



Digitally signed by IZABELA PIÓRKO
Date: 2024.06.18 15:02:52 +02:00



AB 313

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

Strona nr 1/2

Pszczyna 2024-06-18

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA PRÓBEK NR SB/70748/06/2024



Zleceniodawca		ID: 82917	
ALPINUS CHEMIA Sp. z o.o. ul. Garbary 5D 86-050 Solec Kujawski			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2024-05-13 nr U/6/2024, numer systemowy: 24014190			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMG z dn. 16.07.2015 (Dz. U. 2015 r. poz. 1277)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
133857/05/2024	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów (ITPO i ITPO II) na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Medycznych przy Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy, ul. dr. I. Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz Odpad o kodzie 19 01 07- Stałowy kontener zlokalizowany w miejscu wytworzenia		Odpad (19 01 07*)
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
133857/05/2024	2024-05-29	Przedstawiciel Laboratorium	PB-DPP-11 (A)
Próbka złożona z 10 próbek jednorazowych, pobranych z partii o wielkości 15 m³.			
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2024-05-31	2024-05-31	2024-06-18	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313.

W załączeniu wyniki badań zrealizowanych przez podwykonawcę: L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga). Podano w certyfikacie analizy PR2465472-AC.

Sporządził:
mgr Izabela Piórko
Kierownik Biura Obsługi Klienta

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	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16B	t +48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

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

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-03, REGON 000144259. Sąd Rejonowy dla M.St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 000027334
Kapitał zakładowy 27 167 800,00 zł

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA PRÓBEK NR SB/70748/06/2024**----- Koniec dokumentu -----**

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWSU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizysrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWSU.

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.



CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PR2465472-AC	Data sprzedaży	: 17.6.2024
Odbiorca	: SGS POLSKA sp. z o.o.	Sprzedawca/Lab	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Biuro	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: Branża Ochrony Środowiska Ul. Cieszyńska 52A 43-200 Pszczyna Poland	Adres	: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Republika Czeska
E-mail	: pl.podziecenia@sgs.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: BQ renewal Z/PSZ/PZL-L/3095/06/2024/Oa	Strona	: 1 z 3
Numer zamówienia	: 800511267	Data otrzymania próbek	: 5.6.2024
		Numer oferty	: PR2017SGSPO-PL0015 (PL-130-17-0163)
Zakład	: ----	Data badania	: 5.6.2024 - 17.6.2024
Próby pobrane przez	: ----	Poziom Kontroli	: ALS CR Standard Quality Control
		Jakości "QC Level"	: Schedule

Uwagi ogólne

Niniejszy raport nie może być powielany inaczej niż w całości, bez pisemnej zgody laboratorium. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za dostarczone przez Klienta dane dotyczące próbek oraz za ich wpływ na ważność wyniku.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych próbek. 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.

Próbka(i) PR2465472/001-002, metoda W-METMSFX, W-F-IC - LOR został(-ly) podniesione z powodu interferencji matrycy.

Próbkę do metody S-TOC1-IR wysuszono w 105 ° C i zmielono przed analizą.

Próbkę do metody S-TOC1-CC wysuszono w 105 ° C i zmielono przed analizą.

Autoryzujący sprawozdanie

Testing Laboratory nr 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Podpisy

Lubomír Pokorný

Pozycja

Country Manager



Firma jest certyfikowana zgodnie z normą ČSN EN ISO 14001 (Systemy zarządzania środowiskowego) i ČSN ISO 45001 (Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy)

Data sprzedaży : 17.6.2024
Strona : 2 z 3
Zlecenie : PR2465472-AC
Odbiorca : SGS POLSKA sp. z o.o.



