	<b>WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA w ZIELONEJ GÓRZE</b>	Łączna liczba stron sprawozdania	4
	<b>L A B O R A T O R I U M</b>	Numer strony	1
	ul. Siemiradzkiego 19 65-231 Zielona Góra	tel./fax (68) 45 48 455/59	Ilość egzemplarzy

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 119/ZG/2017

ZLECENIODAWCA: Wydział Inspekcji WIOŚ w Zielonej Górze, ul. Siemiradzkiego 19, 65-231 Zielona Góra

OBIEKT BADAŃ: Gleba

MIEJSCE POBRANIA PRÓBK: Brożek – okolice zakładu DEKO-PROCES (dawniej EKO RECYKLING)

PRÓBK POBRANE PRZEZ: Laboratorium

DATA POBRANIA PRÓBEK DO BADAŃ: 16.02.2017r.

WARUNKI POGODOWE W TRAKCIE POBIERANIA PRÓBEK: słonecznie

NR PROTOKOŁU Z POBIERANIA PRÓBEK: 123/ZG/2017

DATA PRZYJĘCIA PRÓBEK DO BADAŃ: 16.02.2017r.

STAN PRÓBK: Prawidłowy

DATA ZAKOŃCZENIA BADAŃ: 24.02.2017r.

DATA SPORZĄDZENIA SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: 24.02.2017r.

ZAŁĄCZNIKI: -

Badania wykonane w Pracowni w Zielonej Górze				
Badane wskaźniki	Jednostki miary	Metoda badawcza	Numer próbki	
			461/ZG	462/ZG
Dane charakteryzujące próbkę i/lub miejsce pobrania próbki				
			Gleba z terenu leśnego	Gleba z terenu leśnego
Wyniki badań				
* Odczyn-pH <sup>1)</sup> – H <sub>2</sub> O	-	PN-ISO 10390:1997	4,8±0,2	5,6±0,3
* Chrom	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10	16,8±3,4
* Miedź	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10	11,7±2,1
* Nikiel	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10	<10
* Ołów	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	13,6±7,2	32,9±17,3
* Cynk	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	19,7±8,7	107±48
* Kadm	mg/kg s.m.	PB 097-ZG-13-G Edycja I z dn.16.10.2013r.	<0,5	<0,5
* Węglowodory ropopochodne od C <sub>10</sub> do C <sub>40</sub>	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 16703:2011	<30	<30

Badania oznaczone(\*) „akredytowane przez PCA” w tym sprawozdaniu, są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA Nr AB 127.

Znak „<” oznacza, że wynik znajduje się poniżej podanej wartości, która jest granicą oznaczalności metody.

Po znaku „±” podano wartość niepewności rozszerzonej wyniku przy współczynniku rozszerzenia k=2, (poziom ufności 95%).

<sup>1)</sup> Temperatura pomiaru pH: pr. 461/ZG 23,1 °C i pr. 462/ZG 23,1 °C.

	<b>WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA w ZIELONEJ GÓRZE</b>		Łączna liczba stron sprawozdania	4	
	<b>L A B O R A T O R I U M</b>			Numer strony	2
	ul. Siemiradzkiego 19 65-231 Zielona Góra			Ilość egzemplarzy	3

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 119/ZG/2017

Badania wykonano w Pracowni w Zielonej Górze				
Badane wskaźniki	Jednostki miary	Metoda badawcza	Numer próbek	
			461/ZG	462/ZG
			Dane charakteryzujące próbkę i/lub miejsce pobrania próbki	
			Gleba z terenu leśnego	Gleba z terenu leśnego
Wyniki badań				
* Naftalen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,2	<0,2
* Antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,10±0,05
* Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,069±0,026
* Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,037±0,015
* Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,065±0,025
* Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,098±0,044
* Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,054±0,028
* Chryzen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,065±0,015
* Fenantren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,027±0,010
* Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,063±0,012
Badania wykonano w Pracowni w Gorzowie Wlkp.				
Benzen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
Toluen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
Etylobenzen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
m,p-ksylen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
o-ksylen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010

\*Pobrania próbki dokonano zgodnie z: PN- ISO 10381-4:2007, PN-ISO 10381-5:2009


Badania oznaczone(\*) „akredytowane przez PCA” w tym sprawozdaniu, są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA Nr AB 127.

Znak „<” oznacza, że wynik znajduje się poniżej podanej wartości, która jest granicą oznaczalności metody.

Po znaku „±” podano wartość niepewności rozszerzonej wyniku przy współczynniku rozszerzenia k=2, (poziom ufności 95%).

Badania wykonane w Pracowni w Gorzowie Wlkp. autoryzowała Główny Specjalista dr inż. Beata Mackiewicz.

Badania oznaczone: NR- metoda inna niż referencyjna, Laboratorium dysponuje argumentami merytorycznymi do stosowania metody.

	<b>WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA w ZIELONEJ GÓRZE</b>		Łączna liczba stron sprawozdania	4
	<b>L A B O R A T O R I U M</b>		Numer strony	3
	ul. Siemiradzkiego 19 65-231 Zielona Góra	tel./fax (68) 45 48 455/59	Ilość egzemplarzy	3

