

	Strona : 24 of 32
	Nr ref. : 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja : 03
	Data : 05/08/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie korygujące SB/K/0381/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21472/04/2016
Lokalizacja punktu pobrania:	Balast (II)
Odpady organiczne	2,4
Drewno	4,4
Papier i tektura	16,9
Tworzywa sztuczne	26,5
Szkło	5,6
Tekstyli	16,3
Metale	2,2
Odpady niebezpieczne	<0,1
Odpady wielomateriałowe	5,8
Obojętne	6,4
Inne kategorie	0,8
Frakcja <20 mm	12,7
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

Udział w masie odpadu [%]

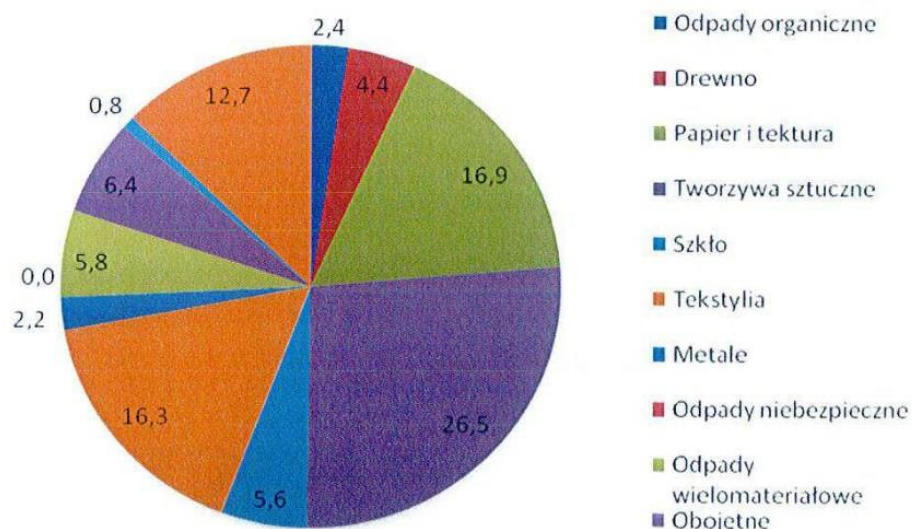


Tabela 16 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057816/03/2016



	Strona	: 25 of 32
	Nr ref.	: 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja	: 03
	Data	: 05/08/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie korygujące SB/K/0378/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21458/04/2016
Lokalizacja punktu pobrania:	Balast (III)
Odpady organiczne	7,1
Drewno	2
Papier i tektura	12,2
Tworzywa sztuczne	18,9
Szkło	2,9
Tekstyli	33,4
Metale	2
Odpady niebezpieczne	0,5
Odpady wielomateriałowe	4,7
Obojętne	2,9
Inne kategorie	2
Frakcja < 20 mm	11,5
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

