



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2015-11-16

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/69858/1/2015**



<b>Zleceniodawca</b>		ID: 2127	
Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sanoku ul. Jana Pawła II 59 38-500 Sanok			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2015-01-14 nr TWK 508/48/2015, numer systemowy: 15001742			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka</b>	
024085/09/2015	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Miejsce składowania odwodnionego osadu przefermentowanego	Osad ściekowy	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Probkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
024085/09/2015	2015-11-03	Przedstawiciel Laboratorium	PN-EN ISO 5667-13:2011 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2015-11-04	2015-11-04	2015-11-16	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

Sporządził:

inż. Joanna Chmielewska

*Joanna Chmielewska*  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 536-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
43 200 52 52 52 52 52 52 52 52

SGS POLSKA Sp. z o.o. | Branża Ochrony Środowiska  
ul. Bema 83 | Lokalizacje:  
01-233 Warszawa

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-855, Gronowa 81	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 16 B	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.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/69858/11/2015

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzacja
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
				Miejsce składowania odwodnionego osadu przefermentowanego <b>024085709/2015</b>		
pH	-	PN-EN 12176:2004 (A)	PS	7,6	±0,3	MW
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004 (A)	PS	16,9	±3,4	MW
Substancja organiczna	%	s.m PN-EN 12879:2004 (A)	PS	58,9	±11,8	MW
Fosfor ogólny	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	1,75	±0,35	MW
Wapń (Ca)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	2,79	±0,56	MW
Magnez (Mg)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	0,51	±0,11	MW
Zawartość azotu amonowego	%	s.m PN-EN 14671:2007 (A),(NR)	PS	0,41	±0,13	MW
Zawartość azotu ogólnego	%	s.m KJ-I-5.4-179 (A),(NR)	PS	4,40	±0,88	MW
Kadm (Cd)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	0,98	±0,20	MW
Miedź (Cu)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	103	±21	MW
Nikiel (Ni)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	17,2	±3,5	MW
Ołów (Pb)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	19,7	±4,0	MW
Cynk (Zn)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	718	±144	MW
Rtęć (Hg)	mg/kg	s.m KJ-I-5.4-36 (A),(NR)	PS	0,44	±0,09	MW
Chrom (Cr)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A),(E)	PS	22,5	±4,5	MW
Obecność specyficznego DNA Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	KJ-I-5.4-63M (A),(NR)	PS	nie stwierdzono	-	MW
Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	Liczba/kg	s.m KJ-I-5.4-59M (A)	PS	0	-	MW

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.4-63M	Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 25.02.2015. Badania wykonano w 25 g próbki.
KJ-I-5.4-59M	Procedura badawcza wersja 02 z dnia 25.02.2015
PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174	Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 16.01.2015
KJ-I-5.4-179	Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 23.01.2015
KJ-I-5.4-36	Procedura Badawcza wersja 04 z dnia 02.04.2015

## Opinia\*\*:

W świetle uzyskanych wyników badań próbki osadu stwierdza się, że badany osad ściekowy może być stosowany:

- 1) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne, zgodnie z praktyką przyjętą dla tego typu odpadów,
  - 2) do rekultywacji terenów na cele nierolne,
  - 3) przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do upraw roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz
- przy spełnieniu wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. /Dz.U. z 2015 r., poz. 257/ oraz w Art. 96 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. /Dz.U. z 2013r., poz. 21, z późn. zm./.

\*\* opinia (interpretacja) nieakredytowana

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 536-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. 41 23 44 00; fax 41 23 41 11  
www.sgs.com.pl

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/69858/11/2015****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz.U. 2013r., poz. 1232 z późn. zm.).E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

s.m. - w odniesieniu do suchej masy

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

**Autoryzował:**

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 526-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
+48 98 446 84 90 | fax 446 84 41

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.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 próbki.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2015-08-12

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/47778/08/2015**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 2727</b>	
Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sanoku ul. Jana Pawła II 59 38-500 Sanok			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2015-07-17 nr TWK 508/12/2015, numer systemowy: 15012292			
<b>Cel badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
083628/07/2015	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Miejsce składowania odwodnionego osadu przefermentowanego		Osad ściekowy
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
083628/07/2015	2015-07-30	Przedstawiciel Laboratorium	PN-EN ISO 5667-13:2011 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	próbka jednorazowa		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
2015-07-31		2015-07-31	2015-08-07
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

Sporządził:

licencjat Agnieszka Muchalska-Wize

*Wize*  
.....  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 33, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. 32 449 25 00; fax +48 32 447 25 00

SGS POLSKA Sp. z o.o.  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Bema 33  
01-233 Warszawa

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	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
Łezajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	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
Łezajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/47778/08/2015

