SGS

USTALENIE SKŁADU FRAKCYJNEGO I MORFOLOGICZNEGO ODPADÓW KOMUNALNYCH DOSTRACZONYCH DO RIPOK W LEGNICY

SGS REF: 16005858

OPRACOWANO DLA: **Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP 3

1.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA 4

2 ZAKRES I WYNIKI WYKONYWANYCH PRAC 5

2.1 WYNIKI BADAŃ FIZYKO-CHEMICZNYCH ODPADÓW 6

3 STRUKTURA I SKŁAD ODPADÓW PODDAWANYCH PROCESOWI PRZETWARZANIA 9

3.1 POBIERANIE PRÓBEK Z SAMOCHODÓW DOSTARCZAJĄCYCH ODPADY DO ZAKŁADU 9

3.2 STRUKTURA MORFOLOGICZNYCH ODPADÓW 10

ZAŁĄCZNIK NR 1 32

ZAŁĄCZNIK NR 2 33

1 WSTĘP

Celem pracy jest przedstawienie metodyki badań jakościowych odpadów komunalnych, na podstawie której, możliwe będzie określenie składu frakcyjnego (zwanego też składem sitowym, mechanicznym lub granulometrycznym), morfologicznego (materiałowego) oraz chemicznego odpadów komunalnych.

Zakres pracy obejmuje następujące strumienie odpadów:

Morfologia odpadów dla:

* Frakcja nadsitowa (>90 mm) i podsitowa (<90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy:
  - frakcja nadsitowa 20 03 01 (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - frakcja nadsitowa 20 03 01 (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - frakcja nadsitowa 20 03 01 (III) zabudowa jednorodzinna,
  - frakcja podsitowa 20 03 01 (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - frakcja podsitowa 20 03 01 (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - frakcja podsitowa 20 03 01 (III) zabudowa jednorodzinna,
* 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe z trzech struktur zabudowy:
  - 15 01 06 (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - 15 01 06 (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - 15 01 06 (III) zabudowa jednorodzinna,
* Balast z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy:
  - balast (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - balast (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - balast (III) zabudowa jednorodzinna,

Skład chemiczny odpadów dla:

* Frakcja nadsitowa (>90 mm) i podsitowa (<90 mm) wytwarzana w wyniku sortowania ww. odpadów na instalacji MBP w Legnicy z trzech struktur zabudowy:
  - frakcja nadsitowa (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - frakcja nadsitowa (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - frakcja nadsitowa (III) zabudowa jednorodzinna,
  - frakcja podsitowa (I) zabudowa wielorodzinna stara,

- frakcja podsitowa (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
- frakcja podsitowa (III) zabudowa jednorodzinna,

* Balast z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy:
  - balast (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - balast (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - balast (III) zabudowa jednorodzinna,

Zakres analiz obejmował oznaczenie ogólnego węgla organicznego, straty przy prażeniu oraz ciepła spalania oraz sucha masę.

1.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA

Zleceniodawca:

Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

ul. Nowodworska 60

59-220 Legnica

Wykonawca:

SGS Polska Sp. z o.o.

Environment, Health & Safety

ul. Cieszyńska 52A

43-200 Pszczyna

Badania mające na celu ustalenie składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dostarczonych do Legnickiej Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych wykonane zostały na podstawie zlecenia nr TSF/18/2016 z dnia 29.01.2016 r. zawartego pomiędzy Zleceniodawcą a Wykonawcą.

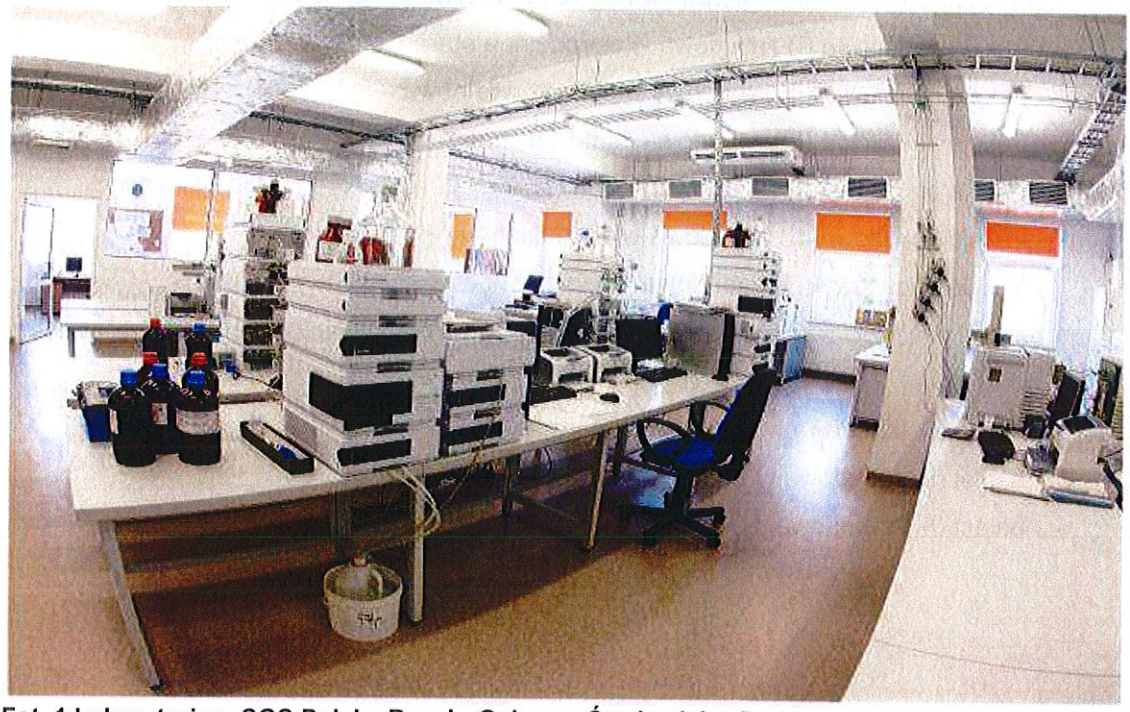
2 ZAKRES I WYNIKI WYKONYWANYCH PRAC

Kompetencje laboratorium. Metodyki wykonywania oznaczeń laboratoryjnych.

Badania parametrów wskaźnikowych wykonano w laboratorium SGS Polska Sp. z o.o. posiadającym kompetencje do przeprowadzania badań (włącznie z pobieraniem próbek) zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005.

Oznaczony parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/kg	s.m.	CZSOPD0607055 (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)
Strata przy prażeniu (LOI)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)
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)

Tabela 1 – Metodyki wykonania poszczególnych oznaczeń



Fot. 1 Laboratorium SGS Polska Branża Ochrony Środowiska, Pszczyna.

2.1 WYNIKI BADAŃ FIZYKO-CHEMICZNYCH ODPADÓW

Wyniki badań fizyko-chemicznych porównano do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 poz. 1277).

Dz. U. 2015 poz. 1277 - załącznik nr 4		
Zakres badań oraz kryteria dopuszczania odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne		
1	Ogólny węgiel organiczny (TOC)	5% suchej masy
2	Strata przy prażeniu (LOI)	8% suchej masy*
3	Ciepło spalania	6 MJ/kg suchej masy

* dla odpadów o kodzie 19 08 14 pochodzących z produkcji chemii nieorganicznej dopuszczalne graniczne wartości straty przy prażeniu (LOI) uznaje się za spełnione, jeżeli nie przekraczają 30% suchej masy

Tabela 2 – Dz.U.2015 poz. 1277 – załącznik nr 4

Wyniki badań fizyko-chemicznych odpadów wykonano dla:

- frakcji nadsitowa (>90 mm) i podsitowa (<90 mm) wytwarzanej w wyniku sortowania ww. odpadów na instalacji MBP w Legnicy z trzech struktur zabudowy:
  - frakcja nadsitowa (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - frakcja nadsitowa (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - frakcja nadsitowa (III) zabudowa jednorodzinna,
  - frakcja podsitowa (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - frakcja podsitowa (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - frakcja podsitowa (III) zabudowa jednorodzinna.
- balastu z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy:
  - balast (I) zabudowa wielorodzinna stara,
  - balast (II) zabudowa wielorodzinna nowa,
  - balast (III) zabudowa jednorodzinna,

Nr próbki	Nr sprawozdania	Próbka	Data poboru	Ciepło spalania [MJ/kg]		Ogólny węgiel organiczny (TOC) [% s.m.]		Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna) [% s.m.]		Sucha masa [%]	
				Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*	Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*	Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*	Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*
Frakcji nadsitowa (>90 mm) wytwarzana w wyniku sortowania ww. odpadów na instalacji MBP w Legnicy z trzech struktur zabudowy											
057797/07/2016	SB/00307/01/2017	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-12-09	19,8	6	33,6	5	82,7	8	48,4	-
057798/07/2016	SB/00308/01/2017	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-12-09	19,4	6	27,1	5	88,9	8	73,4	-
057799/07/2016	SB/00309/01/2017	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-12-09	17,1	6	20,8	5	87,5	8	84,3	-
Frakcji podsitowa (>90 mm) wytwarzana w wyniku sortowania ww. odpadów na instalacji MBP w Legnicy z trzech struktur zabudowy											
057800/07/2016	SB/00310/01/2017	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-12-09	15,0	6	29,7	5	55,4	8	50,1	-
057801/07/2016	SB/00311/01/2017	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-12-09	14,1	6	28,6	5	78,7	8	44,4	-
057802/07/2016	SB/00312/01/2017	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-12-09	13,1	6	29,0	5	78,8	8	51,5	-
Balast z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy											
129260/12/2016	SB/00391/01/2017	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-12-09	10,4	6	16,2	5	41,4	8	44,6	-
057804/07/2016	SB/00368/01/2017	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-12-09	18,6	6	37,8	5	80,0	8	40,3	-

Nr próbki	Nr sprawozdania	Próbka	Data poboru	Ciepło spalania [MJ/kg]		Ogólny węgiel organiczny (TOC) [% s.m.]		Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna) [% s.m.]		Sucha masa [%]	
				Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*	Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*	Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*	Wyniki badań	Dop. wartość graniczne*
057805/03/2016	SB/92797/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-11-28	14,2	6	31,1	5	65,1	8	64,8	-

Tabela 3 – Zestawienie badan fizyko-chemicznych odpadu

Wartość przekroczona w stosunku do *Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach*

* *Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach – Zakres badań oraz kryteria dopuszczania odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne*

Wyniki badań fizyko-chemicznych odpadów wykonanych dla frakcji nadsitowej (>90 mm) i podsitowej (<90 mm) wytwarzanej w wyniku sortowania ww. odpadów na instalacji MBP w Legnicy z trzech struktur zabudowy (zabudowa wielorodzinna stara, zabudowa wielorodzinna nowa, zabudowa jednorodzinna) oraz z balastu z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy (zabudowa wielorodzinna stara, zabudowa wielorodzinna nowa, zabudowa jednorodzinna) w porównaniu do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 poz. 1277) wykazały przekroczenia dla ogólnego węgla organicznego, strat prażenia oraz ciepła spalania we wszystkich przebadanych próbkach.