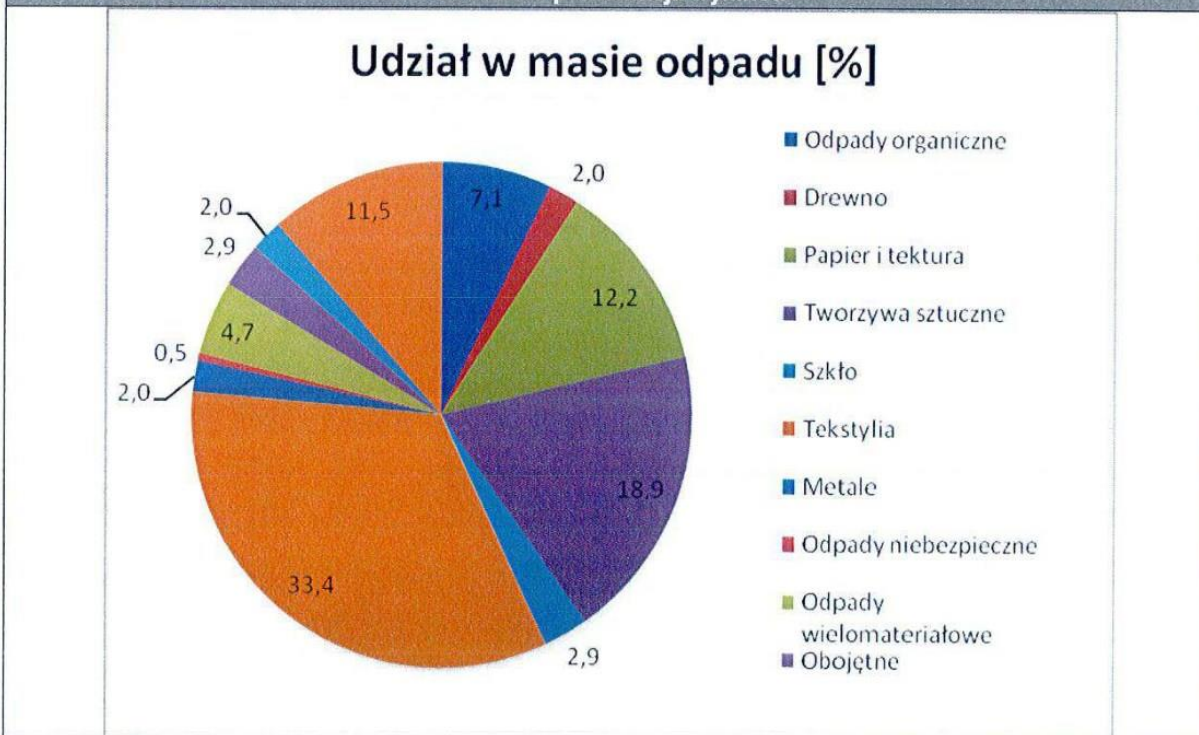


Tabela 17 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057817/03/2016

	Strona	: 26 of 32
	Nr ref.	: 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja	: 03
	Data	: 05/08/2016

W poniższym zbiorczym zestawieniu udziału procentowego w masie odpadu, wyszczególniono kolorystycznie największy oraz najmniejszy procentowy udział w masie odpadu. Największy procentowy udział zaznaczono kolorem żółtym, natomiast najmniejszy kolorem niebieskim.

Zauważono, iż najmniejszy udział procentowy przypada na odpady niebezpieczne, natomiast największy na odpady tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury.



	Strona : 27 of 32
	Nr ref. : 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja : 03
	Data : 05/08/2016

nr sprawozdania:	SB/K/0372/08/2016	SB/K/0376/08/2016	SB/K/0374/08/2016	SB/K/0373/08/2016	SB/K/0377/08/2016	SB
Lokalizacja punktu pobrania:	Fracja nadситowa (kod: 20 03 01) (I)	Fracja nadситowa (kod: 20 03 01) (II)	Fracja nadситowa (kod: 20 03 01) (III)	Fracja podситowa (kod: 20 03 01) (I)	Fracja podситowa (kod: 20 03 01) (II)	Fra (kod)
Odpady organiczne	9,8	3,7	5,2	26,0	46,9	
Drewno	0,1	<0,1	1,2	0,3	0,3	
Papier i tektura	25,9	17,3	10,1	6,9	7,6	
Tworzywa sztuczne	25,9	34,3	26,6	4,2	4,2	
Szkło	1,8	4,5	0,7	7,8	4,3	
Tekstylija	13,6	13,1	18,4	0,7	0,7	
Metale	2,6	1,2	3,5	0,8	1,1	
Odpady niebezpieczne	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	
Odpady wielomaterialowe	8,5	9,3	10,2	0,9	0,7	
Obojętne	1,0	4,6	0,4	1,4	2,3	
Inne kategorie	8,2	7,3	15,1	0,7	0,2	
Fracja <20 mm	2,5	4,6	8,4	50,1	31,5	
Suma (1-12)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

- Największy procentowy udział w masie odpadu.
- Najmniejszy procentowy udział w masie odpadu.

**Tabela 18 – Zbiorcze zestawienie udziału procentowego w masie odpadu z podziałem kolorystycznym**



	Strona : 28 of 32
	Nr ref. : 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja : 03
	Data : 05/08/2016

Podział na poszczególne podkategorie został przeprowadzony przez przedstawiciela Zleceniodawcy, po spotkaniu i ustaleniach z Klientem.

