



AB 1010



**Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o.**  
**Laboratorium Badań Środowiskowych**  
**25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A**  
**tel. (+ 48 41) 365-10-60**  
**fax. (+ 48 41) 365-10-10**  
**e-mail: laboratorium@pgkielce.pl**

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3462/PAF/2017**

**ZLECENIODAWCA:** Dział Geologii i Ochrony Środowiska

**NR USŁUGI:** PG-244/326/2016

**TEMAT:** Monitoring środowiska wokół 16 składowisk odpadów

Miejsce pobierania próbek: składowisko odpadów w miejscowości Grabowno Wielkie

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych - Pracownia Badań Terenowych

Data pobierania próbek: 2017-09-07

Data przyjęcia próbek: 2017-09-08

Zlecenie wewnętrzne: 2753/ZAW/2017

Cel badania: ocena zgodności z obowiązującymi przepisami

Sprawozdanie autoryzował:

KIEROWNIK  
PRACOWNI ANALIZ FIZYKOCHEMICZNYCH  
*Jedynak-Materek*  
mgr *Jedynak-Materek*  
*2017.09.22*

Kielce, dn. 2017-09-22

<b>Kod próbki:</b>	1/07549/17					
<b>Opis próbki:</b>	zbiornik O1					
<b>Rodzaj próbki:</b>	ścieki					
<b>Stan próbki:</b>	dobry					
<b>Metoda poboru próbki:</b>	PN-ISO 5667-10:1997					A
Oznaczenie	Identyfikacja procedury badawczej	Jednostka	Data zakończenia badania	Wynik	U [±]	
Temperatura	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	°C	2017-09-07	13,9	2,1	A,T
pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	2017-09-07	8,31	0,50	A,T
Przewodność (20°C)	PN-EN 27888:1999	µS/cm	2017-09-07	2025	101	A,T
Chrom (VI)	PN-EN ISO 18412:2007	mg/l	2017-09-11	<0,1	-	A
Cynk	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	0,096	0,024	A
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	<0,001	-	A
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	0,267	0,080	A
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	<0,020	-	A
Rtęć	PAF/PB-10, Ed. 2 z dnia 12.08.2013 r.	µg/l	2017-09-21	<0,05	-	A
OWO	PN-EN 1484:1999	mg/l	2017-09-19	6,15	-	A
Benzo(a)piren	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Benzo(b)fluoranten	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Benzo(ghi)perylene	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	0,005	0,002	A
Benzo(k)fluoranten	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Dibenzo(a,h)antracenu	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Indeno(1,2,3-cd)piren	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Σ WWA	suma z obliczeń	µg/l	2017-09-19	<0,030	-	A

<b>Kod próbki:</b>	1/07550/17					
<b>Opis próbki:</b>	zbiornik O2					
<b>Rodzaj próbki:</b>	ścieki					
<b>Stan próbki:</b>	dobry					
<b>Metoda poboru próbki:</b>	PN-ISO 5667-10:1997					A
Oznaczenie	Identyfikacja procedury badawczej	Jednostka	Data zakończenia badania	Wynik	U [±]	
Temperatura	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	°C	2017-09-07	14,3	2,1	A,T
pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	2017-09-07	8,27	0,50	A,T
Przewodność (20°C)	PN-EN 27888:1999	µS/cm	2017-09-07	1607	80	A,T
Chrom (VI)	PN-EN ISO 18412:2007	mg/l	2017-09-11	<0,1	-	A
Cynk	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	0,060	0,015	A
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	<0,001	-	A
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	0,237	0,071	A
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-09-19	0,034	0,010	A
Rtęć	PAF/PB-10, Ed. 2 z dnia 12.08.2013 r.	µg/l	2017-09-21	<0,05	-	A
OWO	PN-EN 1484:1999	mg/l	2017-09-19	4,92	-	A
Benzo(a)piren	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	0,014	0,004	A
Benzo(b)fluoranten	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	0,013	0,003	A
Benzo(ghi)perylene	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	0,008	0,003	A
Benzo(k)fluoranten	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	0,006	0,002	A
Dibenzo(a,h)antracenu	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Indeno(1,2,3-cd)piren	PAF/PB-07, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r.	µg/l	2017-09-19	<0,005	-	A
Σ WWA	suma z obliczeń	µg/l	2017-09-19	0,041	-	A

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

Σ WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Niepewność metody (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%. Niepewność odnosi się wyłącznie do procesu analitycznego. Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewności nie podaje się. Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**





AB 1010



**Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A  
tel. (+ 48 41) 365-10-60  
fax. (+ 48 41) 365-10-10  
e-mail: laboratorium@pgkielce.pl**

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 122/PAF/2017**

**ZLECENIODAWCA:** Dział Geologii i Ochrony Środowiska

**NR USŁUGI:** 379/2016/U

**TEMAT:** Monitoring składowiska odpadów Grabownie Wielkim (gm. Twardogóra)

Miejsce pobierania próbek: składowisko odpadów w miejscowości Grabownie Wielkim (gm. Twardogóra)

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych - Pracownia Badań Terenowych

Data pobierania próbek: 2017-01-19

Data przyjęcia próbek: 2017-01-20

Zlecenie wewnętrzne: 48/ZAW/2017

Cel badania: ocena zgodności z obowiązującymi przepisami

Sprawozdanie autoryzował:

p.o. KIEROWNIK  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
24. 01. 2017 *Agata Osobinska*  
mgr Agata Osobinska

Kielce, dn. 2017-01-27

<b>Kod próbki:</b>	<b>1/00095/17</b>					
<b>Opis próbki:</b>	<b>odciek</b>					
<b>Rodzaj próbki:</b>	ścieki					
<b>Stan próbki:</b>	dobry					
<b>Metoda poboru próbek:</b>	PN-ISO 5667-10:1997					A
Oznaczenie	Identyfikacja procedury badawczej	Jednostka	Data zakończenia badania	Wynik	U [±]	
BZT <sub>5</sub>	PN-EN 1899-1:2002 PN-EN ISO 5814:2013	mg/l O <sub>2</sub>	2017-01-25	<b>126</b>	19	A
ChZT-Cr	PN-ISO 6060:2006	mg/l O <sub>2</sub>	2017-01-23	<b>472</b>	47	A
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC 2012	mg/l	2017-01-25	<b>433</b>	65	A
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC 2012	mg/l	2017-01-25	<b>26,9</b>	2,7	A
Zawiesiny ogólne	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	mg/l	2017-01-20	<b>64</b>	9	A
Azot azotanowy	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC 2012	mg/l	2017-01-25	<b>3,73</b>	0,373	A
Azot azotynowy	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC 2012	mg/l	2017-01-25	<b>&lt;0,009</b>	-	A
Azot Kjeldahla	PN-EN ISO 25663:2001	mg/l	2017-01-25	<b>2,06</b>	0,659	A
Azot ogólny suma z obliczeń (suma azotu Kjeldahla, azotu azotanowego, azotu azotynowego)	PAF/PB-15, Ed. 1 z dnia 27.05.2014 r.	mg/l	2017-01-25	<b>5,79</b>	1,85	A
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-01-26	<b>0,025</b>	0,006	A
Fosfor	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	2017-01-26	<b>0,26</b>	0,064	A

A - metoda akredytowana

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Niepewność metody (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%. Niepewność odnosi się wyłącznie do procesu analitycznego. Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewności nie podaje się. Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**