN ISO 6222:2004 Jakość wody. Liczba mikroorganizmów hodowlanych. Liczba kolonii poprzez zaszczerpienie na pożywcę agarowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Food & Pharmaceutical Polska Sp. z o.o. - numer akredytacji: AB 1473]
W-MICRO36-DW	PN-EN ISO 6222:2004 Jakość wody. Liczba mikroorganizmów hodowlanych. Liczba kolonii poprzez zaszczerpienie na pożywcę agarowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Food & Pharmaceutical Polska Sp. z o.o. - numer akredytacji: AB 1473]
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Oznaczenie jonów amonowych, azotynów, sumy jonów azotynowych i azotanowych metodą dyskretnej spektrofotometrii i określanie azotynowego, azotanowego, amonowego, nieorganicznego i organicznego azotu oraz wolnego amoniaku w wyniku obliczeń z wartości zmierzonych oraz obliczanie całkowitej mineralizacji. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Oznaczenie azotu azotynowego, sumy azotu azotynowego i azotanowego metodą dyskretnej spektrofotometrii i oznaczenie azotynów i azotanów na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Oznaczenie azotu azotynowego, sumy azotu azotynowego i azotanowego metodą dyskretnej spektrofotometrii i oznaczenie azotynów i azotanów na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 za wyjątkiem rozdziału 10.1 (CSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-3) Oznaczenie pestycydów chloroorganicznych i innych związków halogenowych metodą chromatografii gazowej z detekcją ECD i obliczanie sumy pestycydów chloroorganicznych i innych związków halogenowych na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-ODTA-SEN	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340:2005, CSN EN 1622, STN EN 1622) Analiza sensoryczna wody - Oznaczenie zapachu i smaku. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4) - Oznaczenie rozpuszczonych bromianów, chloranów i chlorynów metodą jonowej chromatografii cieczowej oraz określenie sumy chloranów i chlorynów z wartości mierzonych. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Data sprzedaży : 16.8.2022  
 Strona : 6 z 6  
 Zlecenie : PO2204020  
 Odbiorca : Wodociągi Pawłowice



Metody analityczne	Opis metody
W-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 za wyjątkiem rozdziałów 10.1.3 - 10.1.5 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D,) Oznaczenie pólnotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detektorem MS lub MS/MS obliczenia sumy pólnotnych związków organicznych na podstawie wartości zmierzonych. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, SM 4500-H+ B) Oznaczenie pH metodą potencjometryczną [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1) Oznaczenie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN 1484, SM 5310) Oznaczenie ogólnego węgla organicznego (TOC), rozpuszczonego węgla organicznego (DOC), ogólnego węgla nieorganicznego (TIC), oraz ogólnego węgla (TC), z detekcją w podczerwieni. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-TUR-COLB	CZ_SOP_D06_02_074 (CSN EN ISO 7027-1) Oznaczenie mętności za pomocą turbidymetru optycznego. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-VOCGMS02	CZ_SOP_D06_03_155 z wyłączeniem rozdz. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004 rev. 1.1 CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Oznaczenie lotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją MS i obliczenie sumy lotnych związków organicznych z mierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
Metoda Przygotowania	Opis metody
W-SP-DW	PN-ISO 5667-5:2017-10. Jakość wody. Pobieranie. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody ze stacji uzdatniania wody i dystrybucji wody pitnej.
W-SP-PWM	PN-EN ISO 19458:2007 Jakość wody. Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych.

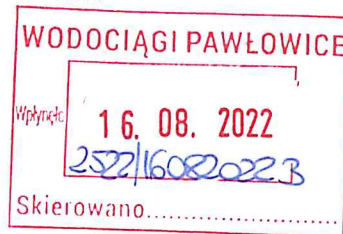
Zasady obliczeń i sumowania parametrów dostępne są na życzenie w Dziale Obsługi Klienta

Odpowiedzialny za autoryzację wyników lub/i przenoszenie danych (w przypadku analiz terenowych oraz dostarczanych przez zewnętrznych dostawców):

Autoryzowane / przenoszone przez:	Metody:	Podpis
Martyna Pasternak	W-CL-IC, W-CNT-PHO, W-COL-SPC, W-CON-PCT, W-F-IC, W-HG-AFSFX, W-METMSFX5, W-NH4-SPC, W-NO2-SPC, W-NO3-SPC, W-OCPECD01, W-OXY-IC, W-PAHGMS02, W-PH-PCT, W-SO4-IC, W-TOC-IR, W-TUR-COLB, W-VOCGMS02	
Halina Wowry	W-CLF-PHO_PL, W-CLOST-DW, W-ECOL-DW, W-ENTCO-DW, W-MICRO22-DW, W-MICRO36-DW, W-SP-DW, W-SP-PWM	

--Koniec sprawozdania--

**Laboratorium SGS Polska**  
Pracownia Środowiskowa  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



Strona nr 1/2

Pszczyna 2022-08-09

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93532/08/2022**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 3141</b>	
ALS Poland Sp. z o.o. ul. Stalmacha 23 43-430 Skoczów			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2022-08-04, numer systemowy: 22020380			
<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>
164551/08/2022	ALS Poland Sp. z o.o. Próbka nr PO2204020/001		Woda uzdatniona
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>		
	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
164551/08/2022	2022-08-04	Przedstawiciel Zleceniodawcy	brak informacji
<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>
2022-08-04, godz. 14:38		2022-08-04	2022-08-07
<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: 5260005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
Gabriela Tomanek  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93532/08/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			164551/08/2022				
Liczba mikroorganizmów (36°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	9	5-16	PS	MW	-
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	45	32-62	PS	MW	bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> 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 <sup>1)</sup> z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	PN EN ISO 14189:2016-10 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	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)

<sup>2)</sup> 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.

<sup>1)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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.

#### 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 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021r.)

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.

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.

#### Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

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://sgs.analizyrodowiska.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, 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, otrzymanych 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 próbek.