Nr próbki	Nr sprawozdania		Podkategorie
<b>Fracja nadsitowa (&gt;90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy</b>			
057806/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0372/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/20752/04/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 3,9 kg</li> <li>Folia 15,7</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 4,8 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 2,5 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 1,8 kg</li> <li>Pozostałe 7,0 kg</li> </ul>
057807/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0376/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21363/04/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 4,9 kg</li> <li>Folia 19,0 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 7,7 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 4,6 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 2,1 kg</li> <li>Pozostałe 7,7 kg</li> </ul>
057808/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0374/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21308/04/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 2,2 kg</li> <li>Folia 10,7 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 2,2 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 4,4 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 1,5 kg</li> <li>Pozostałe 6,0 kg</li> </ul>
<b>Fracja podsitowa (&gt;90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy</b>			
057809/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0373/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21144/04/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 0,3 kg</li> <li>Folia 2,1 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 0,9 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 0,9 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 0,0 kg</li> <li>Pozostałe 0,9 kg</li> </ul>
057810/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0377/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21431/04/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 0,3 kg</li> <li>Folia 2,2 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 0,3 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 0,9 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 0,0 kg</li> <li>Pozostałe 0,2</li> </ul>
057811/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0375/08/2016 zastępujące sprawozdanie	(III) zabudowa jednorodzinna	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 0,9 kg</li> </ul>



	Strona : 29 of 32
	Nr ref. : 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja : 03
	Data : 05/08/2016

Nr próbki	Nr sprawozdania		Podkategorie
	nr SB/21309/04/2016		<ul style="list-style-type: none"> <li>Folia 2,1 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 1,2 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 1,1 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 0,0 kg</li> <li>Pozostałe 0,6 kg</li> </ul>
<b>15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe z trzech struktur zabudowy</b>			
057812/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0370/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/20443/04/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Pierwsza pobrana próbka, przed spotkaniem i ustaleniami z Klientem, nie został wykonany podział na podkategorie.
057813/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0380/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21463/04/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Papier i tektura <ul style="list-style-type: none"> <li>Opakowania z papieru i tektury 20,2 kg</li> <li>Gazety 3,4 kg</li> <li>Papier i tektura niebiodegradowalna 3,6 kg</li> <li>Pozostałe 8,2 kg</li> </ul> Metale <ul style="list-style-type: none"> <li>Opakowania z metali nieżelaznych 0,1 kg</li> <li>Opakowania z metali żelaznych 0,2 kg</li> <li>inne 1,6 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kartony pokryte folią 1,4 kg</li> <li>Pozostałe 1,2 kg</li> </ul>
057814/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0371/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/20694/04/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 9,6 kg</li> <li>Folia 11,8 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 9,5 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 2,0 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 2,6 kg</li> <li>Pozostałe 1,4 kg</li> </ul>
<b>Balast z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy</b>			
057815/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0379/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21459/04/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 2,3 kg</li> <li>Folia 5,2 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 3,9 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 7,7 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 1,7 kg</li> <li>Pozostałe 7,2 kg</li> </ul>
057816/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0381/08/2016 zastępujące sprawozdanie nr SB/21472/04/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 2,4 kg</li> <li>Folia 7,6 kg</li> <li>Tworzywa opakowaniowe 6,8 kg</li> <li>Tworzywa nieopakowaniowe 0,8 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetra pack 1,6 kg</li> <li>Pozostałe 4,2 kg</li> </ul>
057817/03/2016	Sprawozdanie korygujące nr SB/K/0378/08/2016 zastępujące sprawozdanie	(III) zabudowa jednorodzinna	Tworzywa sztuczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>PET 2,0 kg</li> </ul>



	Strona : 30 of 32
	Nr ref. : 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja : 03
	Data : 05/08/2016

Nr próbki	Nr sprawozdania	Podkategorie
	nr SB/21458/04/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folia 8,7 kg</li> <li>• Tworzywa opakowaniowe 2,5 kg</li> <li>• Tworzywa nieopakowaniowe 6,1 kg</li> </ul> Odpady wielomateriałowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetra pack 0,3 kg</li> <li>• Pozostałe 4,5 kg</li> </ul>

**Tabela 19 – Podział poszczególnych odpadów na wybrane podkategorie**

Opracowała: Bożena Wróbel

**Bożena Wróbel**  
Specjalista ds. Projektów Środowiskowych

*Bożena Wróbel*

Specjalista ds. Projektów Środowiskowych

Sprawdziła: Dorota Tol

*Dorota Tol*

Specjalista ds. Projektów Środowiskowych

Sprawdził : Marcin Kurpiewski

**Marcin Kurpiewski**  
*(Signature)*  
kierownik techniczny

Kierownik Techniczny Działu Pobierania Próbek

	Strona	: 31 of 32
	Nr ref.	: 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja	: 03
	Data	: 05/08/2016

