



## CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PO2403647	Data sprzedaży	: 24.5.2024
Odbiorca	: Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu Sp. z o.o.	Sprzedawca/Lab	: ALS POLAND SP. Z O.O.
Kontakt	: Anna Waksmundzka	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: ul. Długa 21 Nowy Targ 34-400	Adres	: Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430
E-mail	: anna_waksmundzka@mzwik.nowytag .pl	E-mail	: info.pl@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +48338530018
Projekt	: MZWIK w Nowym Targu Sp. z o.o.	Strona	: 1 z 4
Numer zamówienia	: ----	Data otrzymania próbek	: 14.5.2024
		Numer oferty	: ----
Zakład	: Oczyszczalnia Ścieków, ul. Polna 51, Nowy Targ	Data badania	: 14.5.2024 - 24.5.2024
Próby pobrane przez	: client	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS PL Harmonogram kontroli jakości standardowej

### 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.

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. Dla próbek niepobranych przez Laboratorium informacje dotyczące próbki tj. nazwa próbki, nazwa punktu, 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.

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [AE] - metoda akredytowana w zakresie elastycznym; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [W] - norma wycofana przez PKN; [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(i) PO2403647/001-002, metoda S-NO3-SPC, S-NO2-SPC - LOR został(-ly) podniesione z powodu interferencji matrycy.

### Autoryzujący sprawozdanie

**ALS Poland Sp. z o.o.**

ul. Stalmacha 23  
43-430 Skoczów  
NIP: 5252399725  
REGON: 141027171



Podpisy

Grazyna Saletowicz

Pozycja

Laboratory Manager



## Wyniki analiz

Matryca badana: <b>SEDYMENT, OSAD</b>				Numer próbki klienta			OSAD NADMIERNY (MOKRY)			OSAD SUCHY PRZEFERMENTOWANY			----		
Identyfikator próbki				PO2403647001			PO2403647002			----					
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkbiorcę				8.5.2024			8.5.2024			----					
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK			
<b>Metale ekstrahowalne/ Główne kationy</b>															
Cynk (Zn)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	568	± 114	SA	823	± 164	SA	----	----	----			
Nikiel (Ni)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	16.8	± 3.37	SA	19.2	± 3.85	SA	----	----	----			
Magnez (Mg)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	0.511	± 0.1	SA	0.595	± 0.1	SA	----	----	----			
Ołów (Pb)	S-METOA1SL	5	mg/kg s.m.	17.4	± 4.1	SA	18.0	± 4.2	SA	----	----	----			
Wapń (Ca)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	2.22	± 0.4	SA	3.90	± 0.8	SA	----	----	----			
Miedź (Cu)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	203	± 40.5	SA	196	± 39.2	SA	----	----	----			
Chrom (Cr)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	4670	± 934	SA	6770	± 1350	SA	----	----	----			
Kadm (Cd)	S-METOA1SL	0.4	mg/kg s.m.	0.74	± 0.23	SA	0.99	± 0.26	SA	----	----	----			
<b>Niczenie</b>															
Ascaris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	----	SA	0	----	SA	----	----	----			
Toxocara Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	----	SA	0	----	SA	----	----	----			
Trichuris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	----	SA	0	----	SA	----	----	----			
<b>Niemetalowe parametry nieorganiczne</b>															
Azot amonowy (NNH4)	S-NH4-PHO	0.00004	% sucha masa	0.878	± 0.1	SA	0.150	± 0.02	SA	----	----	----			
Azot ogólny jako N	S-NTOT-PHO	0.005	% sucha masa	7.04	± 1	SA	4.76	± 1.0	SA	----	----	----			
Azotany (NO3)	S-NO3-SPC	20	mg/kg s.m.	<66	----	SA	<48	----	SA	----	----	----			
Azotyny (NO2)	S-NO2-SPC	0.05	mg/kg s.m.	<3.29	----	SA	14.0	----	SA	----	----	----			
Fosfor ogólny (P)	S-PTSL-PHO	0.05	% sucha masa	2.50	± 0.62	SA	2.54	± 0.64	SA	----	----	----			
Jony amonowe (NH4)	S-NH4-PHO	0.00005	% sucha masa	1.13	± 0.2	SA	0.194	± 0.03	SA	----	----	----			
Azot azotanowy (NNO3)	S-NO3-SPC	4	mg/kg s.m.	<15.0	----	SA	<10.7	----	SA	----	----	----			
Azot azotynowy (NNO2)	S-NO2-SPC	0.02	mg/kg s.m.	<1.00	----	SA	4.27	----	SA	----	----	----			
<b>Parametry fizyczne</b>															
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.1	%	13.0	± 0.68	SA	94.9	± 4.78	SA	----	----	----			
Wartość pH	S-PHSL-ELE	1	-	7.8	± 0.2	SA	6.9	± 0.2	SA	----	----	----			
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LISLUGR	0.1	% sucha masa	78.4	± 3.92	SA	67.4	± 3.37	SA	----	----	----			
<b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>															
Rtęć (Hg)	S-HG-AMACS	0.3	mg/kg s.m.	0.67	± 0.24	SA	1.08	± 0.29	SA	----	----	----			