3 STRUKTURA I SKŁAD ODPADÓW PODDAWANYCH PROCESOWI PRZETWARZANIA

3.1 POBIERANIE PRÓBEK Z SAMOCHODÓW DOSTARCZAJĄCYCH ODPADY DO ZAKŁADU

Pobieranie reprezentatywnej próbki odpadów jest jednym z najtrudniejszych zadań związanych z analizą strumienia odpadów. W celu prowadzonych badań, odpady zostały pobrane z pryzm powstałych w wyniku deponowania odpadów dowożonych na sortownię (20 03 01), bezpośrednio z placu sortowni (15 01 06) lub kontenerów (balast).

Próbkę ogólną odpadów przygotowuje się przez pobranie 15 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg. W celu przygotowywania próbki ogólnej, próbki pierwotne zdeponowano na czystej, przygotowanej wcześniej powierzchni i uśredniono.

Przyjęto trzy zasadnicze typy struktur zabudowy mieszkaniowej (środowiska miejskie):

a) zabudowę wielorodzinną, wielokondygnacyjną, o pełnym wyposażeniu w urządzenia infrastrukturalne, z centralnym ogrzewaniem z lokalnych lub centralnych kotłowni i ciepłowni,

b) zabudowę wielorodzinną, starszą, z reguły zlokalizowaną w centralnych częściach miast, z mieszanym systemem ogrzewania, od indywidualnego (piece domowe, etażowe c.o.) do

centralnego, zróżnicowanym wyposażeniem w urządzenia infrastrukturalne, znaczną liczbą sklepów, obiektów gastronomii itp.,

c) zabudowę jednorodzinną, niską, peryferyjną, z ogrodami przydomowymi, mieszanym systemem zaopatrzenia w ciepło, jednak z przewagą indywidualnego ogrzewania z wykorzystaniem paliwa stałego (drewno, węgiel, koks), gazowego i olejowego.

3.2 STRUKTURA MORFOLOGICZNYCH ODPADÓW

Oznaczenie składu morfologicznego przeprowadzono zgodnie z metodyką akredytowaną KJ-I-5.7-47 dotyczącą oznaczania składu sitowego i morfologicznego odpadów. W tym celu pobrano średnią próbkę laboratoryjną i odważono próbkę o masie ok. 100 kg. Następnie za pomocą sita rozdzielano ją na 2 frakcje otrzymując I frakcję o wielkości cząstek poniżej 20 mm i II frakcję o wielkości cząstek równych i powyżej 20 mm. Z pozostałej na sicie II frakcji wyselekcjonowano poszczególne składniki: odpady spożywcze pochodzenia roślinnego, odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego, odpady papieru i tektury, odpady tworzyw sztucznych, odpady materiałów tekstylnych, odpady szkła, odpady metali, odpady organiczne pozostałe i odpady mineralne pozostałe. Wszystkie wyselekcjonowane składniki z II frakcji oraz I frakcję zważono z dokładnością do 0,1 kg.

Zawartość procentową I frakcji oraz poszczególnych składników II frakcji (Xn) obliczono w procentach wg wzoru:

$$X_n = \frac{m_o}{m} \times 100$$

w którym:

m_o - masa poszczególnych składników odpadów

m - masa próbki pobranej do oznaczenia,

n - od 1do 10 - symbole poszczególnych składników

Nr próbki	Nr sprawozdania	Próbka	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki
Frakcja nadsitowa (>90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy				
057818/07/2016	SB/91138/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-09-07	2016-09-07
057819/07/2016	SB/91148/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-09-09	2016-09-09
057820/07/2016	SB/91154/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-09-09	2016-09-09
Frakcja podsitowa (<90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy				
057821/07/2016	SB/91145/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-09-08	2016-09-08
057822/07/2016	SB/91150/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-09-09	2016-09-09
057823/07/2016	SB/91152/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-09-09	2016-09-09
15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe z trzech struktur zabudowy				
057824/07/2016	SB/91158/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-11-24	2016-11-24
057825/07/2016	SB/91156/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-11-22	2016-11-22
057826/07/2016	SB/91160/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-11-25	2016-11-25
Balast z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy				
064248/07/2016	SB/91159/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	2016-11-24	2016-11-24

Nr próbki	Nr sprawozdania	Próbka	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki
064249/07/2016	SB/91157/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	2016-11-23	2016-11-23
064250/07/2016	SB/91161/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	2016-11-28	2016-11-28

Tabela 4 –Zestawienie poboru prób w celu zbadania struktury morfologicznej odpadu

nr sprawozdania:	SB/91138/12/2016	SB/91148/12/2016	SB/91154/12/2016	SB/91145/12/2016	SB/91150/12/2016	SB/91152/12/2016	SB/91158/12/2016	SB/91156/12/2016	SB/91160/12/2016	SB/91159/12/2016	SB/91157/12/2016	SB/91161/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]											
lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (III)	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (III)	15 01 06 (I)	15 01 06 (II)	15 01 06 (III)	Balast (I)	Balast (II)	Balast (III)
Odpady organiczne	15,7	9,4	10,4	36,1	28,7	45,7	2,0	4,7	2,2	4,3	4,5	7,2
Drewno	1,4	0,3	2,0	0,2	0,3	0,7	1,0	0,7	2,1	1,2	6,5	0,5
Papier i tektura	16,6	11,4	12,0	4,7	4,4	3,2	36,8	27,0	24,1	19,0	17,3	12,9
Tworzywa sztuczne	21,9	27,2	21,8	4,6	4,9	3,9	37,9	30,3	52,0	25,4	27,4	31,4
Szkło	4,9	7,7	5,8	12,9	11,5	12,1	3,2	7,8	2,8	5,3	5,2	4,4
Tekstylia	12,2	7,9	9,0	0,1	0,5	0,5	3,3	3,4	4,4	9,1	11,0	2,7
Metale	2,2	2,6	2,3	3,2	2,9	2,1	3,7	3,6	1,7	1,0	0,9	2,0
Odpady niebezpieczne	0,9	2,3	0,6	1,3	0,7	0,5	0,6	2,2	0,1	1,3	0,3	0,4
Odpady wielomateriałowe	15,2	15,1	20,6	6,5	6,1	8,3	6,2	12,2	4,6	7,6	8,7	5,8
Obojętne	4,1	6,5	9,2	9,9	11,0	8,6	0,2	1,3	1,7	2,9	1,7	2,0
Inne kategorie	2,1	6,4	3,9	3,3	2,5	1,0	0,4	0,8	0,6	1,2	1,5	0,8
Frakcja<20 mm	2,8	3,2	2,4	17,2	26,5	13,4	4,6	6,0	3,7	21,6	15,0	29,9
Suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 5 – Zbiorcze zestawienie udziału procentowego w masie odpadu

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91138/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (I)
Odpady organiczne	15,7
Drewno	1,4
Papier i tektura	16,6
Tworzywa sztuczne	21,9
Szkło	4,9
Tekstylia	12,2
Metale	2,2
Odpady niebezpieczne	0,9
Odpady wielomateriałowe	15,2
Obojętne	4,1
Inne kategorie	2,1
Frakcja<20 mm	2,8
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

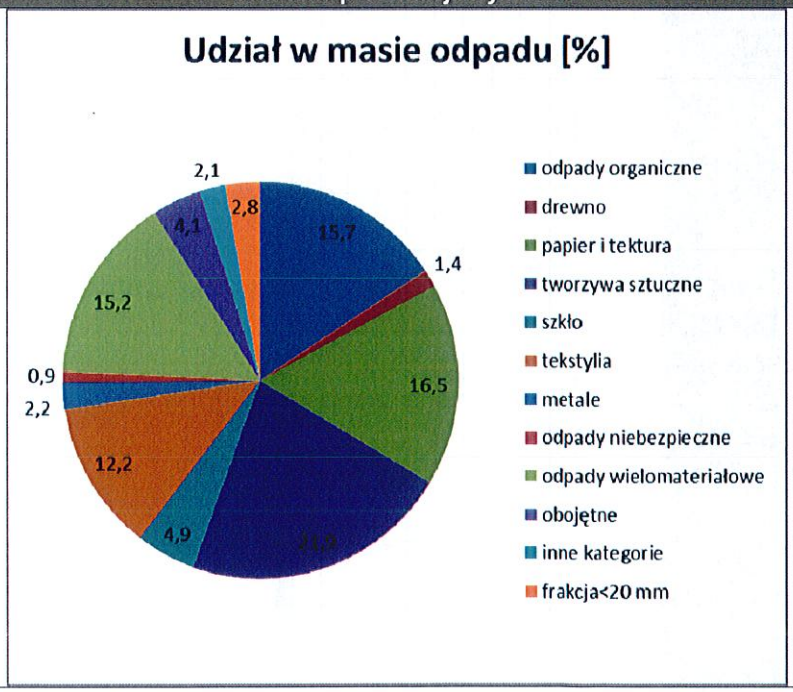


Tabela 6 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057818/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91148/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (II)
Odpady organiczne	9,4
Drewno	0,3
Papier i tektura	11,4
Tworzywa sztuczne	27,2
Szkło	7,7
Tekstylia	7,9
Metale	2,6
Odpady niebezpieczne	2,3
Odpady wielomateriałowe	15,1
Obojętne	6,5
Inne kategorie	6,4
Frakcja<20 mm	3,2
Suma	100,0