Wyniki analiz

19c107~

Matryca badana: ODPAD				Numer próbki klienta		133857/05/2024		----	
				Identyfikator próbki		PR2465472003		----	
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		[5.6.2024]		----	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry fizyczne									
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LI550GR	0.10	% sucha masa	7.23	± 0.37	----	---	----	---
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.8	± 5.02	----	---	----	---
Niemetalowe parametry nieorganiczne									
Ogólny węgiel organiczny	S-TOC1-IR	0.10	% sucha masa	5.28	± 0.79	----	---	----	---

Matryca badana: Wyciąg (odciek)				Numer próbki klienta		133857/05/2024	----	----	
				Identyfikator próbki		PR2465472003	----	----	
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę						[5.6.2024]	----	----	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry złożone									
Rozpuszczony węgiel organiczny	W-DOC-IR	5.0	mg/kg s.m.	141	± 28.2	----	---	----	---
Niemetalowe parametry nieorganiczne									
Chlorki (Cl)	W-CL-IC	10.0	mg/kg s.m.	347000	± 52000	----	---	----	---
Fluorki (F)	W-F-IC	2.00	mg/kg s.m.	347	± 52.0	----	---	----	---
Siarczany (SO4)	W-SO4-IC	50.0	mg/kg s.m.	61000	± 9150	----	---	----	---
Substancje rozpuszczone w 105 °C	W-TDS-GR	100	mg/kg s.m.	615000	± 59100	----	---	----	---
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	6.96	± 0.835	----	---	----	---
Wszystkie metale/ Główne kationy									
Rtęć (Hg)	W-HG-AFSFX	0.000100	mg/kg s.m.	0.000468	± 0.00005	----	---	----	---
Selen (Se)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---
Molibden (Mo)	W-METMSFX6	0.200	mg/kg s.m.	1.52	± 0.2	----	---	----	---
Ołów (Pb)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---
Miedź (Cu)	W-METMSFX6	0.100	mg/kg s.m.	<0.200	---	----	---	----	---
Chrom (Cr)	W-METMSFX6	0.050	mg/kg s.m.	2.13	± 0.2	----	---	----	---
Bar (Ba)	W-METMSFX6	0.0300	mg/kg s.m.	1.94	± 0.19	----	---	----	---
Kadm (Cd)	W-METMSFX6	0.0500	mg/kg s.m.	<0.0500	---	----	---	----	---
Arsen (As)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---
Cynk (Zn)	W-METMSFX6	0.100	mg/kg s.m.	1.10	± 0.1	----	---	----	---
Nikiel (Ni)	W-METMSFX6	0.200	mg/kg s.m.	<0.200	---	----	---	----	---
Antymon (Sb)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	3.14	± 0.3	----	---	----	---

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, 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. .

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Republika Czeska 470 01	
S-LI550GR	CZ_SOP_D06_07_047.A, (EN 15935, EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczanie popiołu metodą wagową i określanie strat prażenia metodą obliczeniową .
S-TOC1-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936, CSN ISO 10694) Oznaczanie całkowitego węgla (TC) i węgla nieorganicznego (TIC) przez detekcję IR i obliczanie ogólnego węgla organicznego (TOC), węglanów i materii organicznej na podstawie zmierzonych wartości.

Data sprzedaży : 17.6.2024
 Strona : 3 z 3
 Zlecenie : PR2465472-AC
 Odbiorca : SGS POLSKA sp. z o.o.



