



AB 1704

proGEO Sp. z o.o.
Al. Armii Krajowej 45
50-541 Wrocław
POLSKA

Eurofins Environment Services Polska Sp z o. o.
Aleja Wojska Polskiego 90 A
PL-82 200 Malbork
LABORATORIUM
ul. Karoliny 4, 40 186 Katowice

info_envi@eurofins.pl
www.eurofins.pl

Data raportu 24.03.2021

Raport analityczny AR-21-KH-000586-01



Numer próbki 599-2021-00003414

Zlecający badania	proGEO Sp. z o.o.
Data zlecenia klienta	03.03.2021
Rodzaj próbki	Gleba - S-1
Data przyjęcia próbki	10.03.2021
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Tomaszów Mazowiecki
Data pobrania próbki	09.03.2021
Próbki pobrane przez	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	10.03.2021
Data zakończenia badania	24.03.2021

Wyniki badań

KH04J	WWA (16) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Naftalen		0,033	mg/kg s.m. ± 0,010
Antracen		0,073	mg/kg s.m. ± 0,022
Chryzen		0,181	mg/kg s.m. ± 0,054
Benzo(a)antracen		0,164	mg/kg s.m. ± 0,049
Dibenzo(a,h)antracen		<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren		0,124	mg/kg s.m. ± 0,037
Benzo(b)fluoranten		0,131	mg/kg s.m. ± 0,039
Benzo(k)fluoranten		0,138	mg/kg s.m. ± 0,041
Benzo(ghi)perylene		0,059	mg/kg s.m. ± 0,018
Indeno(1,2,3-cd)piren		0,074	mg/kg s.m. ± 0,022
Acenaften		0,038	mg/kg s.m. ± 0,011
Acenaftylen		<0,025	* mg/kg s.m.
Fenantren		0,347	mg/kg s.m. ± 0,104
Fluoranten		0,49	mg/kg s.m. ± 0,147
Fluoren		0,056	mg/kg s.m. ± 0,017
Piren		0,355	mg/kg s.m. ± 0,106
KH04C	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)		
Metoda	PN EN ISO16558-1:2016-01;PN EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	* mg/kg s.m.
KH04E	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		

Metoda	PN-EN ISO 16703:2011, PB-03 wyd.3 (R), GC-FID		
	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	635	mg/kg s.m. ± 190
KH06F	Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PB/FCH/27/D:10.04.2017, Spektrofotometryczna (UV/VIS)		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Cyjanki wolne	<0,125	* mg/kg s.m.
KH06G	Cyjanki związane (A)		
Metoda	PB/FCH/27/D:10.04.2017, Spektrofotometryczna (UV/VIS)		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Cyjanki związane	<0,125	* mg/kg s.m.
KH06M	Azot ogólny (A)		
Metoda	PN-EN ISO 12168-2:2020-01; PB/FCH/6/D:10.04.2017, Obliczeniowa		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Azot ogólny	<0,72	* mg/l
KH07U	Cynk (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002 (R), ICP-MS		
	Cynk (Zn)	1920	mg/kg s.m. ± 481
KH07Z	Nikiel (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002 (R), ICP-MS		
	Nikiel (Ni)	40,8	mg/kg s.m. ± 10,2
KH08A	Ołów (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002 (R), ICP-MS		
	Ołów (Pb)	479	mg/kg s.m. ± 120
KH08J	Siarczany rozpuszczalne w wodzie (A)		
Metoda	PN-ISO 11048:2002, IC-EC		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Siarczany	6071	mg/kg s.m. ± 607
KH08L	Azot amonowy (A)		
Metoda	PN-75/C-04576/15, Spektrofotometryczna (CFA)		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Azot amonowy	<100	* mg/kg s.m.
KH08M	Azot azotynowy (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PN-EN ISO 13395:2001, Spektrofotometryczna (CFA)		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Azot azotynowy	<0,02	* mg/l
KH08N	Azot Kjeldahla (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PN-EN 25663:2001, Spektrofotometryczna (CFA)		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Azot Kjeldahl	<0,5	* mg/l
KH09Q	Fenol (A)		
Metoda	PB-04 wyd. 1 z dnia 30.07.2020 r. (R), GC-MS		
	Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ	Sucha masa (A)		
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
	Sucha masa	65,9	% ± 3,3
KH0BR	Azot azotanowy (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PN-EN ISO 13395:2001, Spektrofotometryczna (CFA)		
	Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
	Azot azotanowy	<0,20	* mg/l
KH0DD	Sód (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002, ICP-MS		
	Sód (Na)	<2000	* mg/kg s.m.

* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

Numer próbki 599-2021-00003415

Zlecający badania	proGEO Sp. z o.o.
Data zlecenia klienta	03.03.2021
Rodzaj próbki	Gleba - S-2
Data przyjęcia próbki	10.03.2021
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Tomaszów Mazowiecki
Data pobrania próbki	09.03.2021
Próbki pobrane przez	Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBIKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	10.03.2021
Data zakończenia badania	24.03.2021

Wyniki badań

KH04J	WWA (16) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Naftalen		0,056	mg/kg s.m. ± 0,017
Antracen		0,102	mg/kg s.m. ± 0,030
Chryzen		0,262	mg/kg s.m. ± 0,079
Benzo(a)antracen		0,249	mg/kg s.m. ± 0,075
Dibenzo(a,h)antracen		0,026	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(a)piren		0,168	mg/kg s.m. ± 0,050
Benzo(b)fluoranten		0,192	mg/kg s.m. ± 0,058
Benzo(k)fluoranten		0,179	mg/kg s.m. ± 0,054
Benzo(ghi)perylene		0,078	mg/kg s.m. ± 0,023
Indeno(1,2,3-cd)piren		0,103	mg/kg s.m. ± 0,031
Acenaften		0,058	mg/kg s.m. ± 0,018
Acenaftylen		<0,025	* mg/kg s.m.
Fenantren		0,419	mg/kg s.m. ± 0,126
Fluoranten		0,722	mg/kg s.m. ± 0,217
Fluoren		0,071	mg/kg s.m. ± 0,021
Piren		0,551	mg/kg s.m. ± 0,165
KH04C	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)		
Metoda	PN EN ISO16558-1:2016-01;PN EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	* mg/kg s.m.
KH04E	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN-EN ISO 16703:2011, PB-03 wyd.3 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		542	mg/kg s.m. ± 163
KH06F	Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PB/FCH/27/D:10.04.2017, Spektrofotometryczna (UV/VIS)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Cyjanki wolne		<0,125	* mg/kg s.m.
KH06G	Cyjanki związane (A)		
Metoda	PB/FCH/27/D:10.04.2017, Spektrofotometryczna (UV/VIS)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Cyjanki związane		<0,125	* mg/kg s.m.
KH06M	Azot ogólny (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PB/FCH/6/D:10.04.2017, Obliczeniowa		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Azot ogólny		<0,72	* mg/l
KH07U	Cynk (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002 (R), ICP-MS		
Cynk (Zn)		687	mg/kg s.m. ± 172
KH07Z	Nikiel (A)		

Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002 (R), ICP-MS		
Nikiel (Ni)	21,8	mg/kg s.m.	± 5,46
KH08A	Ołów (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002 (R), ICP-MS		
Ołów (Pb)	174	mg/kg s.m.	± 43,4
KH08J	Siarczany rozpuszczalne w wodzie (A)		
Metoda	PN-ISO 11048:2002 , IC-EC		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Siarczany	5993	mg/kg s.m.	± 599
KH08L	Azot amonowy (A)		
Metoda	PN-75/C-04576/15 , Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Azot amonowy	<100	* mg/kg s.m.	
KH08M	Azot azotynowy (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PN-EN ISO 13395:2001 , Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Azot azotynowy	<0,02	* mg/l	
KH08N	Azot Kjeldahla (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PN-EN 25663:2001 , Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Azot Kjeldahl	<0,5	* mg/l	
KH09Q	Fenol (A)		
Metoda	PB-04 wyd. 1 z dnia 30.07.2020 r. (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.	
KH0AZ	Sucha masa (A)		
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	79,2	%	± 4,0
KH0BR	Azot azotanowy (A)		
Metoda	PN-EN ISO 21268-2:2020-01; PN-EN ISO 13395:2001 , Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Azot azotanowy	<0,20	* mg/l	
KH0DD	Sód (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002, ICP-MS		
Sód (Na)	<2000	* mg/kg s.m.	

* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

Agnieszka Kucharska

Autoryzujący:
Barbara Abrantowicz - Specjalista laboratoryjny

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska
Analytical Service Manager

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Raport analityczny nie może być powielany inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o.
3. Klient ma prawo do złożenia skargi na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego.
4. Zatwierdzone wyniki badań wykonywanych u podwykonawców autoryzowane są przez osoby upoważnione w laboratorium podwykonawcy.
5. Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta. Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.
6. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.
7. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań dostępne są na życzenie Klienta.