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 119/ZG/2017

Badania wykonane w Pracowni w Zielonej Górze				
Badane wskaźniki	Jednostki miary	Metoda badawcza	Numer próbki	
			463/ZG	464/ZG
			Dane charakteryzujące próbkę i/lub miejsce pobrania próbki	
			Gleba z terenu leśnego	Gleba z terenu leśnego
Wyniki badań				
* Odczyn-pH <sup>1)</sup> – H <sub>2</sub> O	-	PN-ISO 10390:1997	5,0±0,3	4,3±0,2
* Chrom	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10	<10
* Miedź	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10	<10
* Nikiel	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10	<10
* Ołów	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	15,1±7,9	40,7±21,4
* Cynk	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	16,2±7,2	27,6±12,3
* Kadm	mg/kg s.m.	PB 097-ZG-13-G Edycja I z dn.16.10.2013r.	<0,5	<0,5
* Węglowodory ropopochodne od C <sub>10</sub> do C <sub>40</sub>	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 16703:2011	<30	<30
* Naftalen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,2	<0,2
* Antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	0,025±0,012
* Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Chryzen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Fenantren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
* Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02	<0,02
Badania wykonane w Pracowni w Gorzowie Wlkp.				
Benzen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
Toluen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
Etylobenzen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
m,p-ksylen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010
o-ksylen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010	<0,010

\*Pobrania próbki dokonano zgodnie z: PN- ISO 10381-4:2007, PN-ISO 10381-5:2009

Badania oznaczone(\*) „akredytowane przez PCA” w tym sprawozdaniu, są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA Nr AB 127. Znak „<” oznacza, że wynik znajduje się poniżej podanej wartości, która jest granicą oznaczalności metody.


Po znaku „±” podano wartość niepewności rozszerzonej wyniku przy współczynniku rozszerzenia k=2, (poziom ufności 95%).

<sup>1)</sup> Temperatura pomiaru pH: pr. 463/ZG 23,2 °C i pr. 464/ZG 23,1 °C.

Badania wykonane w Pracowni w Gorzowie Wlkp. autoryzowała Główny Specjalista dr inż. Beata Mackiewicz.

Badania oznaczone: NR- metoda inna niż referencyjna, Laboratorium dysponuje argumentami merytorycznymi do stosowania metody.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.  
Bez pisemnej zgody Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze  
sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

	<b>WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA w ZIELONEJ GÓRZE</b>	Łączna liczba stron sprawozdania	4
	<b>L A B O R A T O R I U M</b>	Numer strony	4
	ul. Siemiradzkiego 19 65-231 Zielona Góra	tel./fax (68) 45 48 455/59	Ilość egzemplarzy

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 119/ZG/2017

Badania wykonane w Pracowni w Zielonej Górze			
Badane wskaźniki	Jednostki miary	Metoda badawcza	Numer próbki
			465/ZG
			Dane charakteryzujące próbkę i/lub miejsce pobrania próbki
			Gleba z terenu zakładu EKO RECYKLING
			Wyniki badań
* Odczyn-pH <sup>1)</sup> – H <sub>2</sub> O	-	PN-ISO 10390:1997	3,9±0,2
* Chrom	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	16,7±3,8
* Miedź	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	12,1±2,1
* Nikiel	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	<10
* Ołów	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	44,6±23,5
* Cynk	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009	25,5±11,3
* Kadm	mg/kg s.m.	PB 097-ZG-13-G Edycja I z dn. 16.10.2013r.	<0,5
* Węglowodory ropopochodne od C <sub>10</sub> do C <sub>40</sub>	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 16703:2011	<30
* Naftalen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,2
* Antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Chryzen	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
* Fenantren	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	0,031±0,011
* Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 13877:2004	<0,02
Badania wykonane w Pracowni w Gorzowie Wlkp.			
Benzen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010
Toluen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010
Etylobenzen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010
m,p-ksylen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010
o-ksylen	mg/kg s.m.	PN-ISO 11423-1:2002 NR	<0,010

\*Pobrania próbki dokonano zgodnie z: PN- ISO 10381-4:2007, PN-ISO 10381-5:2009

Badania oznaczone(\*) „akredytowane przez PCA” w tym sprawozdaniu, są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA Nr AB 127.

Znak „<” oznacza, że wynik znajduje się poniżej podanej wartości, która jest granicą oznaczalności metody.

Po znaku „±” podano wartość niepewności rozszerzonej wyniku przy współczynniku rozszerzenia k=2, (poziom ufności 95%).

<sup>1)</sup> Temperatura pomiaru pH: 23,1 °C.

Badania oznaczone: NR- metoda inna niż referencyjna, Laboratorium dysponuje argumentami merytorycznymi do stosowania metody.

Badania wykonane w Pracowni w Gorzowie Wlkp. autoryzowała Główny Specjalista dr inż. Beata Mackiewicz.

AUTORYZOWAŁ:

GŁÓWNY SPECJALISTA

Otrzymują:

1. Klient – 2 egzemplarz(-e)
2. a/a

mgr inż. Mirela Cieślik

KONIEC

ZATWIERDZIŁ:

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Katarzyna Skarupska

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Podstawa prawna: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi

UWAGA: przy analizie wyników przyjęto założenie, że grunty, z których pobrano próbki należą do grupy III – (lasy) – teren wokół zakładu oraz IV określonej w rozporządzeniu (tereny przemysłowe) – teren zakładu

Normy odniesienia: dopuszczalne zawartości dla gruntów należących do grupy III i IV określonych w wymienionym wyżej rozporządzeniu

**Ocena wyników badań próbek gleby pobranych w dniu 16.02.2017 w miejscowości Brożek-na terenie (jedna próbka) i w okolicach zakładu DEKO-PROCES (dawniej EKO RECYKLING) (4 próbki)**

W pobranych próbkach oznaczono zawartość:

- Metali (chrom, miedź, nikiel, ołów, cynk, kadm)
- Węglowodorów ropopochodnych
- Związków z grupy BTEX (benzen, toluen, etylobenzen, ksyleny)
- Związków z grupy WWA

Wyniki badań nie wskazują na przekroczenie dopuszczalnych norm zawartości powyższych substancji w żadnej z pobranych próbek.

Kierownik Laboratorium

  
mgr inż. Katarzyna Skarupska