

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 87968/20/GDY

Zleceniodawca ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI SP. Z O.O. UL. LUBELSKA 53 10-410 OLSZTYN		Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy) PALIWO ALTERNATYWNE Protokół poboru próbek nr: 5/GDY/MK/19/02/2020 Data poboru: 19.02.2020 Godzina poboru: 10:59 - 13:07 Punkt poboru, miejsce poboru: Olsztyn, ul. Lubelska 53 Kod odpadu: 19 12 10 TEST ZGODNOŚCI Stan próbki bez zastrzeżeń Próbkę pobrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PB-206 wyd. II z dn. 11.04.2019
Data przyjęcia próbki:	2020-02-20	
Data zakończenia badań:	2020-03-04	
Data utworzenia sprawozdania:	2020-03-04	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Rtęć	PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012	mg/kg suchej masy	0,0021 ± 0,0004
* Ciepło spalania	PN-EN 15400:2011		
Ciepło spalania w stanie analitycznym		kJ/kg	21763 ± 3264
Ciepło spalania w stanie roboczym		kJ/kg	18205 ± 2731
Ciepło spalania w stanie suchym		kJ/kg	22094 ± 3314
Straty przy prażeniu /LOI/	PN-EN 15169:2011	% sm	81,7 ± 16,3
* Wartość opałowa	PN-EN 15400:2011		
Wartość opałowa w stanie analitycznym		kJ/kg	21708 ± 3256
Wartość opałowa w stanie roboczym		kJ/kg	17761 ± 2664
Wartość opałowa w stanie suchym		kJ/kg	22076 ± 3311
* Wilgoć w próbce analitycznej	PN-EN 15414-3:2011	%	1,5 ± 0,2
* Zawartość chloru	PN-EN 15408:2011, PN-ISO 9297:1994		
Zawartość chloru w stanie analitycznym		%	0,29 ± 0,09
Zawartość chloru w stanie roboczym		%	0,24 ± 0,07
Zawartość chloru w stanie suchym		%	0,29 ± 0,09
* Zawartość popiołu	PN-EN 15403:2011		
Popiół w stanie analitycznym		%	18,0 ± 2,7
Popiół w stanie roboczym		%	15,1 ± 2,3
Popiół w stanie suchym		%	18,3 ± 2,7
* Zawartość siarki	PN-EN 15408:2011 p. 6.6		
Zawartość siarki w stanie analitycznym		%	0,19 ± 0,06
Zawartość siarki w stanie roboczym		%	0,16 ± 0,05
Zawartość siarki w stanie suchym		%	0,19 ± 0,06
* Zawartość węgla	PN-EN 15407:2011		
Węgiel w stanie analitycznym		%	57,4 ± 8,6
Węgiel w stanie roboczym		%	48,0 ± 7,2
Węgiel w stanie suchym		%	58,3 ± 8,7
* Zawartość wilgoci całkowitej	CEN/TS 15414-1:2014	%	17,6 ± 3,5

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6
 Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%.
 Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.
 Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 1

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00




SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 386406/19/GDY

Zleceniodawca ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI SP. Z O.O. UL. LUBELSKA 53 10-410 OLSZTYN	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) ODPAD PALIWO ALTERNATYWNE Punkt poboru, miejsce poboru: ZGOK Olsztyn, hala RDF Kod odpadu: 19 12 10
Data przyjęcia próbki: 2019-08-19	TEST ZGODNOŚCI
Data zakończenia badań: 2019-09-03	Stan próbki bez zastrzeżeń
Data utworzenia sprawozdania: 2019-09-03	Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Rtęć	PN-EN 12457-4:2006; PN EN 1483:2007 rozdział 4	mg/kg suchej masy	0,0070 ± 0,0007
* Ciepło spalania	PN-EN 15400:2011		
Ciepło spalania w stanie analitycznym		kJ/kg	19376 ± 2906
Ciepło spalania w stanie roboczym		kJ/kg	17228 ± 2584
Ciepło spalania w stanie suchym		kJ/kg	19712 ± 2957
Straty przy prażeniu /LOI/	PN-EN 15169:2011	% sm	78,9 ± 11,8
* Wartość opałowa	PN-EN 15400:2011		
Wartość opałowa w stanie analitycznym		kJ/kg	19292 ± 2894
Wartość opałowa w stanie roboczym		kJ/kg	16882 ± 2532
Wartość opałowa w stanie suchym		kJ/kg	19668 ± 2950
* Wilgoć w próbce analitycznej	PN-EN 15414-3:2011	%	1,7 ± 0,3
* Zawartość chloru	PN-EN 15408:2011, PN-ISO 9297:1994		
Zawartość chloru w stanie analitycznym		%	0,84 ± 0,25
Zawartość chloru w stanie roboczym		%	0,75 ± 0,23
Zawartość chloru w stanie suchym		%	0,85 ± 0,26
* Zawartość popiołu	PN-EN 15403:2011		
Popiół w stanie analitycznym		%	20,7 ± 3,1
Popiół w stanie roboczym		%	18,4 ± 2,8
Popiół w stanie suchym		%	21,1 ± 3,2
* Zawartość siarki	PN-EN 15408:2011 p. 6.6		
Zawartość siarki w stanie analitycznym		% (m/m)	0,40 ± 0,12
Zawartość siarki w stanie roboczym		% (m/m)	0,36 ± 0,11
Zawartość siarki w stanie suchym		% (m/m)	0,41 ± 0,12
* Zawartość węgla	PN-EN 15407:2011		
Węgiel w stanie analitycznym		% (m/m)	52,3 ± 7,9
Węgiel w stanie roboczym		% (m/m)	46,5 ± 7,0
Węgiel w stanie suchym		% (m/m)	53,2 ± 8,0
* Zawartość wilgoci całkowitej	CEN/TS 15414-1:2014	%	12,6 ± 2,5

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6; Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 1

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.

LABORATORIUM BADAWCZE

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00


