



CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PR1969970	Data wystawienia	: 15.7.2019
Odbiorca	: GEO-KAT OCHRONA SRODOWISKA Sp. z o.o.	Laboratorium	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Kamil Kusmierski	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: ul. Wał Miedzeszyński 552 03-994 Warszawa Poland	Adres	: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00
E-mail	: k.kusmierski@geokat.com.pl	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: KPP Zambrów	Strona	: 1 z 6
Numer zamówienia:	: ----	Data otrzymania próbek	: 8.7.2019
		Numer oferty	: PR2014GEOKA-PL0010 (PL-130-14-1485)
Zakład	: KPP Zambrów	Data badania	: 10.7.2019 - 15.7.2019
Próby pobrane przez	: Kamil Kuśmierski próbrkobiorec ALS Poland nr akredytacji AB1711	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

Uwagi ogólne

Ten raport nie powinien być powielany inaczej jak w pełnej formie bez pisemnej zgody laboratorium.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych próbek

Próbka PR1969970/001 metoda S-TPHFID01 zawiera wysokowrzące węglowodory, o czasie retencji dłuższym niż czas retencji dla C40.

Próbka(i) PR1969970/007,010 metoda S-TPHFID01 - zawiera(ją) węglowodory, o czasie retencji krótszym niż czas retencji C10 i dłuższym niż czas retencji C40.

Sprawozdanie nr PL-PR1969970 jest integralną częścią raportu.

Próbka (-ki) PR1969970/001, metoda S-TPHFID01- wynik (-i) są średnią wielokrotnych pomiarów (3 razy) - próbka (-ki) niejednorodna (-ne).

Próbka (-ki) PR1969970/001, metoda S-PAHGMS01- wynik (-i) są średnią wielokrotnych pomiarów (4 razy) - próbka (-ki) niejednorodna (-ne).

Protokół z poboru próbki 35/KUS/19 jest integralną częścią raportu.

Odpowiedzialny za prawidłowość

Testing Laboratory nr 1163 Accredited by
CAI according to CSN EN ISO/IEC
17025:2005

Podpisy

Zdeněk Jiráček

Pozycja

Environmental Business Unit
Manager





Wyniki analiz

Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę

				SZ1		Z1/1		Z1/2	
				PR1969970-001		PR1969970-002		PR1969970-003	
				2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry fizyczne									
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	96.4	± 6.0%	87.4	± 6.0%	89.9	± 6.0%
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy									
Antymon	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Arsen	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	0.52	± 20.0%	1.95	± 20.0%	0.64	± 20.0%
Bar	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	165	± 20.0%	43.6	± 20.0%	20.1	± 20.0%
Beryl	S-METAXHB1	0.010	mg/kg s.m.	0.263	± 20.0%	0.550	± 20.0%	0.228	± 20.0%
Chrom	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	8.43	± 20.0%	18.8	± 20.0%	8.60	± 20.0%
Cyna (Sn)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Cynk (Zn)	S-METAXHB1	3.0	mg/kg s.m.	65.3	± 20.0%	30.4	± 20.0%	13.0	± 20.0%
Fosfor (P)	S-METAXHB1	5.0	mg/kg s.m.	470	± 20.0%	358	± 20.0%	306	± 20.0%
Kadm	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
Kobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	2.24	± 20.0%	5.14	± 20.0%	2.52	± 20.0%
Lit (Li)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	8.6	± 20.0%	18.4	± 20.0%	7.0	± 20.0%
Mangan	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	178	± 20.0%	288	± 20.0%	168	± 20.0%
Miedź	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	7.8	± 20.0%	9.2	± 20.0%	5.1	± 20.0%
molibden	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
Nikiel (Ni)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	5.0	± 20.0%	11.8	± 20.0%	5.8	± 20.0%
Ołów (Pb)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	11.7	± 20.0%	9.2	± 20.0%	3.8	± 20.0%
Rtęć	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg s.m.	0.035	± 20.0%	0.024	± 20.0%	<0.010	---
Srebro	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Stront	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	28.5	± 20.0%	11.3	± 20.0%	8.54	± 20.0%
Tal (Tl)	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Wanad	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	9.01	± 20.0%	22.1	± 20.0%	10.1	± 20.0%
Żelazo	S-METAXHB1	10	mg/kg s.m.	6930	± 20.0%	14800	± 20.0%	6830	± 20.0%
BTEX									
Benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Etylobenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
meta- i para-ksylenu	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
orto-ksylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Suma BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg s.m.	<0.090	---	<0.090	---	<0.090	---
Suma ksylenów	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Niehalogenowane lotne związki organiczne									
Styren	S-VOCGMS01	0.040	mg/kg s.m.	<0.040	---	<0.040	---	<0.040	---
Suma BTEXS	S-VOCGMS01	0.130	mg/kg s.m.	<0.130	---	<0.130	---	<0.130	---
Ogólne węglowodory ropopochodne(lotne)									
C6 - C12 frakcja	S-VPHFID04	1.0	mg/kg s.m.	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)									
Antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.078	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(a)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.236	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(a)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.248	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(b)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.414	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.228	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(k)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.114	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Chryzen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.250	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Dibenzo(a,h)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.044	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Indeno(1,2,3.cd)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.200	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Naftalen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.019	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Pobór próbki									
Próbowanie	S-SP-URB	-	-	gotowe	---	gotowe	---	gotowe	---
Węglowodory ropopochodne									
Frakcja (suma) C12 - C35	S-TPHFID01	13	mg/kg s.m.	24	---	<13	---	<13	---

Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Z1/3	Z2/1	Z2/2
PR1969970-004	PR1969970-005	PR1969970-006

Data wystawienia : 15.7.2019
 Strona : 3 z 6
 Zlecenie : PR1969970
 Odbiorca : GEO-KAT OCHRONA SRODOWISKA Sp. z o.o.



Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiercę

				Z1/3		Z2/1		Z2/2	
				PR1969970-004		PR1969970-005		PR1969970-006	
				2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry fizyczne									
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	88.4	± 6.0%	92.6	± 6.0%	84.2	± 6.0%
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy									
Antymon	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Arsen	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	1.42	± 20.0%	0.54	± 20.0%	1.44	± 20.0%
Bar	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	32.2	± 20.0%	51.2	± 20.0%	68.8	± 20.0%
Beryl	S-METAXHB1	0.010	mg/kg s.m.	0.248	± 20.0%	0.443	± 20.0%	0.787	± 20.0%
Chrom	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	11.0	± 20.0%	16.6	± 20.0%	28.5	± 20.0%
Cyna (Sn)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Cynk (Zn)	S-METAXHB1	3.0	mg/kg s.m.	18.6	± 20.0%	68.5	± 20.0%	44.0	± 20.0%
Fosfor (P)	S-METAXHB1	5.0	mg/kg s.m.	380	± 20.0%	316	± 20.0%	484	± 20.0%
Kadm	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
Kobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	3.62	± 20.0%	4.66	± 20.0%	8.20	± 20.0%
Lit (Li)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	15.8	± 20.0%	18.6	± 20.0%	31.9	± 20.0%
Mangan	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	220	± 20.0%	303	± 20.0%	353	± 20.0%
Miedź	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	7.0	± 20.0%	10.4	± 20.0%	17.3	± 20.0%
molibden	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
Nikiel (Ni)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	7.8	± 20.0%	11.7	± 20.0%	21.2	± 20.0%
Ołów (Pb)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	4.5	± 20.0%	8.8	± 20.0%	9.6	± 20.0%
Rtęć	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	0.021	± 20.0%	0.017	± 20.0%
Srebro	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Stront	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	48.9	± 20.0%	35.1	± 20.0%	24.7	± 20.0%
Tal (Tl)	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Wanad	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	14.1	± 20.0%	18.4	± 20.0%	31.1	± 20.0%
Żelazo	S-METAXHB1	10	mg/kg s.m.	10200	± 20.0%	13100	± 20.0%	22800	± 20.0%
BTEX									
Benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Etylobenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
meta- i para-ksylenu	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
orto-ksylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Suma BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg s.m.	<0.090	---	<0.090	---	<0.090	---
Suma ksylenów	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Niehalogenowane lotne związki organiczne									
Styren	S-VOCGMS01	0.040	mg/kg s.m.	<0.040	---	<0.040	---	<0.040	---
Suma BTEXS	S-VOCGMS01	0.130	mg/kg s.m.	<0.130	---	<0.130	---	<0.130	---
Ogólne węglowodory ropopochodne(lotne)									
C6 - C12 frakcja	S-VPHFID04	1.0	mg/kg s.m.	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)									
Antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(a)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	0.013	± 30.0%	<0.010	---
Benzo(a)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	0.012	± 30.0%	<0.010	---
Benzo(b)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	0.025	± 30.0%	<0.010	---
Benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	0.011	± 30.0%	<0.010	---
Benzo(k)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Chryzen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	0.019	± 30.0%	<0.010	---
Dibenzo(a,h)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Indeno(1,2,3.cd)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Naftalen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Pobór próbki									
Próbowanie	S-SP-URB	-	-	gotowe	---	gotowe	---	gotowe	---
Węglowodory ropopochodne									
Frakcja (suma) C12 - C35	S-TPHFID01	13	mg/kg s.m.	<13	---	226	---	<13	---

Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiercę

				Z2/3		Z3/1		Z3/2	
				PR1969970-007		PR1969970-008		PR1969970-009	
				2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP

Data wystawienia : 15.7.2019
 Strona : 4 z 6
 Zlecenie : PR1969970
 Odbiorca : GEO-KAT OCHRONA SRODOWISKA Sp. z o.o.



Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiercę

Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Z2/3		Z3/1		Z3/2	
				PR1969970-007		PR1969970-008		PR1969970-009	
				2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00	
				Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry fizyczne									
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	89.9	± 6.0%	95.3	± 6.0%	87.2	± 6.0%
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy									
Antymon	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	----	<0.50	----	<0.50	----
Arsen	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	1.13	± 20.0%	0.80	± 20.0%	0.85	± 20.0%
Bar	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	33.8	± 20.0%	40.0	± 20.0%	60.3	± 20.0%
Beryl	S-METAXHB1	0.010	mg/kg s.m.	0.314	± 20.0%	0.265	± 20.0%	0.592	± 20.0%
Chrom	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	11.6	± 20.0%	10.4	± 20.0%	21.9	± 20.0%
Cyna (Sn)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	<1.0	----	<1.0	----	<1.0	----
Cynk (Zn)	S-METAXHB1	3.0	mg/kg s.m.	22.6	± 20.0%	23.5	± 20.0%	30.1	± 20.0%
Fosfor (P)	S-METAXHB1	5.0	mg/kg s.m.	296	± 20.0%	346	± 20.0%	368	± 20.0%
Kadm	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	----	<0.40	----	<0.40	----
Kobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	3.57	± 20.0%	2.94	± 20.0%	6.19	± 20.0%
Lit (Li)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	16.7	± 20.0%	13.2	± 20.0%	32.6	± 20.0%
Mangan	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	238	± 20.0%	240	± 20.0%	320	± 20.0%
Miedź	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	7.8	± 20.0%	6.1	± 20.0%	12.7	± 20.0%
molibden	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	----	<0.40	----	<0.40	----
Nikiel (Ni)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	8.0	± 20.0%	6.0	± 20.0%	14.7	± 20.0%
Ołów (Pb)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	5.0	± 20.0%	6.9	± 20.0%	7.0	± 20.0%
Rtęć	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.077	± 20.0%	<0.010	----
Srebro	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	----	<0.50	----	<0.50	----
Stront	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	53.7	± 20.0%	59.2	± 20.0%	75.6	± 20.0%
Tal (Tl)	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	----	<0.50	----	<0.50	----
Wanad	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	13.8	± 20.0%	11.9	± 20.0%	24.9	± 20.0%
Żelazo	S-METAXHB1	10	mg/kg s.m.	10300	± 20.0%	8380	± 20.0%	18100	± 20.0%
BTEX									
Benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	----	<0.030	----	<0.030	----
Etylobenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	<0.020	----	<0.020	----	<0.020	----
meta- i para-ksylenu	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	<0.020	----	<0.020	----	<0.020	----
orto-ksylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Suma BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg s.m.	<0.090	----	<0.090	----	<0.090	----
Suma ksylenów	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	----	<0.030	----	<0.030	----
Niehalogenowane lotne związki organiczne									
Styren	S-VOCGMS01	0.040	mg/kg s.m.	<0.040	----	<0.040	----	<0.040	----
Suma BTEXS	S-VOCGMS01	0.130	mg/kg s.m.	<0.130	----	<0.130	----	<0.130	----
Ogólne węglowodory ropopochodne(lotne)									
C6 - C12 frakcja	S-VPHFID04	1.0	mg/kg s.m.	26.1	± 40.0%	<1.0	----	<1.0	----
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)									
Antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Benzo(a)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.021	± 30.0%	<0.010	----
Benzo(a)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.024	± 30.0%	<0.010	----
Benzo(b)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.036	± 30.0%	<0.010	----
Benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.023	± 30.0%	<0.010	----
Benzo(k)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.011	± 30.0%	<0.010	----
Chryzen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.029	± 30.0%	<0.010	----
Dibenzo(a,h)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Indeno(1,2,3.cd)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	0.018	± 30.0%	<0.010	----
Naftalen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	0.037	± 30.0%	<0.010	----	<0.010	----
Pobór próbki									
Próbowanie	S-SP-URB	-	-	gotowe	----	gotowe	----	gotowe	----
Węglowodory ropopochodne									
Frakcja (suma) C12 - C35	S-TPHFID01	13	mg/kg s.m.	<13	----	<13	----	<13	----

Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiercę

Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Z3/3		Z3/4		----	
				PR1969970-010		PR1969970-011		----	
				2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00		----	
				Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP

Data wystawienia : 15.7.2019
 Strona : 5 z 6
 Zlecenie : PR1969970
 Odbiorca : GEO-KAT OCHRONA SRODOWISKA Sp. z o.o.



Matryca badana: GRUNT

Numer próbki klienta

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę

				Z3/3		Z3/4		----	
				PR1969970-010		PR1969970-011		----	
				2.7.2019 00:00		2.7.2019 00:00		----	
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
Parametry fizyczne									
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.10	%	89.8	± 6.0%	88.8	± 6.0%	----	----
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy									
Antymon	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	----	<0.50	----	----	----
Arsen	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	1.42	± 20.0%	0.94	± 20.0%	----	----
Bar	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	31.2	± 20.0%	38.5	± 20.0%	----	----
Beryl	S-METAXHB1	0.010	mg/kg s.m.	0.436	± 20.0%	0.340	± 20.0%	----	----
Chrom	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	11.3	± 20.0%	11.9	± 20.0%	----	----
Cyna (Sn)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	<1.0	----	<1.0	----	----	----
Cynk (Zn)	S-METAXHB1	3.0	mg/kg s.m.	17.8	± 20.0%	19.2	± 20.0%	----	----
Fosfor (P)	S-METAXHB1	5.0	mg/kg s.m.	288	± 20.0%	295	± 20.0%	----	----
Kadm	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	----	<0.40	----	----	----
Kobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg s.m.	3.54	± 20.0%	3.89	± 20.0%	----	----
Lit (Li)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	16.0	± 20.0%	17.2	± 20.0%	----	----
Mangan	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	226	± 20.0%	221	± 20.0%	----	----
Miedź	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	7.8	± 20.0%	7.2	± 20.0%	----	----
molibden	S-METAXHB1	0.40	mg/kg s.m.	<0.40	----	<0.40	----	----	----
Nikiel (Ni)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	7.7	± 20.0%	11.3	± 20.0%	----	----
Ołów (Pb)	S-METAXHB1	1.0	mg/kg s.m.	5.4	± 20.0%	5.0	± 20.0%	----	----
Rtęć	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Srebro	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	----	<0.50	----	----	----
Stront	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	52.9	± 20.0%	52.1	± 20.0%	----	----
Tal (Tl)	S-METAXHB1	0.50	mg/kg s.m.	<0.50	----	<0.50	----	----	----
Wanad	S-METAXHB1	0.10	mg/kg s.m.	13.4	± 20.0%	14.1	± 20.0%	----	----
Żelazo	S-METAXHB1	10	mg/kg s.m.	10000	± 20.0%	10700	± 20.0%	----	----
BTEX									
Benzen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Toluen	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	<0.030	----	<0.030	----	----	----
Etylobenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	1.14	± 40.0%	<0.020	----	----	----
meta- i para-ksylenu	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg s.m.	2.91	± 40.0%	<0.020	----	----	----
orto-ksylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg s.m.	1.23	± 40.0%	<0.010	----	----	----
Suma BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg s.m.	5.28	----	<0.090	----	----	----
Suma ksylenów	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg s.m.	4.14	----	<0.030	----	----	----
Niehalogenowane lotne związki organiczne									
Styren	S-VOCGMS01	0.040	mg/kg s.m.	<0.040	----	<0.040	----	----	----
Suma BTEXS	S-VOCGMS01	0.130	mg/kg s.m.	5.28	----	<0.130	----	----	----
Ogólne węglowodory ropopochodne(lotne)									
C6 - C12 frakcja	S-VPHFID04	1.0	mg/kg s.m.	128	± 40.0%	<1.0	----	----	----
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)									
Antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(a)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(a)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(b)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(g,h,i)perylen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(k)fluoranten	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Chryzen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Dibenzo(a,h)antracen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Indeno(1,2,3.cd)piren	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Naftalen	S-PAHGMS01	0.010	mg/kg s.m.	1.10	± 30.0%	<0.010	----	----	----
Pobór próbki									
Próbowanie	S-SP-URB	-	-	gotowe	----	gotowe	----	----	----
Węglowodory ropopochodne									
Frakcja (suma) C12 - C35	S-TPHFID01	13	mg/kg s.m.	29	----	<13	----	----	----