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

---

Wyniki badań fizyko-chemicznych odpadów



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23787/05/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
057788/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Fracja nadsitowa (I zabudowa wielorodzinna stara) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy	Odpad	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057788/03/2016	2016-04-15	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-16	2016-04-16	2016-05-05	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta



Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem: 

SGS Polska Sp. z o.o. | ul. Bema 83 | 01-233 Warszawa | tel. 32 449 25 00 | fax 32 447 20 72

**Lokalizacje:**

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

**Laboratoria:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-320, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23787/05/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne wartości <sub>(NDS)</sub>
			057788/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	81,3	±16,3	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ-SOP-D06 <sub>07</sub> -055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	21,9	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	22,3	±4,5	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	10,8	±1,1	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz.1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja //lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- 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, podrobienie 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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23841/05/2016



### Zleceniodawca

ID: 4046

Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy  
ul. Nowodworska 60  
59-220 Legnica

### Podstawa realizacji

Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858

**Obszar badań:** poza obszarem regulowanym prawnie

**Cel badań:** na potrzeby własne Zleceniodawcy

### Opis próbek

Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:
057789/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Fracja nadsitowa (II zabudowa wielorodzinna nowa) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy	Odpad

### Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057789/03/2016	2016-04-15	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

**Plan pobierania:** zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-04-16	2016-04-16	2016-05-05

### Uwagi

Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52A  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta



Specjalista ds. projektów środowiskowych

Original potwierdzony własnoręcznym podpisem: 

SGS Polska Sp. z o.o. | Cieszyńska 52A | Laboratorium Środowiskowe

#### 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 3617

#### Laboratoria

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52A
Piła	64-920, Na Leszkuwie 4
Działowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SAI)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23841/05/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne wartości <sup>(NDS)</sup>
			057789/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	60,6	±12,2	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ <sub>SOP</sub> D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	34,4	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	81,2	±16,3	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	16,6	±1,7	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz. 1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWSU 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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23796/05/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
057790/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Fracja nadsitowa (III zabudowa jednorodzinna) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy		Odpad
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057790/03/2016	2016-04-15	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-16	2016-04-16	2016-05-05	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta



Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem: 

SGS Polska Sp. z o.o. | Centrum Aktywności i Służby | Laboratorium Środowiskowe

ul. Bema 83  
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  
Łężyck 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 f +48 17 241 1391  
Szczecin 70-661, Gdanska 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 36  
Łężyck 37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23796/05/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne wartości <sub>(NDS)</sub>
			057790/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	74,4	±14,9	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ-SOP-D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	10,5	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	50,3	±10,1	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	16,6	±1,7	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz. 1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- 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

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



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-05-05

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23797/05/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
057791/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Fracja podsitowa (I zabudowa wielorodzinna stara) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy		Odpad
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057791/03/2016	2016-04-15	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
2016-04-16		2016-04-16	2016-05-05
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Bema 83, 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	70-061, 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
Łezajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23797/05/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne <sup>(NDS)</sup> wartości
			057791/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	32,7	±6,6	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ <sub>SOP</sub> D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	22,3	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	46,2	±9,3	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	10,3	±1,1	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz. 1277).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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

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

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



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-05-05

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23793/05/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
057792/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Fracja podsitowa (II zabudowa wielorodzinna nowa) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy		Odpad
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057792/03/2016	2016-04-15	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-16	2016-04-16	2016-05-05	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83  
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  
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 f +48 17 241 1391  
Szczecin 70-661, Gdanska 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](http://www.pl.sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23793/05/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne <sub>(NDS)</sub> wartości
			057792/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	50,5	±10,1	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ <sub>SOP</sub> D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	24,3	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	46,7	±9,4	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	11,2	±1,2	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz. 1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJI-5.7-11 (A)	KJI-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- 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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23794/05/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
057793/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Fracja podsitowa (III zabudowa jednorodzinna) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy		Odpad
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057793/03/2016	2016-04-15	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-16	2016-04-16	2016-05-05	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. - oddziały w województwie śląskim

**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
Łódź	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Głębka 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
Łódź	37-300, Wierzawice 874



