



„Energopomiar” Sp. z o.o.
ul. gen. J. Sowińskiego 3
44-100 Gliwice

Laboratorium Inżynierii Środowiska
CENTRALNE LABORATORIUM



AB 550

RAPORT Z BADAŃ NR 2160/2022

Klient:	MPGK Sp. z o.o. 40-833 Katowice, ul. Obroki 140				
Nr próbki:	2160_1 - 2160_4	Ilość próbek:	4	Data przyjęcia próbki:	06.05.2022
Nr zamówienia:	-	Nr zlecenia wew.:	800.1.21.2104.8410.4		
Przedmiot badań:	paliwo alternatywne			Strona:	1/10

W Laboratorium wykonano analizy według niżej przedstawionych metod:

Badana cecha		Nr dokumentu/normy	Metoda
Wilgoć w próbce do analizy ogólnej	W_a	PN-EN ISO 21660-3:2021-08	wagowa
Wilgoć całkowita	W_t	CEN/TS 15414-2:2010	wagowa
Popiół	A	PN-EN ISO 21656:2021-08	wagowa
Części lotne	V	PN-EN 15402:2011	wagowa
Ciepło spalania	$q_{v, gr}$	PN-EN ISO 21654:2021-12	kalorymetryczna
Wartość opałowa	$q_{p, net}$	PN-EN ISO 21654:2021-12	z obliczeń
Węgiel	C	PN-EN ISO 21663:2021-06	wysokotemperaturowego spalania z det. IR
Wodór	H	PN-EN ISO 21663:2021-06	wysokotemperaturowego spalania z det. IR
Azot	N	PN-EN ISO 21663:2021-06	wysokotemperaturowego spalania z det. IR
Siarka całkowita	S	PN-EN ISO 21663:2021-06	wysokotemperaturowego spalania z det. TC
Chlor	Cl	PN-EN 15408:2011	chromatografii jonowej (IC)
Fluor	F	PN-EN 15408:2011	chromatografii jonowej (IC)
Sód	Na	IB_SL_21_09 z dnia 11.05.2021 r.	ICP-OES
Potas	K	IB_SL_21_09 z dnia 11.05.2021 r.	ICP-OES
Glin	Al	IB_SL_21_09 z dnia 11.05.2021 r.	ICP-OES
Gęstość nasypowa	BD_{ar}	PN-EN ISO 17828:2016-02	wagowa
Przeliczanie na inne stany		PN-EN ISO 16993:2016-09	z obliczeń

Nr próbki	Data pobrania	Opis próbki
2160_1	-	
2160_2	-	
2160_3	-	Paliwo z odpadów RDF - kod 19 12 10, Miejsce pobrania: Magazyn paliwa MPO

Badana cecha	Stan	Jednostka	Nr próbki:		
			2160_1	2160_2	2160_3
Wilgoć całkowita	W_t	r	%		32,4 ± 0,8
Popiół	A	d	%		23,17 ± 1,18
Części lotne	V	d	%		66,4 ± 2,6
Ciepło spalania	$q_{v,gr}$	d	J/g		19 160 ± 690
		r	J/g		12 960 ± 610
Wartość opałowa	$q_{p,net}$	d	J/g		17 890 ± 690
		r	J/g		11 310 ± 630
Węgiel	C	d	%		45,38 ± 1,31
Wodór	H	d	%		5,87 ± 0,27
Azot	N	d	%		1,33 ± 0,08
Siarka całkowita	S	d	%		0,45 ± 0,02
Chlor	Cl	d	%		0,715 ± 0,124
Fluor	F	d	%		0,005 ± 0,002
Sód	Na	d	%		0,548 ± 0,095
Potas	K	d	%		0,344 ± 0,100
Glin	Al	d	%		0,77 ± 0,22
Gęstość nasypowa	BD_{ar}	r	kg/m ³		110 ± 9
Granulacja <50 mm		r	%		100

r - roboczy (dostarczenia), a - analityczny, d - suchy, daf - suchy i bezpopiołowy

liczba – metoda akredytowana (A), zakres akredytacji nr AB 550

liczba – metoda nieakredytowana (B), dla której spełnione są wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02