Graficzna prezentacja wyników

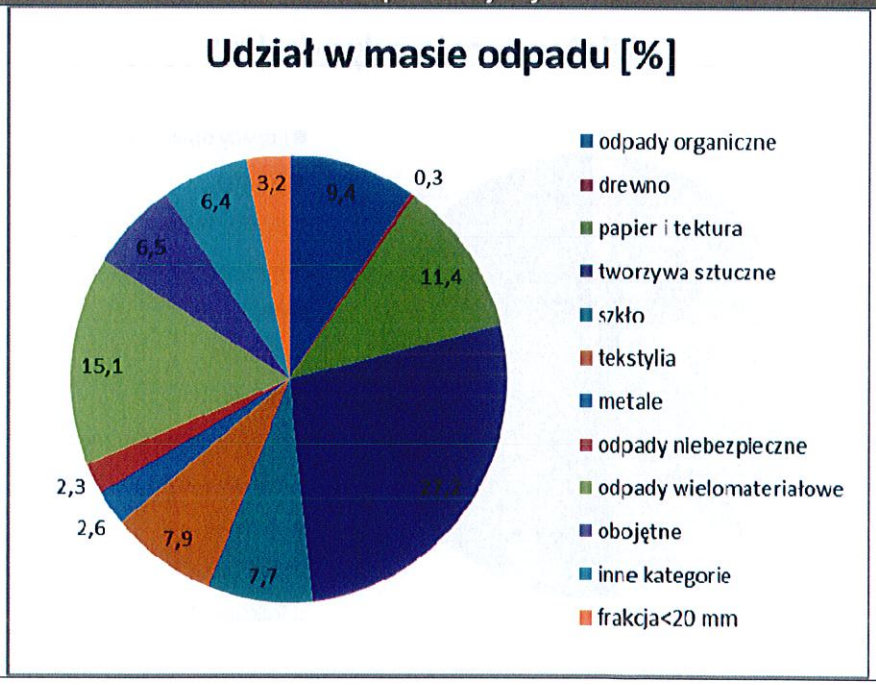


Tabela 7 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057819/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91154/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (III)
Odpady organiczne	10,4
Drewno	2,0
Papier i tektura	12,0
Tworzywa sztuczne	21,8
Szkło	5,8
Tekstylia	9,0
Metale	2,3
Odpady niebezpieczne	0,6
Odpady wielomateriałowe	20,6
Obojętne	9,2
Inne kategorie	3,9
Frakcja<20 mm	2,4
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

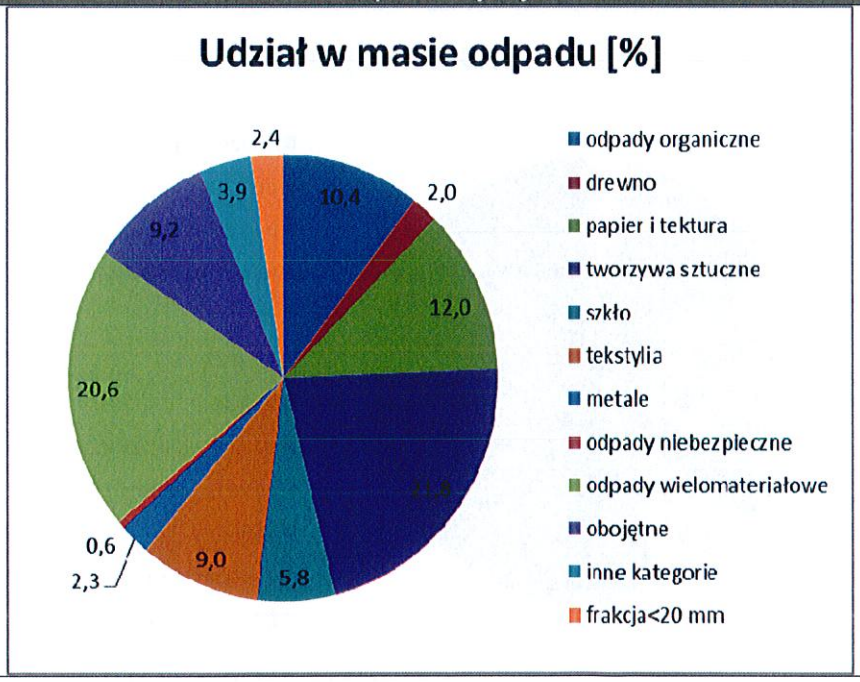


Tabela 8 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057820/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91145/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (I)
Odpady organiczne	36,1
Drewno	0,2
Papier i tektura	4,7
Tworzywa sztuczne	4,6
Szkło	12,9
Tekstylia	0,1
Metale	3,2
Odpady niebezpieczne	1,3
Odpady wielomateriałowe	6,5
Obojętne	9,9
Inne kategorie	3,3
Frakcja<20 mm	17,2
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

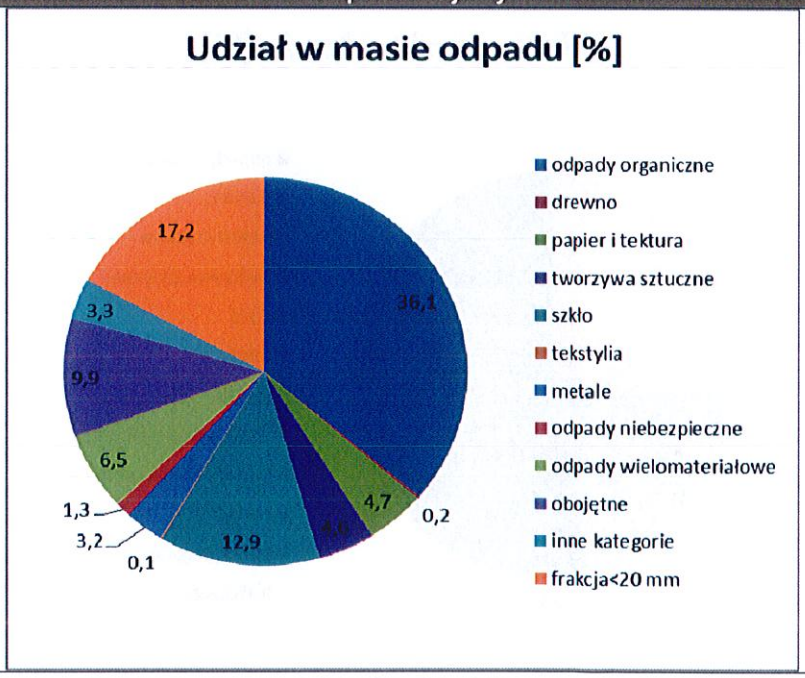


Tabela 9 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057821/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91150/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (II)
Odpady organiczne	28,7
Drewno	0,3
Papier i tektura	4,4
Tworzywa sztuczne	4,9
Szkło	11,5
Tekstylia	0,5
Metale	2,9
Odpady niebezpieczne	0,7
Odpady wielomateriałowe	6,1
Obojętne	11,0
Inne kategorie	2,5
Frakcja<20 mm	26,5
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

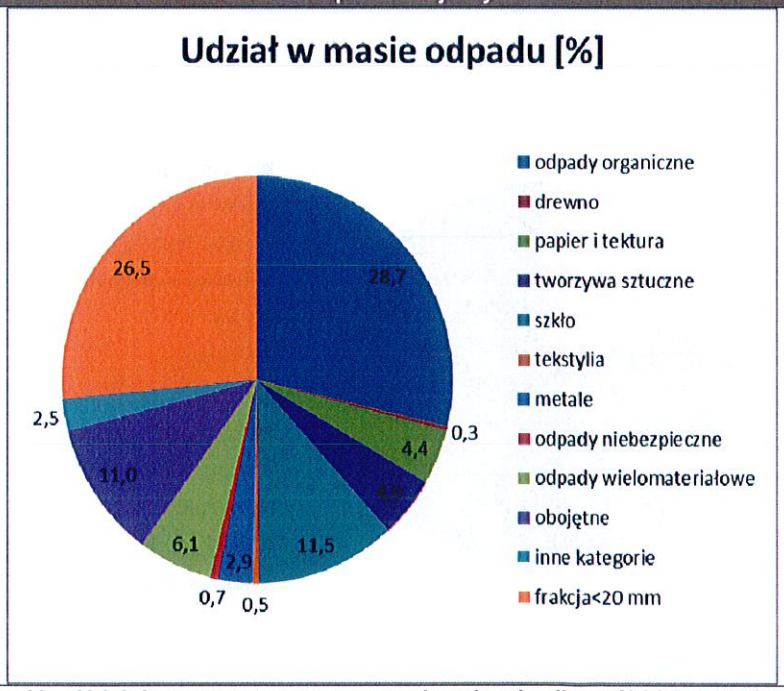


Tabela 10 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057822/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91152/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (III)
Odpady organiczne	45,7
Drewno	0,7
Papier i tektura	3,2
Tworzywa sztuczne	3,9
Szkło	12,1
Tekstylia	0,5
Metale	2,1
Odpady niebezpieczne	0,5
Odpady wielomateriałowe	8,3
Obojętne	8,6
Inne kategorie	1,0
Frakcja<20 mm	13,4
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