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzował
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
				Miejsce składowania odwodnionego osadu przetworzonego <b>083628/07/2015</b>		
pH	-	PN-EN 12176:2004 (A)	PS	8,05	±0,30	MW
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004 (A)	PS	17,7	±3,6	MW
Substancja organiczna	%	s.m PN-EN 12879:2004 (A)	PS	51,4	±10,3	MW
Fosfor ogólny	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	2,59	±0,52	MW
Wapń (Ca)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	3,56	±0,72	MW
Magnez (Mg)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	0,74	±0,15	MW
Zawartość azotu amonowego	%	s.m PN-EN 14671:2007 (A),(NR)	PS	0,92	±0,28	MW
Zawartość azotu ogólnego	%	s.m KJ-I-5.4-179 (A),(NR)	PS	5,15	±1,03	MW
Kadm (Cd)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	1,37	±0,28	MW
Miedź (Cu)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	146	±30	MW
Nikiel (Ni)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	23,3	±4,7	MW
Ołów (Pb)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	25,1	±5,1	MW
Cynk (Zn)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	1044	±209	MW
Żywiec (Hg)	mg/kg	s.m KJ-I-5.4-36 (A),(NR)	PS	0,680	±0,136	MW
Chrom (Cr)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	27,0	±5,4	MW
Obecność specyficznego DNA Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	KJ-I-5.4-63M (A),(NR)	PS	nie stwierdzono	-	MW
Obecność Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	PN-EN ISO 6579:2003 (A)	PS	nie badano	-	MW
Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	Liczba/kg	s.m KJ-I-5.4-59M (A)	PS	0	-	MW

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.4-63M	KJ-I-5.4-63M - Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 15.04.2013. Badania wykonano w 25g próbki.
PN ISO 6579:2003	"obecne/nie stwierdzono" - badania wykonano w 25g próbki. "nie badano" - nieobecność specyficznego DNA Salmonella sp. jest równoważna nieobecności Salmonella sp. w badanej próbce.
KJ-I-5.4-59M	Procedura badawcza wersja 01 z dnia 26.04.2010r.
KJ-I-5.4-179	KJ-I-5.4-179 - Procedura badawcza wersja 01 z dnia 06.12.2010
KJ-I-5.4-36	KJ-I-5.4-36 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 08.04.2010

SGS Polska Sp. z o. o.  
ul. Bema 53, 01-233 Warszawa  
NIP 556-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. 41 99 440 22 00; fax 41 99 447 44 00

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/47778/08/2015****Opinia\*\*:**

W świetle uzyskanych wyników badań próbki osadu stwierdza się, że badany osad ściekowy może być stosowany:

- 1) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne, zgodnie z praktyką przyjętą dla tego typu odpadów,
  - 2) do rekultywacji terenów na cele nierolne,
  - 3) przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do upraw roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz
- przy spełnieniu wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. /Dz.U. z 2015 r., poz. 257/ oraz w Art. 96 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. /Dz.U. z 2013r., poz. 21, z późn. zm./.

\*\* opinia (interpretacja) nieakredytowana

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

s.m. - w odniesieniu do suchej masy

**Autoryzował:**

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o. o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 539-000-56-09  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. +48 22 440 26 20; fax +48 22 447 21 11

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizyrodowiska.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 próbki.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
41-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2015-05-29

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/30530/05/2015**



<b>Zleceniodawca</b>		ID: 27/27	
Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sanoku ul. Jana Pawła II 59 38-500 Sanok			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2015-01-14 nr TWK 508/48/2015, numer systemowy: 15001742			
<b>Cel badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka</b>
24084/05/2015	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Miejsce składowania odwodnionego osadu przefermentowanego		Osad ściekowy
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
024084/05/2015	2015-05-20	Przedstawiciel Laboratorium	PN-EN ISO 5667-13:2011 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
2015-05-21		2015-05-21	2015-05-29
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**Sporządził:**

inż. Joanna Chmielewska

*Joanna Chmielewska*

Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
+48 32 449 25 00; fax +48 32 447 21 99

SGS POLSKA Sp. z o.o. | Branża Ochrony Środowiska  
ul. Bema 83 | Lokalizacja:  
01-233 Warszawa

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	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 87A	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	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 87A

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/30530/05/2015

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce Wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzował
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
pH	-	PN-EN 12176:2004 (A)	PS	12,3	±0,3	KM
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004 (A)	PS	25,7	±5,2	KM
Substancja organiczna	%	s.m PN-EN 12879:2004 (A)	PS	29,6	±6,0	KM
Fosfor ogólny	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	1,84	±0,37	KM
Wapń (Ca)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	17,9	±3,6	KM
Magnez (Mg)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	0,56	±0,12	KM
Zawartość azotu amonowego	%	s.m PN-EN 14671:2007 (A),(NR)	PS	0,62	±0,19	KM
Zawartość azotu ogólnego	%	s.m KJI-5.4-179 (A),(NR)	PS	1,86	±0,38	KM
Kadm (Cd)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	1,21	±0,25	KM
Miedź (Cu)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	102	±21	KM
Nikiel (Ni)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	17,0	±3,4	KM
Ołów (Pb)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	24,4	±4,9	KM
Cynk (Zn)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	710	±142	KM
Rtęć (Hg)	mg/kg	s.m KJI-5.4-36 (A),(NR)	PS	0,46	±0,10	KM
Chrom (Cr)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A)	PS	21,6	±4,4	KM
obecność Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	PN-EN ISO 6579:2003 (A)	PS	nie stwierdzono	-	KM
Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	Liczba/kg	s.m KJI-5.4-59M (A)	PS	0	-	KM