Metody analityczne	Opis metody
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_117 (metodologia Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936) Oznaczanie zawartości węgla ogólnego (TC), całkowitego węgla organicznego (TOC), metodą spalania z wykrywaniem IR, i oznaczanie całkowitego węgla nieorganicznej (TIC), węglanów i materii organicznej ze zmierzonych wartości.
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany Republika Czeska 190 00</i>	
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 zawartości suchej masy metodą wagową oraz zawartości wody metodą obliczeniową.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2, CSN 757373, SM2320) Badanie zdolności neutralizacji kwasów (zasadowości) metodą miareczkowania potencjometrycznego oraz oznaczanie twardości węglanowej i form CO2 metodą obliczeniową.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1) Oznaczanie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczanie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości włącznie z obliczeniem całkowitej mineralizacji.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310) Oznaczenie ogólnego węgla organicznego (TOC), rozpuszczonego węgla organicznego (DOC), ogólnego węgla nieorganicznego (TIC), i ogólnego węgla (TC), detekcją w podczerwieni.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1, EN 16192) Oznaczanie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczanie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości łącznie z obliczeniem całkowitej mineralizacji.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 178 52) Oznaczanie rtęci metodą spektrometrii fluorescencyjnej. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Oznaczanie 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.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1) Oznaczanie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i obliczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej ze zmierzonych wartości, uwzględniając proces mineralizacji.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (CSN 757346, CSN 757347, CSN EN 15216, SM 2540C) Oznaczanie substancji rozpuszczonych (RL) oraz substancji rozpuszczonych pozostałych po prażeniu (RAS) metodą wagową z użyciem filtrów z włókna szklanego oraz oznaczanie lotnych substancji rozpuszczonych metodą obliczeniową (szklany filtr z mikrofibry o porowatości 1,5 µm - Environmental Express).
Metoda Przygotowania	Opis metody
<i>Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Republika Czeska 470 01</i>	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie < 0.07 mm).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie < 0.3 mm).
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany Republika Czeska 190 00</i>	
*S-PPHOM10	CSN EN 12457-4 Przesiewania i kruszenie próbki do wielkości ziarna <10 mm.
S-PPL24CE	CSN EN 12457-4 (CZ_SOP_D06_07_P04) Charakterystyka odpadów - Wymywanie - test zgodności dla wyciągów z żarnistych materiałów odpadowych i osadów - Część 4: Jednoetapowy test wsadowy przy stosunku cieczy do ciała stałego 10 l/kg dla materiałów o wielkości cząstek poniżej 10 mm (bez lub z redukcją rozmiaru). Stosunek cieczy do ciała stałego wynosił 10:1

Symbol "*" poprzedzający kod metody oznacza badanie spoza zakresu akredytacji laboratorium, lub zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych. Jeżeli w tabeli "Metody analityczne" podany jest kod UNICO-SUB, oznacza to, że badania wykonane zostały przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych, a otrzymane wyniki przedstawione są w załącznikach do sprawozdania z badań włączając w to status akredytacji. Jeżeli laboratorium zastosowało procedurę określoną w akredytowanej metodzie na matrycy spoza zakresu akredytacji lub dla innej niestandardowej matrycy oraz wydaje wyniki nieakredytowane, fakt ten odnotowywany jest na stronie tytułowej w sekcji "Uwagi ogólne". Jeżeli na sprawozdaniu z badań prezentowane są wyniki od zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych - oznacza to, że badania wykonane zostały poza laboratoriami ALS Czech Republic s.r.o.

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

Koniec Certyfikatu Analizy



Digitally signed by IZABELA PIÓRKO
Date: 2024.06.18 15:02:49 +02:00



AB 313

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

Strona nr 1/2

Pszczyna 2024-06-18

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA PRÓBEK NR SB/70747/06/2024



Zleceniodawca		ID: 82917	
ALPINUS CHEMIA Sp. z o.o. ul. Garbary 5D 86-050 Solec Kujawski			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2024-05-13 nr U/6/2024, numer systemowy: 24014190			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMG z dn. 16.07.2015 (Dz. U. 2015 r. poz. 1277)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy		Próbka:
133855/05/2024	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów (ITPO i ITPO II) na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Medycznych przy Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy, ul. dr. I. Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz Odpad o kodzie 19 01 11- Stalowy kontener zlokalizowany w miejscu wytworzenia		Odpad (19 01 11*)
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
133855/05/2024	2024-05-29	Przedstawiciel Laboratorium	PB-DPP-11 (A)
Próbka złożona z 10 próbek jednorazowych, pobranych z partii o wielkości 10 m ³ .			
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2024-05-31		2024-05-31	2024-06-18
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313.

W załączeniu wyniki badań zrealizowanych przez podwykonawcę: L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga). Podano w certyfikacie analizy PR2465472-AA.

Sporządził:
mgr Izabela Piórko
Kierownik Biura Obsługi Klienta

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	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Łeżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16B	t +48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Łeżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-08, REGON 000144259, Sąd Rejonowy dla M.St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 000027334
Kapitał zakładowy 27 167 800,00 zł

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA PRÓBEK NR SB/70747/06/2024**----- Koniec dokumentu -----**

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizysrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), 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 próbek.



CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PR2465472-AA	Data sprzedaży	: 17.6.2024
Odbiorca	: SGS POLSKA sp. z o.o.	Sprzedawca/Lab	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Biuro	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: Branża Ochrony Środowiska Ul. Cieszyńska 52A 43-200 Pszczyna Poland	Adres	: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Republika Czeska
E-mail	: pl.podzlecenia@sgs.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: BQ renewal Z/PSZ/PZL-L/3095/06/2024/Oa	Strona	: 1 z 3
Numer zamówienia	: 800511267	Data otrzymania próbek	: 5.6.2024
		Numer oferty	: PR2017SGSPO-PL0015 (PL-130-17-0163)
Zakład	: ----	Data badania	: 5.6.2024 - 17.6.2024
Próby pobrane przez	: ----	Poziom Kontroli	: ALS CR Standard Quality Control
		Jakości "QC Level"	: Schedule

Uwagi ogólne

Niniejszy raport nie może być powielany inaczej niż w całości, bez pisemnej zgody laboratorium. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za dostarczone przez Klienta dane dotyczące próbek oraz za ich wpływ na ważność wyniku.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbek pobranej i dostarczonej przez Klienta, gdyż może to wpłynąć na ważność wyników. Dla próbek niepobranych przez Laboratorium informacje dotyczące próbek tj. data pobrania, miejsce pobrania, matryca mogące mieć bezpośredni wpływ na ważność wyników zostały podane przez Klienta.

Próbka(i) PR2465472/001-002, metoda W-METMSFX, W-F-IC - LOR został(-ly) podniesione z powodu interferencji matrycy.

Próbkę do metody S-TOC1-IR wysuszono w 105 ° C i zmielono przed analizą.

Próbkę do metody S-TOC1-CC wysuszono w 105 ° C i zmielono przed analizą.

Autoryzujący sprawozdanie

Podpisy

Lubomír Pokorný

Pozycja

Country Manager

Testing Laboratory nr 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Firma jest certyfikowana zgodnie z normą ČSN EN ISO 14001 (Systemy zarządzania środowiskowego) i ČSN ISO 45001 (Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy)



Wyniki analiz

19 01 11 *

Matryca badana: ODPAD				Numer próbki klienta		133855/05/2024		----		----	
				Identyfikator próbki		PR2465472001		----		----	
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę						[5.6.2024]		----		----	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP		
Parametry fizyczne											
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LI550GR	0.10	% sucha masa	3.80	± 0.20	----	----	----	----		
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	62.4	± 3.15	----	----	----	----		
Niemetalowe parametry nieorganiczne											
Ogólny węgiel organiczny	S-TOC1-IR	0.10	% sucha masa	0.59	± 0.09	----	----	----	----		

Matryca badana: Wyciąg (odciek)				Numer próbki klienta		133855/05/2024		----		----	
				Identyfikator próbki		PR2465472001		----		----	
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę						[5.6.2024]		----		----	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP		
Parametry złożone											
Rozpuszczony węgiel organiczny	W-DOC-IR	5.0	mg/kg s.m.	186	± 37.2	----	---	----	---		
Niemetalowe parametry nieorganiczne											
Chlorki (Cl)	W-CL-IC	10.0	mg/kg s.m.	102000	± 15300	----	---	----	---		
Fluorki (F)	W-F-IC	2.00	mg/kg s.m.	<40.0	---	----	---	----	---		
Siarczany (SO4)	W-SO4-IC	50.0	mg/kg s.m.	39800	± 5970	----	---	----	---		
Substancje rozpuszczone w 105 °C	W-TDS-GR	100	mg/kg s.m.	211000	± 20300	----	---	----	---		
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	2.40	± 0.288	----	---	----	---		
Wszystkie metale/ Główne kationy											
Rtęć (Hg)	W-HG-AFSFX	0.000100	mg/kg s.m.	<0.000100	---	----	---	----	---		
Selen (Se)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---		
Molibden (Mo)	W-METMSFX6	0.200	mg/kg s.m.	8.44	± 0.8	----	---	----	---		
Ołów (Pb)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---		
Miedź (Cu)	W-METMSFX6	0.100	mg/kg s.m.	0.222	± 0.02	----	---	----	---		
Chrom (Cr)	W-METMSFX6	0.050	mg/kg s.m.	17.0	± 1.7	----	---	----	---		
Bar (Ba)	W-METMSFX6	0.0300	mg/kg s.m.	2.24	± 0.22	----	---	----	---		
Kadm (Cd)	W-METMSFX6	0.0500	mg/kg s.m.	<0.0500	---	----	---	----	---		
Arsen (As)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---		
Cynk (Zn)	W-METMSFX6	0.100	mg/kg s.m.	<0.400	---	----	---	----	---		
Nikiel (Ni)	W-METMSFX6	0.200	mg/kg s.m.	<0.200	---	----	---	----	---		
Antymon (Sb)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	---	----	---	----	---		