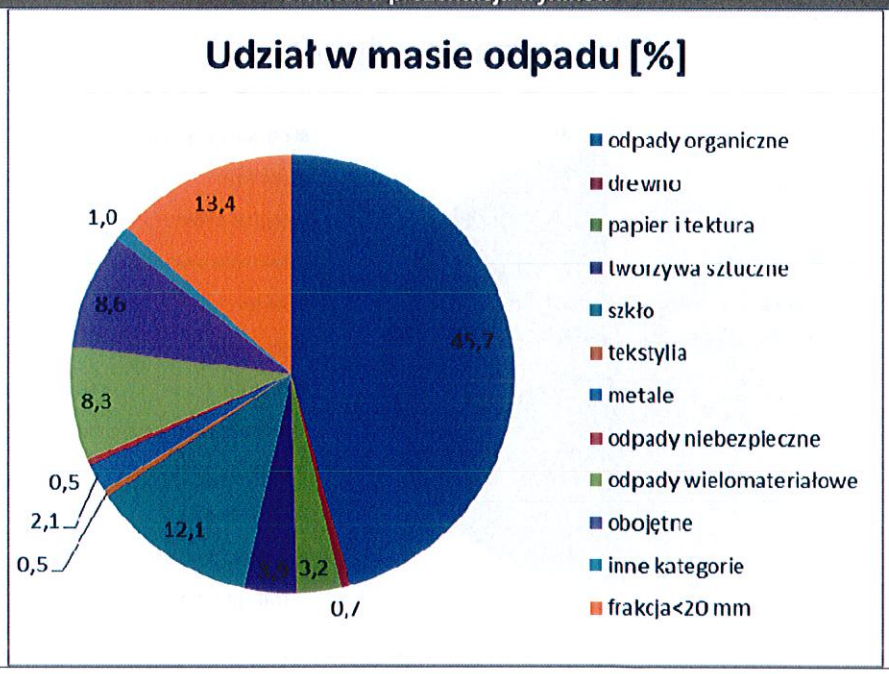


Tabela 11 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057823/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91158/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	15 01 06 (I)
Odpady organiczne	2,0
Drewno	1,0
Papier i tektura	36,8
Tworzywa sztuczne	37,9
Szkło	3,2
Tekstylia	3,3
Metale	3,7
Odpady niebezpieczne	0,6
Odpady wielomateriałowe	6,2
Obojętne	0,2
Inne kategorie	0,4
Frakcja<20 mm	4,6
Suma (1-12)	100

Graficzna prezentacja wyników

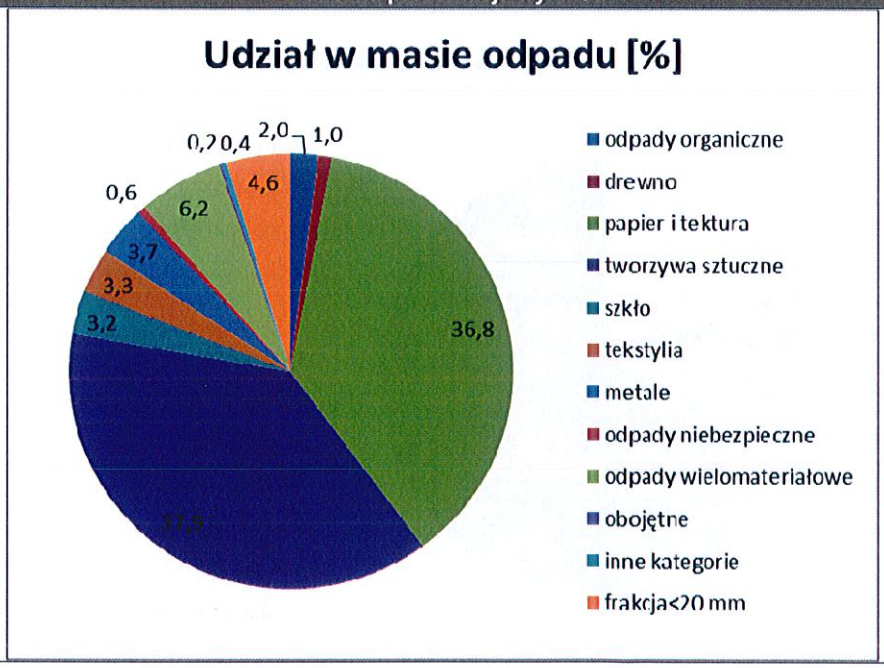


Tabela 12 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057824/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91156/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	15 01 06 (II)
Odpady organiczne	4,7
Drewno	0,7
Papier i tektura	27,0
Tworzywa sztuczne	30,3
Szkło	7,8
Tekstylia	3,4
Metale	3,6
Odpady niebezpieczne	2,2
Odpady wielomateriałowe	12,2
Obojętne	1,3
Inne kategorie	0,8
Frakcja<20 mm	6,0
Suma (1-12)	100

Graficzna prezentacja wyników

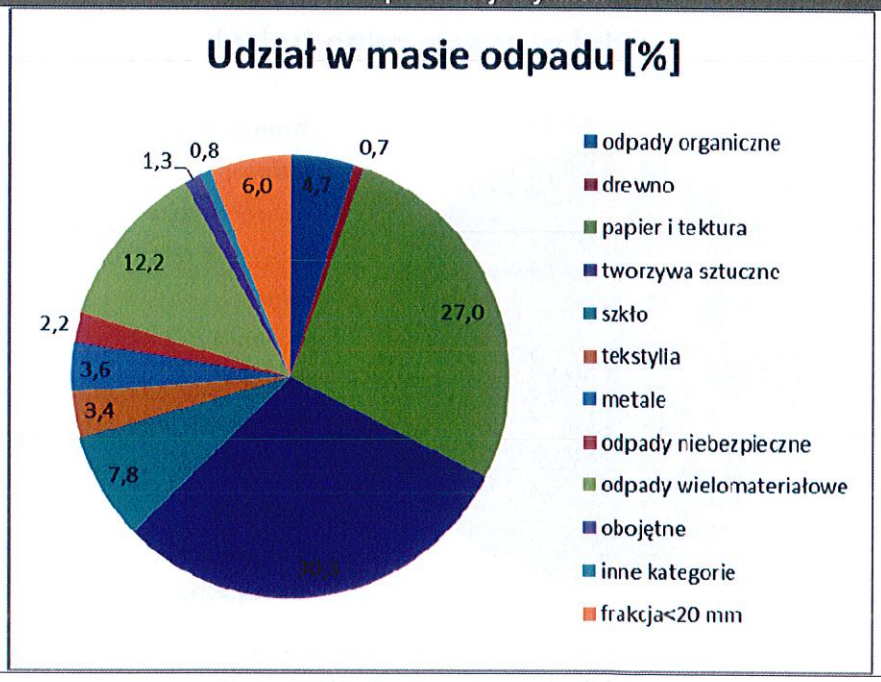


Tabela 13 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057825/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91160/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	15 01 06 (III)
Odpady organiczne	2,2
Drewno	2,1
Papier i tektura	24,1
Tworzywa sztuczne	52,0
Szkło	2,8
Tekstylia	4,4
Metale	1,7
Odpady niebezpieczne	0,1
Odpady wielomateriałowe	4,6
Obojętne	1,7
Inne kategorie	0,6
Frakcja<20 mm	3,7
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

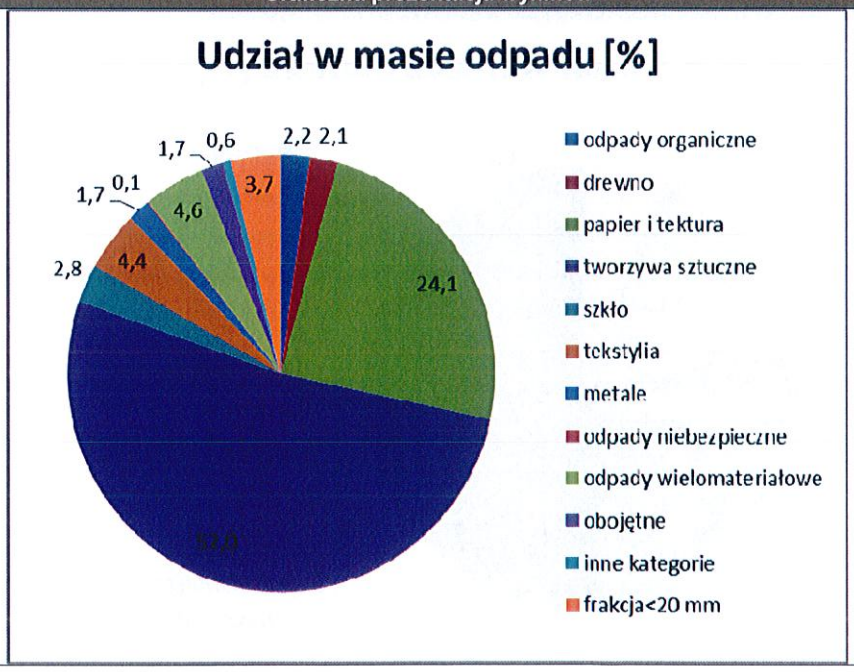


Tabela 14 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 057826/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91159/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Balast (I)
Odpady organiczne	4,3
Drewno	1,2
Papier i tektura	19,0
Tworzywa sztuczne	25,4
Szkło	5,3
Tekstylia	9,1
Metale	1,0
Odpady niebezpieczne	1,3
Odpady wielomateriałowe	7,6
Obojętne	2,9
Inne kategorie	1,2
Frakcja<20 mm	21,6
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