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
PN-EN ISO 6579:2003	Badania wykonano w 25g próbki
KJI-5.4-59M	Procedura badawcza wersja 01 z dnia 26.04.2010r.
KJI-5.4-179	KJI-5.4-179 - Procedura badawcza wersja 01 z dnia 06.12.2010
KJI-5.4-36	KJI-5.4-36 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 08.04.2010

## Opinia\*\*:

W świetle uzyskanych wyników badań próbki osadu stwierdza się, że badany osad ściekowy może być stosowany:

- 1) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne, zgodnie z praktyką przyjętą dla tego typu odpadów,
- 2) do rekultywacji terenów na cele nierolne,
- 3) przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do upraw roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz przy spełnieniu wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. /Dz.U. z 2015 r., poz. 257/ oraz w Art. 96 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. /Dz.U. z 2013r., poz. 21, z późn. zm./.

\*\* opinia (interpretacja) nieakredytowana

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
+48 32 449 22 00; fax +48 32 447 09 00



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/30530/05/2015****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna  
s.m. - w odniesieniu do suchej masy

**Autoryzował:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Zastępca Kierownika Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-08  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
+48 32 444 88 00; fax +48 32 447  
-9-

----- Koniec dokumentu -----

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



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2015-01-28

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/02734/01/2015**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 2727</b>	
Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sanoku ul. Jana Pawła II 59 38-500 Sanok			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2015-01-14 nr TWK 508/48/2015, numer systemowy: 15001742			
<b>Cel badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
024082/01/2015	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Miejsce składowania odwodnionego osadu przefermentowanego	Osad ściekowy	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
024082/01/2015	2015-01-20	Przedstawiciel Laboratorium	PN-EN ISO 5667-13:2011 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2015-01-21	2015-01-21	2015-01-28	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

Sporządził:  
inż. Joanna Chmielewska

*Joanna Chmielewska*  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bemowa 83, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-08  
Biuro ds. Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 26 00

SGS POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Bemowa 83  
01-233 Warszawa

Branża Ochrony Środowiska

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	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 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-820, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/02734/01/2015

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzacja
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona (U)	
				Miejsce składowania odwodnionego osadu przefermentowanego <b>024082/01/2015</b>		
pH	-	PN-EN 12176:2004 (A)	PS	7,9	±0,3	MW
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004 (A)	PS	28,6	±5,8	MW
Substancja organiczna	%	s.m PN-EN 12879:2004 (A)	PS	52,5	±10,5	MW
Fosfor ogólny	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	2,76	±0,56	MW
Wapń (Ca)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	7,69	±1,54	MW
Magnez (Mg)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	0,63	±0,13	MW
Zawartość azotu amonowego	%	s.m PN-EN 14671:2007 (A),(NR)	PS	0,52	±0,16	MW
Zawartość azotu ogólnego	%	s.m KJ-I-5.4-179 (A),(NR)	PS	3,70	±0,74	MW
Kadm (Cd)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	1,42	±0,29	MW
Miedź (Cu)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	159	±32	MW
Nikiel (Ni)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	24,3	±4,9	MW
Ołów (Pb)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	30,7	±6,2	MW
Cynk (Zn)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	997	±200	MW
Żywiec (Hg)	mg/kg	s.m KJ-I-5.4-36 (A),(NR)	PS	0,510	±0,102	MW
Chrom (Cr)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009 (A),(NR)	PS	31,3	±6,3	MW
Obecność Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	PN-EN ISO 6579:2003 (A)	PS	nie stwierdzono	-	MW
Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	Liczba/kg	s.m KJ-I-5.4-59M (A)	PS	0	-	MW

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.4-179	KJ-I-5.4-179 - Procedura badawcza wersja 01 z dnia 06.12.2010
KJ-I-5.4-36	KJ-I-5.4-36 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 08.04.2010
PN-EN ISO 6579:2003	Badania wykonano w 25g próbki
KJ-I-5.4-59M	Procedura badawcza wersja 01 z dnia 26.04.2010r.

## Opinia\*\*:

W świetle uzyskanych wyników badań próbki osadu stwierdza się, że badany osad ściekowy może być stosowany:

- 1) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne, zgodnie z praktyką przyjętą dla tego typu odpadów,
- 2) do rekultywacji terenów na cele nierolne,
- 3) przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do upraw roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz.

przy spełnieniu wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. /Dz.U Nr. 137, poz. 924/ oraz w Art. 96 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. /Dz.U. z 2013r., poz. 21/.

\*\* opinia (interpretacja) nieakredytowana

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Rema 22 01-223 Warszawa  
NIP 536-000-76-03  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Gisztyński 52A, 43-206 Pszczyna  
tel +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 20 71  
-13-

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/02734/01/2015****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna  
s.m. - w odniesieniu do suchej masy

**Autoryzował:**

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Rema 22 01-223 Warszawa  
NIP 536-000-56-08  
Brancha Oddziału Górniewska  
ul. Górniewska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 26 00  
-19-

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizyrodowiska.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 próbki.