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, 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. .

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Republika Czeska 470 01	
S-LI550GR	CZ_SOP_D06_07_047.A, (EN 15935, EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczanie popiołu metodą wagową i określanie strat prażenia metodą obliczeniową .
S-TOC1-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936, CSN ISO 10694) Oznaczanie całkowitego węgla (TC) i węgla nieorganicznego (TIC) przez detekcję IR i obliczanie ogólnego węgla organicznego (TOC), węglanów i materii organicznej na podstawie zmierzonych wartości.

Data sprzedaży : 17.6.2024
 Strona : 3 z 3
 Zlecenie : PR2465472-AA
 Odbiorca : SGS POLSKA sp. z o.o.



Metody analityczne	Opis metody
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_117 (metodologia Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936) Oznaczenie zawartości węgla ogólnego (TC), całkowitego węgla organicznego (TOC), metodą spalania z wykrywaniem IR, i oznaczenie całkowitego węgla nieorganicznej (TIC), węglanów i materii organicznej ze zmierzonych wartości.
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany Republika Czeska 190 00</i>	
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) Oznaczenie zawartości suchej masy metodą wagową oraz zawartości wody metodą obliczeniową.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2, CSN 757373, SM2320) Badanie zdolności neutralizacji kwasów (zasadowości) metodą miareczkowania potencjometrycznego oraz oznaczenie twardości węglanowej i form CO ₂ metodą obliczeniową.
W-CL-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 włącznie z obliczeniem całkowitej mineralizacji.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310) Oznaczenie ogólnego węgla organicznego (TOC), rozpuszczonego węgla organicznego (DOC), ogólnego węgla nieorganicznego (TIC), i ogólnego węgla (TC), detekcją w podczerwieni.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1, EN 16192) 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 łącznie z obliczeniem całkowitej mineralizacji.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 178 52) Oznaczenie rtęci metodą spektrometrii fluorescencyjnej. Próbkę utrwalaono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-METMSFX6	CZ_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 utrwalaono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
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 obliczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej ze zmierzonych wartości, uwzględniając proces mineralizacji.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (CSN 757346, CSN 757347, CSN EN 15216, SM 2540C) Oznaczenie substancji rozpuszczonych (RL) oraz substancji rozpuszczonych pozostałych po prażeniu (RAS) metodą wagową z użyciem filtrów z włókna szklanego oraz oznaczanie lotnych substancji rozpuszczonych metodą obliczeniową (szklany filtr z mikrofibry o porowatości 1,5 µm - Environmental Express).
Metoda Przygotowania	Opis metody
<i>Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Republika Czeska 470 01</i>	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie < 0.07 mm).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie < 0.3 mm).
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany Republika Czeska 190 00</i>	
*S-PPHOM10	CSN EN 12457-4 Przesiewania i kruszenie próbki do wielkości ziarna <10 mm.
S-PPL24CE	CSN EN 12457-4 (CZ_SOP_D06_07_P04) Charakterystyka odpadów - Wymywanie - test zgodności dla wyciągów ziarnistych materiałów odpadowych i osadów - Część 4: Jednoetapowy test wsadowy przy stosunku cieczy do ciała stałego 10 l/kg dla materiałów o wielkości cząstek poniżej 10 mm (bez lub z redukcją rozmiaru). Stosunek cieczy do ciała stałego wynosił 10:1

