

# SGS

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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2018-03-16

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21293/03/2018



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 5243</b>	
Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Łącko 755 33-390 Łącko			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2018-02-27, numer systemowy: 18006353			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Cel badań:</b>	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
083461/03/2018	Oczyszczalnia ścieków w Łącku Miejsce składowania osadu ściekowego		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>
083461/03/2018	2018-03-05	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>	
2018-03-05	2018-03-05	2018-03-15	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Agata Dorczyńska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. / Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 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
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
Pila	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/21293/03/2018

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzował
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
pH	-	PN-EN 15933:2013-02 (A)	PS	9,4	±0,3	MW
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004 (A)	PS	16,6	±3,4	MW
Substancja organiczna	%	s.m PN-EN 15935:2013-02 (A)	PS	58,2	±14,6	MW
Fosfor ogólny	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	1,05	±0,21	MW
Wapń (Ca)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	5,68	±1,14	MW
Magnez (Mg)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	0,50	±0,10	MW
Zawartość azotu amonowego	%	s.m PN-EN 14671:2007 (A),(NR)	PS	0,24	±0,08	MW
Zawartość azotu ogólnego	%	s.m PN-EN 16168:2012 (A),(NR)	PS	3,41	±0,69	MW
Kadm (Cd)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	< 0,25	-	MW
Miedź (Cu)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	48,2	±9,7	MW
Nikiel (Ni)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	24,3	±4,9	MW
Ołów (Pb)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	7,51	±1,51	MW
Cynk (Zn)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	359	±72	MW
Rtęć (Hg)	mg/kg	s.m KJ-I-5.4-36 (A),(NR)	PS	0,088	±0,027	MW
Chrom (Cr)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS	9,54	±1,91	MW
Obecność specyficznego DNA Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	KJ-I-5.4-63M (A),(NR)	PS	obecne	-	MW
Obecność Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	PN-EN ISO 6579-1:2017-04 (A)	PS	wykryto	-	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
PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174	Procedura Badawcza wersja 08 z dnia 01.09.2016
KJ-I-5.4-36	Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 03.10.2017
KJ-I-5.4-63M	Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 25.02.2015. Badania wykonano w 25 g próbki.
PN-EN ISO 6579-1:2017-04	"wykryto/nie wykryto" - badania wykonano w 25 g próbki. "nie badano" - nieobecność specyficznego DNA Salmonella sp. jest równoważna nieobecności Salmonella sp. w badanej próbce.
KJ-I-5.4-59M	Procedura badawcza wersja 03 z dnia 16.02.2017

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21293/03/2018****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.

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

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.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-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 wskazań, 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

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

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ŁĄCKU

02 MAR. 2018

300



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2018-02-26

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/15119/02/2018



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 5243</b>	
Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Łącko 755 33-390 Łącko			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2018-02-07, numer systemowy: 18004619			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Cel badań:</b>	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
070867/02/2018	Oczyszczalnia Jazowsko Osad Nadmierny	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>
070867/02/2018	2018-02-13	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>	
2018-02-13	2018-02-13	2018-02-23	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Agata Dorczyńska

  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety | Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 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
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 Leszku 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/15119/02/2018**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzował	
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona		
pH	-	PN-EN 15933:2013-02 (A)	PS	Osad Nadmierny <b>070867/02/2018</b>	6,6	±0,3	KM
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004 (A)	PS		12,4	±2,5	KM
Substancja organiczna	%	s.m PN-EN 15935:2013-02 (A)	PS		68,0	±17,0	KM
Fosfor ogólny	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		1,66	±0,34	KM
Wapń (Ca)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		1,98	±0,40	KM
Magnez (Mg)	%	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		0,38	±0,08	KM
Zawartość azotu amonowego	%	s.m PN-EN 14671:2007 (A),(NR)	PS		0,20	±0,06	KM
Zawartość azotu ogólnego	%	s.m PN-EN 16168:2012 (A),(NR)	PS		7,50	±1,50	KM
Kadm (Cd)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		0,32	±0,07	KM
Miedź (Cu)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		107	±22	KM
Nikiel (Ni)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		15,6	±3,2	KM
Ołów (Pb)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		8,14	±1,63	KM
Cynk (Zn)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		958	±192	KM
Rtęć (Hg)	mg/kg	s.m KJ-I-5.4-36 (A),(NR)	PS		0,42	±0,13	KM
Chrom (Cr)	mg/kg	s.m PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 (A)	PS		14,8	±3,0	KM
Obecność specyficznego DNA Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	KJ-I-5.4-63M (A),(NR)	PS		nie stwierdzono	-	KM
Obecność Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	PN-EN ISO 6579-1:2017-04 (A)	PS		nie badano	-	KM
Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	Liczba/kg	s.m KJ-I-5.4-59M (A)	PS		0	-	KM

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174	Procedura Badawcza wersja 08 z dnia 01.09.2016
KJ-I-5.4-36	Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 03.10.2017
KJ-I-5.4-63M	Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 25.02.2015. Badania wykonano w 25 g próbki.
PN-EN ISO 6579-1:2017-04	"wykryto/nie wykryto" - badania wykonano w 25 g próbki. "nie badano" - nieobecność specyficznego DNA Salmonella sp. jest równoważna nieobecności Salmonella sp. w badanej próbce.
KJ-I-5.4-59M	Procedura badawcza wersja 03 z dnia 16.02.2017

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/15119/02/2018****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.

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:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**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 2018r. poz. 21/.

\*\* opinia (interpretacja) nie jest objęta zakresem akredytacji AB 1232

Opinię sporządził: mgr inż. Agata Dorczyńska

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-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.