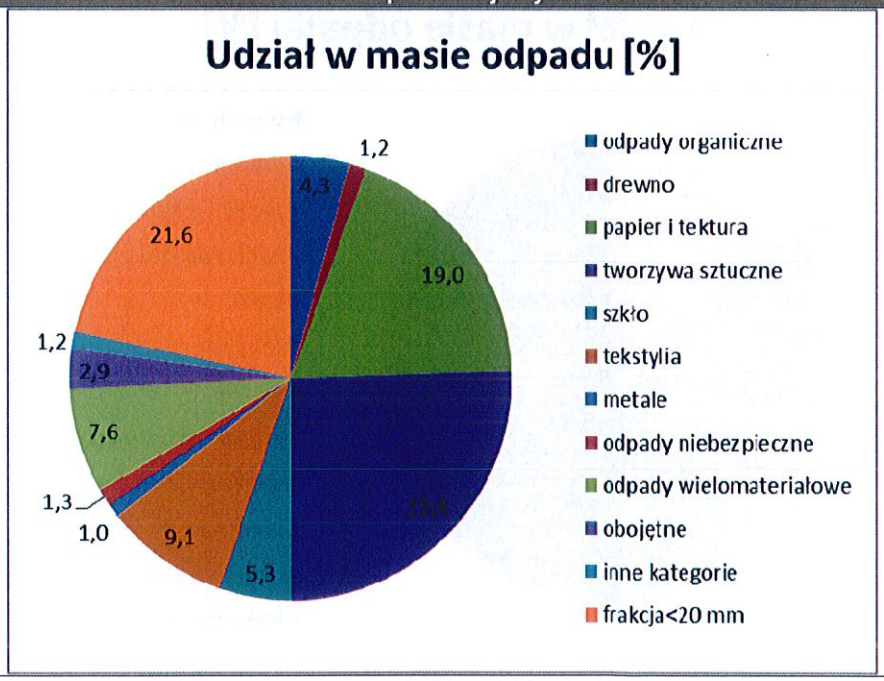


Tabela 15 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 064248/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91157/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Balast (II)
Odpady organiczne	4,5
Drewno	6,5
Papier i tektura	17,3
Tworzywa sztuczne	27,4
Szkło	5,2
Tekstylia	11,0
Metale	0,9
Odpady niebezpieczne	0,3
Odpady wielomateriałowe	8,7
Obojętne	1,7
Inne kategorie	1,5
Frakcja<20 mm	15,0
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

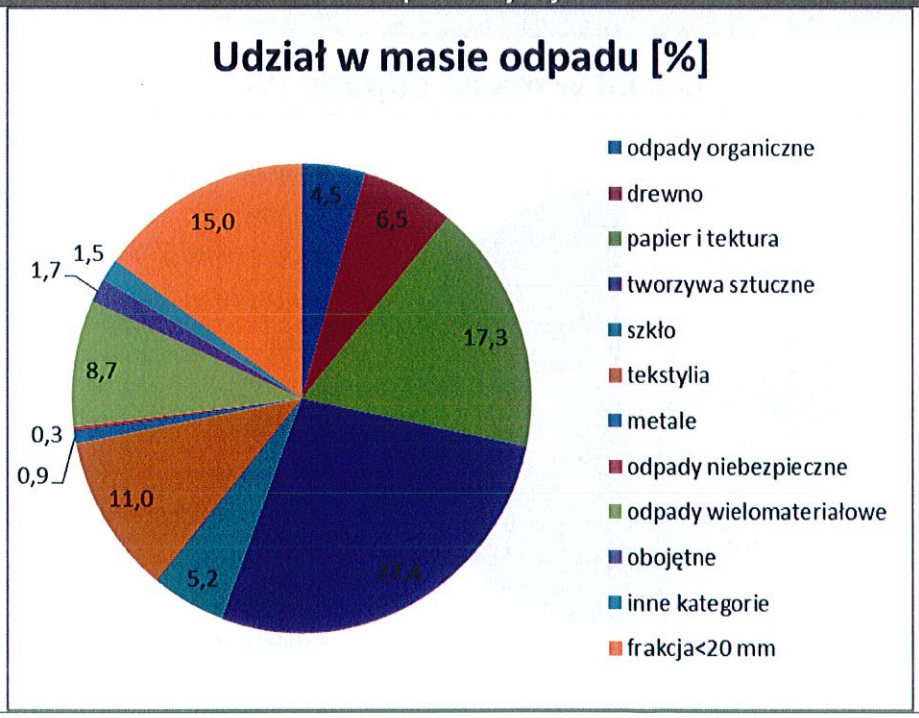


Tabela 16 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 064249/07/2016

nr sprawozdania:	Sprawozdanie SB/91161/12/2016
	Udział w masie odpadu [%]
Lokalizacja punktu pobrania:	Balast (III)
Odpady organiczne	7,2
Drewno	0,5
Papier i tektura	12,9
Tworzywa sztuczne	31,4
Szkło	4,4
Tekstylia	2,7
Metale	2,0
Odpady niebezpieczne	0,4
Odpady wielomateriałowe	5,8
Obojętne	2,0
Inne kategorie	0,8
Frakcja<20 mm	29,9
Suma	100

Graficzna prezentacja wyników

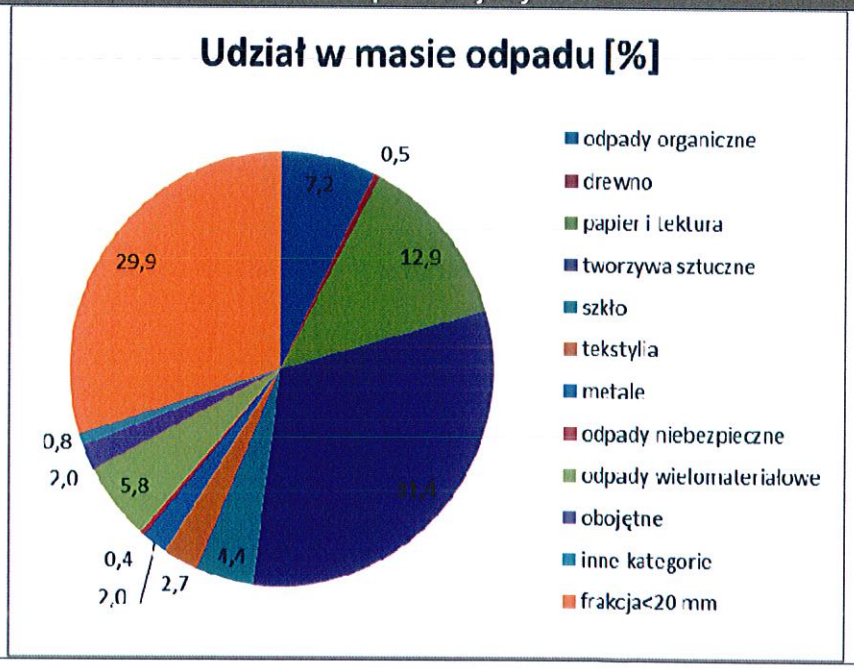


Tabela 17 – Udziału procentowego w masie odpadu dla próbki 064250/07/2016

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.

	Udział w masie odpadu [%]											
nr sprawozdania:	SB/91138/12/2016	SB/91148/12/2016	SB/91154/12/2016	SB/91145/12/2016	SB/91150/12/2016	SB/91152/12/2016	SB/91158/12/2016	SB/91156/12/2016	SB/91160/12/2016	SB/91159/12/2016	SB/91157/12/2016	SB/91161/12/2016
Lokalizacja punktu pobrania:	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (III)	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (III)	15 01 06 (I)	15 01 06 (II)	15 01 06 (III)	Balast (I)	Balast (II)	Balast (III)
Odpady organiczne	15,7	9,4	10,4	36,1	28,7	45,7	2,0	4,7	2,2	4,3	4,5	7,2
Drewno	1,4	0,3	2,0	0,2	0,3	0,7	1,0	0,7	2,1	1,2	6,5	0,5
Papier i tektura	16,6	11,4	12,0	4,7	4,4	3,2	36,8	27,0	24,1	19,0	17,3	12,9
Tworzywa sztuczne	21,9	27,2	21,8	4,6	4,9	3,9	37,9	30,3	52,0	25,4	27,4	31,4
Szkło	4,9	7,7	5,8	12,9	11,5	12,1	3,2	7,8	2,8	5,3	5,2	4,4
Tekstylia	12,2	7,9	9,0	0,1	0,5	0,5	3,3	3,4	4,4	9,1	11,0	2,7
Metale	2,2	2,6	2,3	3,2	2,9	2,1	3,7	3,6	1,7	1,0	0,9	2,0
Odpady niebezpieczne	0,9	2,3	0,6	1,3	0,7	0,5	0,6	2,2	0,1	1,3	0,3	0,4
Odpady wielomateriałowe	15,2	15,1	20,6	6,5	6,1	8,3	6,2	12,2	4,6	7,6	8,7	5,8
Obojętne	4,1	6,5	9,2	9,9	11,0	8,6	0,2	1,3	1,7	2,9	1,7	2,0
Inne kategorie	2,1	6,4	3,9	3,3	2,5	1,0	0,4	0,8	0,6	1,2	1,5	0,8
Frakcja<20 mm	2,8	3,2	2,4	17,2	26,5	13,4	4,6	6,0	3,7	21,6	15,0	29,9
Suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Największy procentowy udział w masie odpadu.

Najmniejszy procentowy udział w masie odpadu.