Symbol "" poprzedzający kod metody oznacza badanie spoza zakresu akredytacji laboratorium, lub zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych. Jeżeli w tabeli "Metody analityczne" podany jest kod UNICO-SUB, oznacza to, że badania wykonane zostały przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych, a otrzymane wyniki przedstawione są w załącznikach do sprawozdania z badań włączając w to status akredytacji. Jeżeli laboratorium zastosowało procedurę określoną w akredytowanej metodzie na matrycy spoza zakresu akredytacji lub dla innej niestandardowej matrycy oraz wydaje wyniki nieakredytowane, fakt ten odnotowywany jest na stronie tytułowej w sekcji "Uwagi ogólne". Jeżeli na sprawozdaniu z badań prezentowane są wyniki od zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych - oznacza to, że badania wykonane zostały poza laboratoriami ALS Czech Republic s.r.o. Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Koniec Certyfikatu Analizy



Digitally signed by Alexandra Gabriela Kloc
Date: 2024.06.19 09:53:29 +02:00

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/2

Pszczyna 2024-06-19

INFORMACJE O PRÓBCE, NR SB/71087/06/2024



Zlecniodawca		ID: 82917	
ALPINUS CHEMIA Sp. z o.o. ul. Garbary 5D 86-050 Solec Kujawski			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2024-05-13 nr U/6/2024, numer systemowy: 24014190			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMG z dn. 16.07.2015 (Dz. U. 2015 r. poz. 1277)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy		Próbka:
133856/05/2024	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów (ITPO i ITPO II) na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Medycznych przy Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy, ul. dr. I. Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz Odpad o kodzie 19 01 15- Stalowy kontener zlokalizowany w miejscu wytworzenia		Odpad (19 01 15*)
Nr laboratoryjny próbki	Dane związane z pobieraniem próbek		
	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
133856/05/2024	brak informacji	Przedstawiciel Zlecniodawcy	brak informacji
Plan pobierania dostępny u Klienta, odpowiedzialnego za pobieranie próbek.			
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2024-05-31	-	-	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

W załączeniu wyniki badań zrealizowanych przez podwykonawcę: L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga). Podano w certyfikacie analizy PR2465472-AB.

Sporządził:
mgr Alexandra Kloc
mł. specjalista ds. obsługi klienta

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	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16B	t +48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-08, REGON 000144259, Sąd Rejonowy dla M.St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 000027334
Kapitał zakładowy 27 167 800,00 zł

INFORMACJE O PRÓBCE, NR SB/71087/06/2024**Objaśnienia:**

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy.

Autoryzował:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

----- 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, 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 próbki.



CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PR2465472-AB	Data sprzedaży	: 17.6.2024
Odbiorca	: SGS POLSKA sp. z o.o.	Sprzedawca/Lab	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Biuro	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: Branża Ochrony Środowiska Ul. Cieszyńska 52A 43-200 Pszczyna Poland	Adres	: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Republika Czeska
E-mail	: pl.podzlecenia@sgs.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: BQ renewal Z/PSZ/PZL-L/3095/06/2024/Oa	Strona	: 1 z 3
Numer zamówienia	: 800511267	Data otrzymania próbek	: 5.6.2024
		Numer oferty	: PR2017SGSPO-PL0015 (PL-130-17-0163)
Zakład	: ----	Data badania	: 5.6.2024 - 17.6.2024
Próby pobrane przez	: ----	Poziom Kontroli	: ALS CR Standard Quality Control
		Jakości "QC Level"	: Schedule

Uwagi ogólne

Niniejszy raport nie może być powielany inaczej niż w całości, bez pisemnej zgody laboratorium. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za dostarczone przez Klienta dane dotyczące próbek oraz za ich wpływ na ważność wyniku.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych próbek. 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.