Jeśli nie podano czasu pobrania próbki zostanie on ustalony na 00:00 w dniu pobrania. Jeśli nie podano daty poboru w systemie wprowadzona zostanie data dostarczenia próbki z nawiasem bez podania godziny poboru. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik $k = 2$, reprezentującego 95% poziomu ufności.

Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa



Koniec wyników analiz

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045, CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465) Oznaczenie zawartości suchej masy oraz zawartości wody.
S-HG-AFSHB	CZ_SOP_D06_02_096 (CSN EN ISO 17852, PSA Application Note 025 próbki przygotowane zgodnie CZ_SOP_D06_02_J02 rozdz. 10.3 do 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 do 17.10.14) Oznaczenie rtęci metodą spektrometrii fluorescencyjnej. Próbkę homogenizowano i mineralizowano w wodzie królewskiej przed analizą.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, próbki przygotowane zgodnie z CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN EN 13657, ISO 11466) rozdz. 10.3 do 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 do 10.17.14) Określenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z indukcyjnie sprzężoną plazmą i obliczeń stechiometrycznych koncentracji związków ze zmierzonych wartości. Próbkę homogenizowano i mineralizowano w wodzie królewskiej przed analizą.
S-PAHGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287, przygotowanie próbki zgodnie z CZ_SOP_D06_03_P01 rozdz. 9.2, 9.3, 9.4.2) Oznaczenie półlotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detektorem MS lub MS/MS obliczenia sumy półlotnych związków organicznych na podstawie wartości zmierzonych.
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Oznaczenie związków ekstrahowalnych w zakresie węglowodorów C10 - C40, ich frakcje obliczone z wartości zmierzonych metodą chromatografii gazowej z detekcją FID
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 z wyjątkiem rozdz. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Oznaczenie lotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją FID i MS i obliczanie sumy lotnych związków organicznych na podstawie zmierzonych wartości.
S-VPHFID04	CZ_SOP_D06_03_156 z wyjątkiem rozdz. 11.1 i 11.2 (US EPA 8260, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, EN ISO 16558-1, RBCA Petroleum Hydrocarbon Method) Oznaczenie lotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detekcji FID i ECD i obliczanie sumy lotnych związków organicznych ze zmierzonych wartości
Metoda Przygotowania	Opis metody
<i>Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00</i>	
*S-PPHOM2	Suszenie i przesiewanie próbki do wielkości ziarna <2 mm
S-SP-URB	Metoda PN-ISO 10381-5:2009 - Pobieranie próbek gleby do badań chemicznych i fizycznych podczas badań terenów miejskich oraz przemysłowych pod kątem zanieczyszczenia gleby. Pobieranie próbek wykonane przez podwykonawcę: ALS Poland Sp. z o.o. Numer akredytacji PCA AB 1711 [Podwykonawca]

Symbol `` poprzedzający metodę oznacza brak akredytacji w przypadku naszego laboratorium i podwykonawców. W wypadku gdy procedura należąca do metody akredytowanej została użyta do nieakredytowanej matrycy. Oznacza to, że uzyskane wyniki nie posiadają akredytacji. Proszę zapoznać się z ogólnymi uwagami na pierwszej stronie. Jeśli na raporcie znajdują się wyniki analiz podzlecanych, to te analizy zostały wykonane poza laboratoriami ALS Czech Republic, s.r.o.
 Zasady obliczeń i sumowania parametrów dostępne są na życzenie w Dziale Obsługi Klienta