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

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

Nr próbki	Nr sprawozdania		Podkategorie
Frakcja nadsitowa (>90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy			
057818/07/2016	SB/91138/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Tworzywa sztuczne: • PET 4,6 kg • Folia 8,5 kg • Tworzywa opakowaniowe 5,8 kg • Tworzywa nieopakowaniowe 3,0 kg Odpady wielomateriałowe • Tetra pack 1,7 kg • Pozostałe 13,5 kg
057819/07/2016	SB/91148/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Tworzywa sztuczne: • PET 5,2 kg • Folia 10,1 kg • Tworzywa opakowaniowe 8,2 kg • Tworzywa nieopakowaniowe 3,7 kg Odpady wielomateriałowe • Tetra pack 1,5 kg • Pozostałe 13,6 kg
057820/07/2016	SB/91154/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	Tworzywa sztuczne: • PET 4,9 kg • Folia 8,3 kg • Tworzywa opakowaniowe 5,6 kg • Tworzywa nieopakowaniowe 3,0 kg Odpady wielomateriałowe • Tetra pack 1,2 kg • Pozostałe 19,4 kg
Frakcja podsitowa (>90 mm) z odpadów o kodzie 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z trzech struktur zabudowy			
057821/07/2016	SB/91145/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Tworzywa sztuczne: • PET 0,4 kg • Folia 1,0 kg • Tworzywa opakowaniowe 2,0 kg • Tworzywa nieopakowaniowe 1,2 kg Odpady wielomateriałowe • Tetra pack 0,0 kg • Pozostałe 6,5 kg
057822/07/2016	SB/91150/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Tworzywa sztuczne: • PET 0,5 kg • Folia 1,2 kg • Tworzywa opakowaniowe 2,5 kg • Tworzywa nieopakowaniowe 0,7 kg Odpady wielomateriałowe • Tetra pack 0,1 kg • Pozostałe 6,0
057823/07/2016	SB/91152/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	Tworzywa sztuczne: • PET 2,0 kg • Folia 0,7 kg • Tworzywa opakowaniowe 2,1 kg

Nr próbki	Nr sprawozdania		Podkategorie
			• Tworzywa nieopakowaniowe 0,9 kg Odpady wielomateriałowe • Tetra pack 0,1 kg • Pozostałe 8,2 kg
15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe z trzech struktur zabudowy			
057824/07/2016	SB/91158/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Papier i tektura • Zdatne do recyklingu 19,4 kg • Niezdatne do recyklingu 16,9 kg Tworzywa sztuczne • PET 9,6 kg • Opakowaniowe 15,3 kg • Nieopakowaniowe 5,2 kg • Folie 7,3 kg Metale • Inne 2,5 kg • Aluminium 1,2 kg Odpady wielomateriałowe • Inne 2,9 kg • Tetrapaki 3,2 kg
057825/07/2016	SB/91156/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Papier i tektura • Zdatne do recyklingu 13,3 kg • Niezdatne do recyklingu 13,7 kg Tworzywa sztuczne • PET 7,4 kg • Opakowaniowe 13,1 kg • Nieopakowaniowe 3,0 kg • Folie 6,8 kg Metale • Inne 2,8 kg • Aluminium 0,8 kg Odpady wielomateriałowe • Inne 8,2 kg • Tetrapaki 4,0 kg
057826/07/2016	SB/91160/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	Papier i tektura • Zdatne do recyklingu 18,9kg • Niezdatne do recyklingu 5,2 kg Tworzywa sztuczne • PET 17,1 kg • Opakowaniowe 18,9 kg • Nieopakowaniowe 9,6 kg • Folie 6,4 kg Metale • Inne 1,2 kg • Aluminium 0,5 kg Odpady wielomateriałowe • Inne 2,6 kg • Tetrapaki 2,0 kg

Balast z sortowania ww. zmieszanych odpadów opakowaniowych z trzech struktur zabudowy			
064248/07/2016	SB/91159/12/2016	(I) zabudowa wielorodzinna stara	Papier i tektura • Zdatne do recyklingu 8,9kg • Niezdatne do recyklingu 8,2 kg Tworzywa sztuczne • PET 1,9 kg • Opakowaniowe 8,9 kg • Nieopakowaniowe 5,5 kg • Folie 6,6 kg Metale • Inne 0,5 kg • Aluminium 0,4 kg Odpady wielomateriałowe • Inne 5,2 kg • Tetrapaki 1,6 kg
064249/07/2016	SB/91157/12/2016	(II) zabudowa wielorodzinna nowa	Papier i tektura • Zdatne do recyklingu 2,0 kg • Niezdatne do recyklingu 15,3 kg Tworzywa sztuczne • PET 1,3 kg • Opakowaniowe 11,2 kg • Nieopakowaniowe 2,2 kg • Folie 12,7 kg Metale • Inne 0,5 kg • Aluminium 0,4 kg Odpady wielomateriałowe • Inne 7,7 kg • Tetrapaki 1,0 kg
064250/07/2016	SB/91161/12/2016	(III) zabudowa jednorodzinna	Papier i tektura • Zdatne do recyklingu 2,9kg • Niezdatne do recyklingu 10,0 kg Tworzywa sztuczne • PET 1,1 kg • Opakowaniowe 16,8 kg • Nieopakowaniowe 5,7 kg • Folie 7,8 kg Metale • Inne 1,7 kg • Aluminium 0,3 kg Odpady wielomateriałowe • Inne 4,8 kg • Tetrapaki 1,0 kg

Tabela 19 – Podział poszczególnych odpadów na wybrane podkategorie

Opracowała: Anna Michalak

Anna Michalak

Specjalista ds. Projektów Środowiskowych

Specjalista ds. Projektów Środowiskowych

Sprawdziła: Dorota Tol

Karolina Ciechanowska-Żurek

wz.

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Specjalista ds. Projektów Środowiskowych

Sprawdził : Marcin Kurpiewski

Gabriela Procyk

wz. Procyk

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Kierownik Techniczny Działu Pobierania Próbek

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Environment, Health & Safety
61-655 Poznań, ul. Gronowa 81
tel./fax: 61 8204031

ZAŁĄCZNIK NR 1

Wyniki badań fizyko-chemicznych odpadów

KOPIA

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

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00307/01/2017

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:
057797/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja nadsitowa (I zabudowa wielorodzinna stara) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057797/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Lokalizacje
Laboratoria
www.sgs.com

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00307/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057797/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	48,4	±9,7	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	33,6	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	82,7	±16,6	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)	19,8	±2,0	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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
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.

KOPIA

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

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00308/01/2017

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:
057798/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja 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
057798/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00308/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057798/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	73,4	±14,7	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_0/055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	27,1	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	88,9	±17,8	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)	19,4	±2,0	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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
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.

KOPIA

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

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00309/01/2017

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:
057799/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja nadsitowa (III zabudowa jednorodzinna) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057799/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

 Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00309/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057799/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	84,3	±16,9	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	20,8	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	87,5	±17,5	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)	17,1	±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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
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 Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00310/01/2017

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:
057800/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja podsitowa (I zabudowa wielorodzinna stara) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057800/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00310/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057800/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	50,1	±10,1	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	29,7	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	55,4	±11,1	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)	15,0	±1,5	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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
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.

KOPIA

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

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00311/01/2017

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:
057801/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja podsitowa (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
057801/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00311/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057801/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	44,4	±8,9	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	28,6	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	78,7	±15,8	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)	14,1	±1,5	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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
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 Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00312/01/2017

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:
057802/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja podsitowa (III zabudowa jednorodzinna) wytwarzana w wyniku sortowania odpadów na instalacji MBP w Legnicy	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057802/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00312/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057802/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	51,5	±10,3	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	29,0	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	78,8	±15,8	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)	13,1	±1,3	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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

------ 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.

KOPIA

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

AB 1232

Pszczyna 2017-01-05

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00391/01/2017

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:
129260/12/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (I)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
129260/12/2016	brak informacji	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania: zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-16	2016-12-16	2017-01-04

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Lokalizacje:
Pszczyna 43-200 Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072
Poznań 61-616 Grunwaldzka 7 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 278 4031
Wrocław 54-424 Modrzejewska 18 t +48 32 449 2500 f +48 71 355 7562
Leszno 37-200 Warszawska 274 t +48 32 449 2500 f +48 17 241 1391
Szczecin 70-661 G.Łąska 10 B t +48 91 421 3517 f +48 91 421 3517

Laboratoria:
Pszczyna 43-200 Cieszyńska 52a
Piła 64-920 Ul. Leszkowska 4
Działdowo 13-200 Hallera 35
Leszno 37-200 Warszawska 274

www.pl.sgs.com

Uwagi dotyczące SGS Polska Sp. z o.o. na odwrocie

NIP 586-000-56-08 REGON 010164255 Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000027934
Kapitał zakładowy 10 114 000 zł

 Pszczyna 2017-01-05

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00391/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 129260/12/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	44,6	±9,0	PS	MW	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	16,2	-	PZ	MW	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	41,4	±8,3	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)	10,4	±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 nr 4 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)	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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00368/01/2017

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:
057804/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (II)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057804/07/2016	2016-12-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-12-14	2016-12-14	2017-01-03

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2017-01-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/00368/01/2017

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057804/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	40,3	±8,1	PS	BS	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	37,8	-	PZ	BS	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	80,0	±16,0	PS	BS	< 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)	18,6	±1,9	PZ	BS	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 nr 4 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)	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:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
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 Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-13

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/92797/12/2016

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:
057805/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (III)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057805/07/2016	2016-11-28	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-11 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-29	2016-11-29	2016-12-13

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
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-13

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/92797/12/2016

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 057805/07/2016	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne graniczne (NDS) wartości
Sucha masa	%		PN-EN 14346:2011 (A)	64,8	±13,0	PS	BS	-
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	%	s.m.	$CZ_{SOP}D06_{07}055$ (CSN ISO 10694, CSN EN 13137) (A)	31,1	-	PZ	BS	≤ 5
Strata przy prażeniu (LOI) (Substancja organiczna)	%	s.m.	PN-EN 12879:2004 (A)	65,1	±13,1	PS	BS	< 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)	14,2	±1,5	PZ	BS	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 nr 4 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)	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:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
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.