Próbka(i) PR2465472/001-002, metoda W-METMSFX, W-F-IC - LOR został(-y) podniesione z powodu interferencji matrycy.

Próbkę do metody S-TOC1-IR wysuszono w 105 ° C i zmielono przed analizą.

Próbkę do metody S-TOC1-CC wysuszono w 105 ° C i zmielono przed analizą.

Autoryzujący sprawozdanie

Testing Laboratory nr 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Podpis

Lubomír Pokorný

Pozycja

Country Manager



Firma jest certyfikowana zgodnie z normą ČSN EN ISO 14001 (Systemy zarządzania środowiskowego) i ČSN ISO 45001 (Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy)

Data sprzedaży : 17.6.2024
Strona : 2 z 3
Zlecenie : PR2465472-AB
Odbiorca : SGS POLSKA sp. z o.o.



19 01 15*

Wyniki analiz

Matryca badana: ODPAD				Numer próbki klienta		133856/05/2024		----		----	
				Identyfikator próbki		PR2465472002		----		----	
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę						[5.6.2024]		----		----	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP		
Parametry fizyczne											
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LI550GR	0.10	% sucha masa	1.10	± 0.09	----	---	----	---		
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.8	± 5.02	----	---	----	---		
Niemetalowe parametry nieorganiczne											
Ogólny węgiel organiczny	S-TOC1-IR	0.10	% sucha masa	0.32	± 0.05	----	---	----	---		

Matryca badana: Wyciąg (odcinek)				Numer próbki klienta		133856/05/2024			
				Identyfikator próbki		PR2465472002			
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę						[5.6.2024]			
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry złożone									
Rozpuszczony węgiel organiczny	W-DOC-IR	5.0	mg/kg s.m.	19.2	± 3.84	----	----	----	----
Niemetalowe parametry nieorganiczne									
Chlorki (Cl)	W-CL-IC	10.0	mg/kg s.m.	77500	± 11600	----	----	----	----
Fluorki (F)	W-F-IC	2.00	mg/kg s.m.	<40.0	----	----	----	----	----
Siarczany (SO4)	W-SO4-IC	50.0	mg/kg s.m.	46900	± 7030	----	----	----	----
Substancje rozpuszczone w 105 °C	W-TDS-GR	100	mg/kg s.m.	177000	± 17000	----	----	----	----
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	1.29	± 0.155	----	----	----	----
Wszystkie metale/ Główne kationy									
Rtęć (Hg)	W-HG-AFSFX	0.000100	mg/kg s.m.	0.00535	± 0.0005	----	----	----	----
Selen (Se)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	----	----	----	----	----
Molibden (Mo)	W-METMSFX6	0.200	mg/kg s.m.	4.22	± 0.4	----	----	----	----
Ołów (Pb)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	----	----	----	----	----
Miedź (Cu)	W-METMSFX6	0.100	mg/kg s.m.	<0.200	----	----	----	----	----
Chrom (Cr)	W-METMSFX6	0.050	mg/kg s.m.	8.10	± 0.8	----	----	----	----
Bar (Ba)	W-METMSFX6	0.0300	mg/kg s.m.	1.59	± 0.16	----	----	----	----
Kadm (Cd)	W-METMSFX6	0.0500	mg/kg s.m.	<0.0500	----	----	----	----	----
Arsen (As)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	----	----	----	----	----
Cynk (Zn)	W-METMSFX6	0.100	mg/kg s.m.	<0.400	----	----	----	----	----
Nikiel (Ni)	W-METMSFX6	0.200	mg/kg s.m.	<0.200	----	----	----	----	----
Antymon (Sb)	W-METMSFX6	0.500	mg/kg s.m.	<0.500	----	----	----	----	----

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 $k = 2$, 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.