Gdy klient nie określił czasu pobru próbki, data pobrania widnieje bez elementu "godzina". W takim przypadku godzina zostanie oszacowana przez laboratorium dla celów dalszego procesowania próbki. Jeżeli nie podano daty pobierania próbek, laboratorium zakłada przypuszczalną 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 / powyżej 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: **SEDYMENT, OSAD**

Metoda: Składnik	Accreditation Key	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	Wyniki analiz
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>				
S-SALM100: Salmonella	SA	PO2403647-001	<b>OSAD NADMIERNY (MOKRY)</b> 8.5.2024 00:00	pozytywny/100g
S-SALM100: Salmonella	SA	PO2403647-002	<b>OSAD SUCHY PRZEFERMENTOWANY</b> 8.5.2024 00:00	negatywny/100g

## Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Oznaczanie wagowe zawartości suchej masy oraz zawartości wody metodą obliczeniową. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-HG-AMACS	CZ_SOP_D06_07_004 (CSN 75 7440, CSN 46 5735) Oznaczanie rtęci jednofunkcyjnym spektrometrem absorpcji atomowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-LISLUGR	CZ_SOP_D06_07_047.A (CSN EN 15169, CSN EN 15935, CSN EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczanie popiołu metodą grawimetryczną i oznaczanie strat przy prażeniu obliczonych na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-METOA1SL	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczanie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometrycznej zawartości związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbkę mineralizowaną wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny: 1163]
S-METOA2SL2	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczanie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometryczne związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbkę mineralizowaną w wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NEM-FLO	PB/BB/5/D:26.06.2014. Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. Metoda mikroskopowa. [Zewnętrzny dostawca badań - Eurofins OBIKŚ Poland Sp. z o.o. - numer akredytacji AB 213]
S-NH4-PHO	CZ_SOP_D06_07_020 (CSN ISO 7150-1) Oznaczanie sumy jonów amonowych i amoniaku metodą spektrofotometrii i oznaczania azotu amonowego, wolnego amoniaku i zdysocjowanych jonów amonowych poprzez obliczenia z wartości mierzonych. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczanie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczanie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NTOT-PHO	CZ_SOP_D06_07_102 (CSN ISO 11261) Oznaczanie azotu ogólnego - Zmodyfikowana metoda Kjeldahla [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PHSL-ELE	CZ_SOP_D06_07_113 (CSN ISO 10390, CSN EN 12176:1999, CSN EN 13037, CSN EN 15933, CSN 46 5735, ÖNORM L 1086-1, US EPA 9045D; US EPA 9040C) Elektrochemiczne oznaczenie pH w zawiesinie próbki gleby/osadu w wodzie (pH-H <sub>2</sub> O) lub KCl, CaCl <sub>2</sub> , BaCl <sub>2</sub> . Otrzymana wartość pH odnosi się do temp. 25 °C. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PTSL-PHO	CZ_SOP_D06_07_009.B (CSN EN 14672, CSN EN ISO 6878) Oznaczanie fosforu ogólnego metodą spektrofotometrii i obliczanie P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-SALM100	CZ_SOP_D06_04_307 (AHM nr 1/2008, CSN EN ISO 6579). Wykrywanie Salmonelli przez uprawę [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Metoda Przygotowania	Opis metody
S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Data sprzedaży : 24.5.2024  
Strona : 4 z 4  
Zlecenie : PO2403647  
Odbiorca : Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu Sp. z o.o.



Metoda Przygotowania	Opis metody
S-PPHOM2	Suszenie i przesiewanie próbki o uziarnieniu < 2 mm [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga- numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze 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 Szczepaniak	S-DRY-GRCI, S-HG-AMACS, S-LISLUGR, S-METOA1SL, S-METOA2SL2, S-NH4-PHO, S-NO2-SPC, S-NO3-SPC, S-NTOT-PHO, S-PHSL-ELE, S-PTSL-PHO	
Julia Kocur	S-NEM-FLO	

--Koniec sprawozdania--