ZAŁĄCZNIK NR 2

Wyniki badań morfologii odpadów

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2017-01-20

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91138/12/2016

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:
057818/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057818/07/2016	2016-09-07	2016-09-07	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-09-07	2016-09-07	2016-09-07

Uwagi

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 4,6 kg
- Opakowaniowe: 5,8 kg
- Nieopakowaniowe: 3,0 kg
- Folie: 8,5 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 13,5 kg
- Tetrapaki: 1,7 kg

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

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91138/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057818/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	97,20	±29,2
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	2,80	±2,8

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057818/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (I)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	16,2	±4,9	15,7
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,4	±1,4	1,4
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	17,1	±5,1	16,6
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	22,5	±6,8	21,9
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	5,0	±5,0	4,9
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	12,6	±3,8	12,2
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,3	±2,3	2,2
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,9	±4,5	0,9
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	15,6	±4,7	15,2
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	4,2	±4,2	4,1
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,2	±2,2	2,1
12	Frakcja<20 mm									2,8
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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** ------

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 [illegible] 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

SGS Polska Sp. z o.o. 01-233 Warszawa [illegible] tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91148/12/2016

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:
057819/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057819/07/2016	2016-09-07	2016-09-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-09-09	2016-09-09	2016-09-09

Uwagi

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 5,2 kg
- Opakowaniowe: 8,2 kg
- Nieopakowaniowe: 3,7 kg
- Folie: 10,1 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 13,6 kg
- Tetrapaki: 1,5 kg

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

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91148/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057819/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	96,80	±29,0
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	3,20	±3,2

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057819/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (II)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	.**	.**	.**	.**	.**	.**	9,7	±2,9	9,4
2	Drewno	.**	.**	.**	.**	.**	.**	0,3	±1,5	0,3
3	Papier i tektura	.**	.**	.**	.**	.**	.**	11,8	±3,5	11,4
4	Tworzywa sztuczne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	28,1	±8,4	27,2
5	Szkło	.**	.**	.**	.**	.**	.**	8,0	±2,4	7,7
6	Tekstylia	.**	.**	.**	.**	.**	.**	8,2	±2,5	7,9
7	Metale	.**	.**	.**	.**	.**	.**	2,7	±2,7	2,6
8	Odpady niebezpieczne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	2,4	±2,4	2,3
9	Odpady wielomateriałowe	.**	.**	.**	.**	.**	.**	15,6	±4,7	15,1
10	Obojętne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	6,7	±6,7	6,5
11	Inne kategorie	.**	.**	.**	.**	.**	.**	6,6	±6,6	6,4
12	Frakcja<20 mm									3,2
	Suma (1-12)	.**		.**		.**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących ** - podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 -----

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa ul. Bysokańska
NIP 5270103540
Tel.: 32 4492500, fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.pl/pl-PL/Terms-and-Conditions/Poland-Terms-and-Conditions-Polska.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 z zrealizowania 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

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91154/12/2016

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:
057820/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (III)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057820/07/2016	2016-09-09	2016-09-13	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-09-09	2016-09-09	2016-09-09

Uwagi

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 4,9 kg
- Opakowaniowe: 5,6 kg
- Nieopakowaniowe: 3,0 kg
- Folie: 8,3 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 19,4
- Tetrapaki: 1,2

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91154/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057820/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (III)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	97,60	±29,3
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	2,40	±2,4

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057820/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja nadsitowa (kod: 20 03 01) (III)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	10,7	±3,2	10,4
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,0	±2,0	2,0
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	12,3	±3,7	12,0
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	22,3	±6,7	21,8
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	5,9	±5,9	5,8
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	9,2	±2,8	9,0
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,4	±2,4	2,3
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,6	±3,0	0,6
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	21,1	±6,3	20,6
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	9,4	±2,8	9,2
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	4,0	±4,0	3,9
12	Frakcja<20 mm									2,4
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących ** - podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa ul. Bysrodowska
NIP: 5260105501
tel: 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.pl/Bysrodowska.pl/podstrona/usługi), 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 zamieszczono dane próbek, zostały pobrane przez przedstawiciela

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2017-01-20

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91145/12/2016

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:
057821/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057821/07/2016	2016-09-07	2016-09-08	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08

Uwagi

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 0,4 kg
- Opakowaniowe: 2,0 kg
- Nieopakowaniowe: 1,2 kg
- Folie: 1,0 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 6,5 kg
- Tetrapaki: 0,0 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2017-01-20

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91145/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057821/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (I)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	82,80	±24,8
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	17,20	±5,2

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057821/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (I)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	43,6	±13,1	36,1
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,2	±1,0	0,2
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	5,7	±5,7	4,7
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	5,6	±5,6	4,6
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	15,6	±4,7	12,9
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,1	±0,5	0,1
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,9	±3,9	3,2
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,6	±1,6	1,3
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	7,9	±7,9	6,5
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	12,0	±3,6	9,9
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	4,0	±4,0	3,3
12	Frakcja<20 mm									17,2
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 -----

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa ul. Bema 73
NIP 5270103391
Oddział w Pszczynie
ul. Kopalnia Emma 23
tel.: 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.pl/pl-PL/Terms-and-Conditions.aspx?terms=sgs-polska.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 zleceniobiorcy 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

KOPIA

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

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91150/12/2016

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:
057822/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057822/07/2016	2016-09-07	2016-09-09	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-09-09	2016-09-09	2016-09-09

Uwagi

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 0,5 kg
- Opakowaniowe: 2,5 kg
- Nieopakowaniowe: 0,7 kg
- Folie: 1,2 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 6,0 kg
- Tetrapaki: 0,1 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91150/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057822/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (II)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	73,50	±22,1
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	26,50	±7,9

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057822/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (II)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	39,0	±11,7	28,7
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,4	±2,0	0,3
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	6,0	±6,0	4,4
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	6,7	±6,7	4,9
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	15,6	±4,7	11,5
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,7	±3,5	0,5
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,9	±3,9	2,9
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,0	±1,0	0,7
9	Odpady wielomaterialowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	8,3	±2,5	6,1
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	15,0	±4,5	11,0
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,4	±3,4	2,5
12	Frakcja<20 mm									26,5
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa ul. Parodowska 50
Oddział w Katowicach
ul. Pszczyńska 92a
tel.: 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.pl/pl-PL/Terms-and-Conditions/Polska.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

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91152/12/2016

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:
057823/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (III)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057823/07/2016	2016-09-09	2016-09-12	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-09-09	2016-09-09	2016-09-09

Uwagi

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 0,2 kg
- Opakowaniowe: 2,1 kg
- Nieopakowaniowe: 0,9 kg
- Folie: 0,7 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 8,2 kg
- Tetrapaki: 0,1 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91152/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057823/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (III)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	86,60	±26,0
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	13,40	±4,0

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057823/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Frakcja podsitowa (kod: 20 03 01) (III)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	52,8	±15,8	45,7
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,8	±4,0	0,7
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,7	±3,7	3,2
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	4,5	±4,5	3,9
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	14,0	±4,2	12,1
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,6	±3,0	0,5
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,4	±2,4	2,1
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,6	±3,0	0,5
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	9,6	±2,9	8,3
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	9,9	±3,0	8,6
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,2	±1,2	1,0
12	Frakcja<20 mm									13,4
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących.

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 sitowego 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 -----

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bartycka 18
http://www.sgsgroup.pl/pl/Environmental/Polska.pl/podstrona/uslugi
Laboratorium w Pszczynie, ul. Wyzwolenia 34
43-200 Pszczyna
tel: 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgsgroup.pl/pl/Environmental/Polska.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 kociowany 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 zamieszczono próbki zostały pobrane przez przedstawiciela

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91158/12/2016

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:
057824/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica 15 01 06 (I)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057824/07/2016	2016-11-17	2016-11-23	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-24	2016-11-24	2016-11-24

Uwagi

PAPIER I TEKTURA
- Zdatne do recyklingu: 19,4 kg
- Niezdatne do recyklingu: 16,9 kg

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 9,6 kg
- Opakowaniowe: 15,3 kg
- Nieopakowaniowe: 5,2 kg
- Folie: 7,3 kg

METALE
- Inne: 2,5 kg
- Aluminium: 1,2 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 2,9 kg
- Tetrapaki: 3,2 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91158/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057824/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (I)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	95,40	±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 [%]	4,60	±4,6

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057824/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (I)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,1	±2,1	2,0
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,1	±1,1	1,0
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	38,5	±11,5	38,8
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	39,7	±11,9	37,9
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,4	±3,4	3,2
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,5	±3,5	3,3
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,9	±3,9	3,7
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,6	±3,0	0,6
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	6,5	±6,5	6,2
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,2	±1,0	0,2
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,4	±2,0	0,4
12	Frakcja<20 mm									4,6
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących ** - podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa ul. Żwirowa 38
NIP 5260305818
Laboratorium Śląska
ul. Żwirowa 38
41-200 Sosnowiec
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.pl/pl-PL/terms-and-conditions-sample-page?terms=zrodowska.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

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91156/12/2016

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:
057825/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica 15 01 06 (II)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057825/07/2016	2016-11-14	2016-11-20	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-22	2016-11-22	2016-11-22

Uwagi

PAPIER I TEKTURA
- Zdatne do recyklingu: 13,3 kg
- Niezdatne do recyklingu: 13,7 kg

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 7,4 kg
- Opakowaniowe: 13,1 kg
- Nieopakowaniowe: 3,0 kg
- Folie: 6,8 kg

METALE
- Inne: 2,8 kg
- Aluminium: 0,8 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 8,2 kg
- Tetrapaki: 4,0 kg

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

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Lokalizacje
Pszczyna 43-200 Cieszyńska 52a t: +48 32 449 2500 f: +48 32 447 2072
Pszczyna 43-468 Gierkowa 81 t: +48 32 449 2500 t/f: +48 32 820 3031
Wrocław 54-424 Machcharska 18 t: +48 32 449 2500 f: +48 71 358 7562
Legnica 59-220 Wrocławska 474 t: +48 32 449 2500 t: +48 71 341 1890
Szczecin 70-681 Gdańska 76 B t: +48 91 421 3517 f: +48 91 421 3517

Laboratoria
Pszczyna 43-200 Cieszyńska 52a
Piła 64-920 Na Leszkowie 4
Dwudniowo 13-200 Hallera 35
Legnica 59-220 Wrocławska 474

www.pl.sgs.com
Member of the SGS group (SGS SA)
NIP 526-030-16-00 REGON 000114259 Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 000002/334
Kapitał zakładowy 10 144 200,00 zł

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91156/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057825/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (II)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	94,00	±28,2
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	6,00	±6,0

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057825/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (II)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	5,0	±5,0	4,7
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,7	±3,5	0,7
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	28,7	±8,6	27,0
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	32,2	±9,7	30,3
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	8,3	±2,5	7,8
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,6	±3,6	3,4
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,8	±3,8	3,6
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,3	±2,3	2,2
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	13,0	±3,9	12,2
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,4	±1,4	1,3
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,9	±4,5	0,8
12	Frakcja<20 mm									6,0
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących ** - podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Wiśrodowska 7
NIP: 3880005601
Sąd Rejestrowy w Warszawie
tel.: 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.analityka.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 zamieszczono informacje o próbkach pobranych przez przedstawiciela