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Republika Czeska 470 01	
S-LI550GR	CZ_SOP_D06_07_047.A, (EN 15935, EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczanie popiołu metodą wagową i określanie strat prażenia metodą obliczeniową.
S-TOC1-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936, CSN ISO 10694) Oznaczanie całkowitego węgla (TC) i węgla nieorganicznego (TIC) przez detekcję IR i obliczanie ogólnego węgla organicznego (TOC), węglanów i materii organicznej na podstawie zmierzonych wartości.

Data sprzedaży : 17.6.2024
 Strona : 3 z 3
 Zlecenie : PR2465472-AB
 Odbiorca : SGS POLSKA sp. z o.o.



Metody analityczne	Opis metody
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_117 (metodologia Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936) Oznaczanie zawartości węgla ogólnego (TC), całkowitego węgla organicznego (TOC), metodą spalania z wykrywaniem IR, i oznaczanie całkowitego węgla nieorganicznego (TIC), węglanów i materii organicznej ze zmierzonych wartości.
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany Republika Czeska 190 00</i>	
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 zawartości suchej masy metodą wagową oraz zawartości wody metodą obliczeniową.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2, CSN 757373, SM2320) Badanie zdolności neutralizacji kwasów (zasadowości) metodą miareczkowania potencjometrycznego oraz oznaczanie twardości węglanowej i form CO ₂ metodą obliczeniową.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1) Oznaczanie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczanie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości łącznie z obliczeniem całkowitej mineralizacji.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310). Oznaczenie ogólnego węgla organicznego (TOC), rozpuszczonego węgla organicznego (DOC), ogólnego węgla nieorganicznego (TIC), i ogólnego węgla (TC), detekcją w podczerwieni.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1, EN 16192) Oznaczanie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczanie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości łącznie z obliczeniem całkowitej mineralizacji.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 178 52) Oznaczanie rtęci metodą spektrometrii fluorescencyjnej. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Oznaczanie 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.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1) Oznaczanie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i obliczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej ze zmierzonych wartości, uwzględniając proces mineralizacji.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (CSN 757346, CSN 757347, CSN EN 15216, SM 2540C) Oznaczanie substancji rozpuszczonych (RL) oraz substancji rozpuszczonych pozostałych po prażeniu (RAS) metodą wagową z użyciem filtrów z włókna szklanego oraz oznaczanie lotnych substancji rozpuszczonych metodą obliczeniową (szklany filtr z mikrofibry o porowatości 1,5 µm - Environmental Express).
Metoda Przygotowania	Opis metody
<i>Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Republika Czeska 470 01</i>	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie < 0.07 mm).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie < 0.3 mm).
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany Republika Czeska 190 00</i>	
*S-PPHOM10	CSN EN 12457-4 Przesiewania i kruszenie próbki do wielkości ziarna <10 mm.
S-PPL24CE	CSN EN 12457-4 (CZ_SOP_D06_07_P04) Charakterystyka odpadów - Wymywanie - test zgodności dla wyciągów ziarnistych materiałów odpadowych i osadów - Część 4: Jednoetapowy test wsadowy przy stosunku cieczy do ciała stałego 10 l/kg dla materiałów o wielkości cząstek poniżej 10 mm (bez lub z redukcją rozmiaru). Stosunek cieczy do ciała stałego wynosił 10:1

Symbol "*" poprzedzający kod metody oznacza badanie spoza zakresu akredytacji laboratorium, lub zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych. Jeżeli w tabeli "Metody analityczne" podany jest kod UNICO-SUB, oznacza to, że badania wykonane zostały przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych, a otrzymane wyniki przedstawione są w załącznikach do sprawozdania z badań włączając w to status akredytacji. Jeżeli laboratorium zastosowało procedurę określoną w akredytowanej metodzie na matrycy spoza zakresu akredytacji lub dla innej niestandardowej matrycy oraz wydaje wyniki nieakredytowane, fakt ten odnotowywany jest na stronie tytułowej w sekcji "Uwagi ogólne". Jeżeli na sprawozdaniu z badań prezentowane są wyniki od zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych - oznacza to, że badania wykonane zostały poza laboratoriami ALS Czech Republic s.r.o.
 Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Koniec Certyfikatu Analizy

