



AB 1711

CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PO2501166	Data wystawienia	: 14.3.2025
Odbiorca	: SEWIK Tatrzańska Komunalna Grupa Kapitałowa Sp z o.o.	Sprzedawca/Lab	: ALS POLAND SP. Z O.O.
Kontakt	: Roman Ratulowski	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: ul. Kasprowicz 35 c Zakopane Poland 34-500	Adres	: Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430
E-mail	: roman.ratulowski@sewik.com.pl	E-mail	: info.pl@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +48338530018
Projekt	: ----	Strona	: 1 z 4
Numer zamówienia	: ----	Data otrzymania próbek	: 20.2.2025
		Numer oferty	: PO2024SEWTA-PL0001 (ALS-PL-24-0047)
Zakład	: ----	Data badania	: 20.2.2025 - 14.3.2025
Próby pobrane przez	: Próbkobiorca ASL nr. prot 066/KRA/25	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.

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

Jeżeli próbka została pobrana przez Klienta, Laboratorium ponosi odpowiedzialność wyłącznie od momentu przekazania próbek do laboratorium, informacje dotyczące próbki zostały podane przez Klienta.

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.

Autoryzujący sprawozdanie

Urszula Rzeszutko

ALS Poland Sp. z o.o.

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



Podpisy

Urszula Rzeszutko

Pozycja

Laboratory Manager



Wyniki analiz

Matryca badana: SEDYMENT, OSAD				Numer próbki klienta			Osad czynny z reaktorów			----		
				Identyfikator próbki			PO2501166001			----		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę							19.2.2025			----		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy												
Cynk (Zn)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	304	± 60.8	SA	----	----	----	----	----	----
Nikiel (Ni)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	11.6	± 2.32	SA	----	----	----	----	----	----
Magnez (Mg)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	0.643	± 0.1	SA	----	----	----	----	----	----
Ołów (Pb)	S-METOA1SL	5	mg/kg s.m.	<5.0	----	SA	----	----	----	----	----	----
Wapń (Ca)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	1.54	± 0.3	SA	----	----	----	----	----	----
Miedź (Cu)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	81.5	± 16.3	SA	----	----	----	----	----	----
Chrom (Cr)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	25.8	± 5.17	SA	----	----	----	----	----	----
Kadm (Cd)	S-METOA1SL	0.4	mg/kg s.m.	0.44	± 0.19	SA	----	----	----	----	----	----
Nicienie												
Ascaris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	----	SA	----	----	----	----	----	----
Toxocara Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	----	SA	----	----	----	----	----	----
Trichuris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	----	SA	----	----	----	----	----	----
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azot ogólny jako N	S-NTOT-PHO	0.005	% sucha masa	6.79	± 1	SA	----	----	----	----	----	----
Fosfor ogólny (P)	S-PTSL-PHO	0.05	% sucha masa	1.97	± 0.49	SA	----	----	----	----	----	----
Parametry fizyczne												
Sucha masa w 105 °C	S-DRY-GRCI	0.1	%	0.84	± 0.08	SA	----	----	----	----	----	----
Wartość pH	S-PHSL-ELE	1	-	6.4	± 0.3	SA	----	----	----	----	----	----
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LISLUGR	0.1	% sucha masa	85.1	± 4.26	SA	----	----	----	----	----	----
Pobór próbki												
Pobieranie próbek	S-SP-SL	-	-	Wykonane	----	A	----	----	----	----	----	----
Wszystkie metale/ Główne kationy												
Rtęć (Hg)	S-HG-AMACS	0.3	mg/kg s.m.	<0.30	----	SA	----	----	----	----	----	----

Matryca badana: WODA				Numer próbki klienta			Osad czynny z reaktorów			----		
				Identyfikator próbki			PO2501166001			----		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę							19.2.2025			----		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC	0.005	mg/L	<0.0328	----	SA	----	----	----	----	----	----
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC	0.05	mg/L	101	± 15.1	SA	----	----	----	----	----	----
Suma NNO2 + NNO3	W-NNO-SPC	0.06	mg/L	<0.150	----	SA	----	----	----	----	----	----
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC	0.04	mg/L	78.4	± 11.8	SA	----	----	----	----	----	----
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC	0.002	mg/L	<0.0100	----	SA	----	----	----	----	----	----

Jeżeli klient nie podaje daty pobrania próbki, laboratorium ustala ją ze względów proceduralnych. Data pobrania jest wówczas równa dacie otrzymania próbki przez laboratorium i jest ona podana w nawiasie. - Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik k = 2, reprezentujący 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej / powyżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<" / ">", jako niepewność można przyjąć niepewność metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty. Podana niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek w przypadku próbek pobranych przez klienta oraz/lub analiz wykonywanych przez zewnętrznych dostawców usług laboratoryjnych.

Data wystawienia : 14.3.2025
Strona : 3 z 4
Zlecenie : PO2501166
Odbiorca : SEWIK Tatrzańska Komunalna Grupa Kapitałowa Sp z o.o.



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
Parametry mikrobiologiczne				
S-SALM100: Salmonella	SA	PO2501166-001	Osad czynny z reaktorów 19.2.2025 00:00	negatywny/50g

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 w 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-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 oznaczanie pH w zawiesinie próbki gleby/osadu w wodzie (pH-H ₂ O) lub KCl, CaCl ₂ , BaCl ₂ . 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 ₂ O ₅ na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-SALM100	CZ_SOP_D06_04_307 (AHEM nr 1/2008, CSN EN ISO 6579). Wykrywanie Salmonelli przez uprawę [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Oznaczanie jonów amonowych, azotynów, sumy jonów azotynowych i azotanowych metodą dyskretną 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-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Oznaczanie azotu azotynowego, sumy azotu azotynowego i azotanowego metodą dyskretną spektrofotometrii i oznaczenie azotynów i azotanów na podstawie zmierzonych wartości. [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-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Oznaczanie azotu azotynowego, sumy azotu azotynowego i azotanowego metodą dyskretną spektrofotometrii i oznaczenie azotynów i azotanów na podstawie zmierzonych wartości. [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]



Metoda Przygotowania	Opis metody
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]
S-PPHOM2	Suszenie i przesiewanie próbki o uziarnieniu < 2 mm [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga- numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-SP-SL	Metoda PN-EN ISO 5667-13:2011 - Pobieranie próbek osadów ściekowych do badań chemicznych i fizycznych.

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Odpowiedzialny za autoryzację wyników w zakresie wymienionych metod:

Autoryzowane przez:	Metody:	Podpis
Dominik Krawczyk	S-SP-SL	

--Koniec sprawozdania--