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23794/05/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne <sub>(NDS)</sub> wartości
				057793/03/2016				
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	32,6	±6,6	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	CZ-SOP-D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	18,7	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	44,6	±9,0	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m.	CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	9,78	±1,04	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz. 1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- 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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21624/04/2016




<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
057794/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (I)	Odpad	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057794/03/2016	2016-04-07	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-08	2016-04-08	2016-04-26	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta



Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem: 

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83  
01-233 Warszawa

Lokalizacje: Pszczyna, Poznań, Wrocław, Łężyck, Szczecin

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
Łężyck	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdanska 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
Łężyck	37-300, Wierzawice 874

[www.pl.sgs.com](http://www.pl.sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21624/04/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne wartości <sub>(NDS)</sub>
			057794/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	53,6	±10,8	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ <sub>SOP</sub> D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	32,2	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	76,2	±15,3	PS	MW	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	18,3	±1,9	PZ	MW	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz. 1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- 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 próbki.



# SGS

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



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-04-28

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/22321/04/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
057795/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (II)		Odpad
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057795/03/2016	2016-04-08	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-09	2016-04-09	2016-04-28	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Filia w Pszczynie | ul. Cieszyńska 52a | 43-200 Pszczyna

### 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, Gdńska 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/22321/04/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne <sub>(NDS)</sub> wartości
				057795/03/2016				
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	78,5	±15,7	PS	KM	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	CZ-SOP-D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	13,3	-	PZ	KM	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	60,9	±12,2	PS	KM	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m.	CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	7,98	±0,86	PZ	KM	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz.1277/).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- 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 próbki.



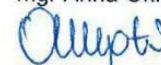
## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21304/04/2016



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858			
<b>Obszar badań:</b>	poza obszarem regulowanym prawnie		
<b>Cel badań:</b>	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
057796/03/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (III)	Odpad	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057796/03/2016	2016-04-05	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-04-06	2016-04-06	2016-04-25	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta



Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:



SGS Polska Sp. z o.o. ul. Bema 83, 01-233 Warszawa  
Laboratorium Środowiskowe ul. Cieszyńska 52a, 43-200 Pszczyna

**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/21304/04/2016**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
			057796/03/2016				
Sucha masa	%	PN-EN 14346:2011 (A)	43,7	±8,8	PS	KM	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m. CZ <sub>SOP</sub> D06 <sub>07</sub> 055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	31,7	-	PZ	KM	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m. PN-EN 12879:2004 (A)	89,7	±18,0	PS	KM	< 8
Ciepło spalania	MJ/kg	s.m. CZ-SOP-D06-07-124.A (CSN ISO 1928, CSN EN 14918, CSN EN 15400, CSN EN 15170) (A)	20,2	±2,0	PZ	KM	6 MJ/kg

Preparatykę próbek pod kątem wykonania badań parametrów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu (Dz.U. 2015, poz. 1277) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach tego rozporządzenia. Badania parametrów podstawowych (graniczne wartości wymywania) wykonano zgodnie z testem podstawowym - ciecz/faza stała = 10 l/kg.

NDS - Dopuszczalne graniczne wartości dla odpadów o kodach 190805, 190812, 190814, 191212 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Załącznik Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach /Dz. U. 2015, poz.1277).

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.7-11 (A)	KJ-I-5.7-11 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 20.01.2015

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: 319/2016 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

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

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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

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



	Strona	: 32 of 32
	Nr ref.	: 16005858
Ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do RIPOK w Legnicy	Wersja	: 03
	Data	: 05/08/2016

**ZAŁĄCZNIK NR 2**

---

Wyniki badań morfologii odpadów



# SGS

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



AB 1232

Strona nr 1/2

SPRAWOZDANIE KORYGUJĄCENR SB/K/0370/08/2016 ZASTĘPUJĄCE SPRAWOZDANIE  
NR SB/20443/04/2016

Pszczyna 2016-04-20



<b>Zleceniodawca</b>				<b>ID: 4046</b>	
Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy ul. Nowodworska 60 59-220 Legnica					
<b>Podstawa realizacji</b>					
Zlecenie z dnia: 2016-02-03 nr TSF/18/2016, numer systemowy: 16005858					
<b>Obszar badań:</b>		poza obszarem regulowanym prawnie			
<b>Cel badań:</b>		na potrzeby własne Zleceniodawcy			
<b>Opis próbek</b>					
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>		<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>	
057812/03/2016		Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica 15 01 06 (I)		Odpad	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>					
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>		<b>Data rozpoczęcia pobierania próbki</b>	<b>Data zakończenia pobierania próbki</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
057812/03/2016		2016-02-02	2016-02-02	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)
<b>Plan pobierania:</b>		zgodnie z harmonogramem			
<b>Data rejestracji protokołu w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>		<b>Data zakończenia badań</b>	
2016-02-02		2016-02-02		2016-02-02	

SGS Polska Sp. z o.o.  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:

mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Informacje o lokalizacjach i laboratoriach SGS Polska Sp. z o.o.