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91160/12/2016

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:
057826/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica 15 01 06 (III)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
057826/07/2016	2016-11-18	2016-11-24	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-25	2016-11-25	2016-11-25

Uwagi

PAPIER I TEKTURA
- Zdatne do recyklingu: 18,9 kg
- Niezdatne do recyklingu: 5,2 kg

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 17,1 kg
- Opakowaniowe: 18,9 kg
- Nieopakowaniowe: 9,6 kg
- Folie: 6,4 kg

METALE
- Inne: 1,2 kg
- Aluminium: 0,5 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 2,6 kg
- Tetrapaki: 2,0 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91160/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 057826-07/2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (III)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	98,30	±28,9
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	3,70	±3,7

Analiza morfologiczna Nr próbki: 057826/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: 15 01 06 (III)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	.**	.**	.**	.**	.**	.**	2,3	±2,3	2,2
2	Drewno	.**	.**	.**	.**	.**	.**	2,2	±2,2	2,1
3	Papier i tektura	.**	.**	.**	.**	.**	.**	25,0	±7,5	24,1
4	Tworzywa sztuczne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	54,0	±16,2	52,0
5	Szkło	.**	.**	.**	.**	.**	.**	2,9	±2,9	2,8
6	Tekstylia	.**	.**	.**	.**	.**	.**	4,6	±4,6	4,4
7	Metale	.**	.**	.**	.**	.**	.**	1,8	±1,8	1,7
8	Odpady niebezpieczne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	0,1	±0,5	0,1
9	Odpady wielomateriałowe	.**	.**	.**	.**	.**	.**	4,8	±4,8	4,6
10	Obojętne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	1,8	±1,8	1,7
11	Inne kategorie	.**	.**	.**	.**	.**	.**	0,6	±3,0	0,6
12	Frakcja<20 mm									3,7
	Suma (1-12)	.**		.**		.**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa ul. Żwirowa 36
http://www.sgs.com/pl/ Żwirowa Polska.pl/podstrona/usługi/
Laboratorium Śląsk
41-200 Sosnowiec ul. Mikołowska 100
RI-SIW Pszczyna ul. Wolnej Polski 29
tel.: 32 4492500; fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.com/pl/ Żwirowa Polska.pl/podstrona/usługi), 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

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91159/12/2016

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:
064248/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (I)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
064248/07/2016	2016-11-17	2016-11-23	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-24	2016-11-24	2016-11-24

Uwagi

PAPIER I TEKTURA
- Zdatne do recyklingu: 8,9 kg
- Niezdatne do recyklingu: 8,2 kg

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 1,9 kg
- Opakowaniowe: 8,9 kg
- Nieopakowaniowe: 5,5 kg
- Folie: 6,6 kg

METALE
- Inne: 0,5 kg
- Aluminium: 0,4 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 5,2 kg
- Tetrapaki: 1,6 kg

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

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Lokalizacje
Pszczyna 43-200 Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072
Poznań 61-693 Grunwaldzka 87 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 870 4021
Wrocław 54-121 Muchobranska 18 t +48 32 449 2500 f +48 71 355 2562
Legnica 59-220 Wrzosowa 471 t +48 32 449 2500 f +48 57 921 1387
Szczecin 70-661 Gdańska 18 B t +48 91 421 3517 f +48 91 421 3517

Laboratoria
Pszczyna 43-200 Cieszyńska 52a
Piła 64-920 Na Leszkowie 1
Działdowo 13-200 Hallera 35
Legnica 59-220 Wrzosowa 471

www.sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 526 010 56 08, REGON 000114259, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000027331
Kapitał zakładowy 10 144 200,00 zł

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91159/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 064248/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Balast (I)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	78,40	±23,5
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	.**	.**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	21,60	±6,5

Analiza morfologiczna Nr próbki: 064248/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Balast (I)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	.**	.**	.**	.**	.**	.**	5,5	±5,5	4,3
2	Drewno	.**	.**	.**	.**	.**	.**	1,6	±1,6	1,2
3	Papier i tektura	.**	.**	.**	.**	.**	.**	24,2	±7,3	19,0
4	Tworzywa sztuczne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	32,4	±9,7	25,4
5	Szkło	.**	.**	.**	.**	.**	.**	6,8	±6,8	5,3
6	Tekstylia	.**	.**	.**	.**	.**	.**	11,6	±3,5	9,1
7	Metale	.**	.**	.**	.**	.**	.**	1,3	±1,3	1,0
8	Odpady niebezpieczne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	1,7	±1,7	1,3
9	Odpady wielomateriałowe	.**	.**	.**	.**	.**	.**	9,6	±2,9	7,6
10	Obojętne	.**	.**	.**	.**	.**	.**	3,7	±3,7	2,9
11	Inne kategorie	.**	.**	.**	.**	.**	.**	1,6	±1,6	1,2
12	Frakcja<20 mm									21,6
	Suma (1-12)	.**		.**		.**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 -----

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Rzymowskiego 53
http://www.sgs.com/pl/Rzymowska.pl/podstrona/usługi
laboratorium Śląskie
41-200 Sosnowiec, ul. Mariacka 23
tel. 32 4492500, fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.com/pl/Rzymowska.pl/podstrona/usługi), 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

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91157/12/2016

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:
064249/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (II)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
064249/07/2016	2016-11-15	2016-11-21	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania: zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-23	2016-11-23	2016-11-23

Uwagi

PAPIER I TEKTURA
- Zdatne do recyklingu: 2 kg
- Niezdatne do recyklingu: 15,3 kg

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 1,3 kg
- Opakowaniowe: 11,2 kg
- Nieopakowaniowe: 2,2 kg
- Folie: 12,7 kg

METALE
- Inne: 0,5 kg
- Aluminium: 0,4 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 7,7 kg
- Tetrapaki: 1,0 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91157/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 064249/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Balast (II)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	85,00	±25,5
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	15,00	±4,5

Analiza morfologiczna Nr próbki: 064249/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Balast (II)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	5,3	±5,3	4,5
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	7,6	±7,6	6,5
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	20,4	±6,1	17,3
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	32,2	±9,7	27,4
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	6,1	±6,1	5,2
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	12,9	±3,9	11,0
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,1	±1,1	0,9
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,4	±2,0	0,3
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	10,2	±3,1	8,7
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,0	±2,0	1,7
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,8	±1,8	1,5
12	Frakcja<20 mm									15,0
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bartycka 18
NIP: 5270103391
Laboratorium: Sosnowiec, ul. Modelowa 3
Laboratorium: Sosnowiec, ul. Modelowa 3
Biuro Obsługi Klienta: Katowice, ul. Gen. Stanisława Maczka 22A
tel.: 32 4452500, fax: 32 4472072

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.sgs.pl/pl-PL/General-Conditions/sgs-polska.pl/podstrona/usluge). 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

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

KOPIA

AB 1232

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91161/12/2016

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:
064250/07/2016	Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Legnica Balast (III)	Odpad

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data rozpoczęcia pobierania próbki	Data zakończenia pobierania próbki	Próbkobiorca	Metoda pobierania
064250/07/2016	2016-11-21	2016-11-27	Przedstawiciel Laboratorium	KJ-I-5.7-46 (A)

Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji protokołu w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2016-11-28	2016-11-28	2016-11-28

Uwagi

PAPIER I TEKTURA
- Zdatne do recyklingu: 2,9 kg
- Niezdatne do recyklingu: 10 kg

TWORZYWA SZTUCZNE
- PET: 1,1 kg
- Opakowaniowe: 16,8 kg
- Nieopakowaniowe: 5,7 kg
- Folie: 7,8 kg

METALE
- Inne: 1,7 kg
- Aluminium: 0,3 kg

ODPADY WIELOMATERIAŁOWE
- Inne: 4,8 kg
- Tetrapaki: 1,0 kg

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr Anna Okręta
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Pszczyna 2016-12-09

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/91161/12/2016

Analiza sitowa Nr próbki: 064250/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Balast (III)	Udział w masie odpadów [%]	Niepewność rozszerzona
Udział w masie frakcji > 100mm [%]	70,10	±21,0
Udział w masie frakcji 80 - 100mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 40 - 80mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji 20 - 40mm [%]	-**	-**
Udział w masie frakcji < 20mm [%]	29,90	±9,0

Analiza morfologiczna Nr próbki: 064250/07/2016; lokalizacja punktu pobierania: Balast (III)		20 - 40 mm		40 - 80 mm		80 - 100 mm		>20 mm		Udział w masie odpadu [%]
		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	-**	-**	-**	-**	-**	-**	10,3	±3,1	7,2
2	Drewno	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,7	±3,5	0,5
3	Papier i tektura	-**	-**	-**	-**	-**	-**	18,4	±5,5	12,9
4	Tworzywa sztuczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	44,8	±13,4	31,4
5	Szkło	-**	-**	-**	-**	-**	-**	6,3	±6,3	4,4
6	Tekstylia	-**	-**	-**	-**	-**	-**	3,9	±3,9	2,7
7	Metale	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,9	±2,9	2,0
8	Odpady niebezpieczne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	0,6	±3,0	0,4
9	Odpady wielomateriałowe	-**	-**	-**	-**	-**	-**	8,3	±2,5	5,8
10	Obojętne	-**	-**	-**	-**	-**	-**	2,9	±2,9	2,0
11	Inne kategorie	-**	-**	-**	-**	-**	-**	1,1	±1,1	0,8
12	Frakcja<20 mm									29,9
	Suma (1-12)	-**		-**		-**		100*		100*

* - wyniki zaokrąglone do trzech cyfr znaczących **- podział frakcji nie objęty zakresem zlecenia

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 sitowego 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 ------

SGS Polska Sp. z o.o.
01-233 Warszawa, ul. Bema ...
NIP: 5560005...
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna ...
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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