**Lokalizacje**

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 87A	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdanska 16B	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 87A

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**SPRAWOZDANIE KORYGUJĄCE NR SB/K/0370/08/2016 ZASTĘPUJĄCE SPRAWOZDANIE  
NR SB/20443/04/2016**

Analiza sítowa Nr próbek: 057812.03.2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (I)		Udział w masie odpadów [%]		Niepewność rozszerzona	
Udział w masie frakcji > 20mm [%]		95,30		±28,6	
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]		..*		..*	
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]		..*		..*	
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]		..*		..*	
Udział w masie frakcji < 20mm [%]		4,70		±4,7	

	Analiza morfologiczna Nr próbek: 057812.03.2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (I)	20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odcadu [%]
		Udział w masie frakcji [%]	Niepewność rozszerzona	Udział w masie frakcji [%]	Niepewność rozszerzona	Udział w masie frakcji [%]	Niepewność rozszerzona	Udział w masie frakcji [%]	Niepewność rozszerzona	
1	Odpady organiczne	..*	..*	..*	..*	..*	..*	7,5	±7,5	7,1
2	Drewno	..*	..*	..*	..*	..*	..*	5,1	±5,1	4,9
3	Papier i tektura	..*	..*	..*	..*	..*	..*	25,6	±7,7	24,4
4	Tworzywa sztuczne	..*	..*	..*	..*	..*	..*	20,5	±6,1	19,5
5	Széo	..*	..*	..*	..*	..*	..*	13,9	±4,2	13,3
6	Tekstylia	..*	..*	..*	..*	..*	..*	3,6	±3,6	3,4
7	Metale	..*	..*	..*	..*	..*	..*	1,5	±1,5	1,5
8	Odpady niebezpieczne	..*	..*	..*	..*	..*	..*	0,8	±0,8	0,7
9	Odpady wielomateriałowe	..*	..*	..*	..*	..*	..*	12,6	±3,8	12,0
10	Obojętne	..*	..*	..*	..*	..*	..*	1,8	±1,8	1,7
11	Inne kategorie	..*	..*	..*	..*	..*	..*	7,1	±7,1	6,7
12	Frakcja <20 mm	..*	..*	..*	..*	..*	..*	..*	..*	4,7
	Suma (1-12)	..*	..*	..*	..*	..*	..*	100*	..*	100*

\* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących \*\* - podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia; Uwagi: próbka pobrana przed spotkaniem z klientem (nie określono podkategorii)

Identyfikacja metody badawczej			Zastosowana procedura badawcza		
KJ-I-5.7-46	TE	A	Pobieranie próbek odpadów komunalnych do oznaczeń składu morfologicznego, wersja 02 z dnia 20.01.2015 r.		
KJ-I-5.7-47	TE	A	Oznaczenie składu sítowego i morfologicznego odpadów, wersja 02 z dnia 20.01.2015 r.		

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: TE - teren

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem większości (>) oznaczają uzyskanie wyniku powyżej górnej granicy oznaczalności metody.

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

**Autoryzował:**

MK - mgr Marcin Kurpiewski - Zastępca Kierownika Działu Pobierania Próbek

----- Koniec dokumentu -----  
S3S Sp. z o.o.

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWSU) stanowiącymi elementem oferty, dostępne są na stronie: <http://www.s3s.pl> (podstrona/usługi), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWSU. Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazań, jeśli takowe zostały podane. S3S Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie stanowi dowodu na potwierdzenie wykonania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień. Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa. Dokument ten jest kopiowany w całości. Kopowane częściowo jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody. Wszelkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zostały podane dane, które nie zostały potwierdzone przez przedstawiciela S3S, należy się z tym liczyć. S3S Polska Sp. z o.o. nie odpowiada za błędne dane otrzymane przez przedstawiciela S3S.  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072