



Państwowy
Instytut
Badawczy

GŁÓWNY INSTYTUT GORNICTWA

- Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Oceny Jakości Paliw Stałych

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice

tel.: 32/ 259-26-09, 259-22-76

e-mail: p.rompalski@gig.eu



AB 069

**ANALIZY FIZYKOCHEMICZNE
PALIWO STAŁE**

Strona, numer: 1

Ilość stron: 2

RAPORT Z BADAŃ 1278/2024

Katowice, dnia: 04.10.2024

Zlecający:

Grupa CZH S.A.

ul. Lompy 14

40-955 Katowice

Analizy dla poszczególnych oznaczeń wykonano według poniższych norm i instrukcji:

Oznaczenia	Metody badawcze	Stan			Wykonano
		analityczny	roboczy	suchy	
		Symbol			
Zawartość wilgoci przemijającej	PN-G-04611:2020-06	-	W_{ex}^r	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	PN-ISO 589:2006				<input type="checkbox"/>
Zawartość wilgoci całkowitej	PN-G-04611:2020-06	-	W_t^r	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	IC-29.1 edycja 22 z dnia 25.06.2024				<input type="checkbox"/>
Zawartość wilgoci w próbce analitycznej	PN-G-04560:1998				<input checked="" type="checkbox"/>
	PN-G-04611:2020-06	W^a	-	-	<input type="checkbox"/>
	PN-G-04511:1980*				<input type="checkbox"/>
Zawartość popiołu	PN-G-04560:1998	A^a	A^r	A^d	<input checked="" type="checkbox"/>
	PN-ISO 1171:2002	A	A_{ar}	A_d	<input type="checkbox"/>
Zawartość części lotnych	PN-G-04516:1998	V^a	V^r	V^d	<input type="checkbox"/>
	PN-ISO 562:2000*	V	V_{ar}	V_d	<input type="checkbox"/>
Ciepło spalania	PN-G-04513:1981*	Q_s^a	Q_s^r	Q_s^d	<input checked="" type="checkbox"/>
	PN-ISO 1928:2020-05	$q_{v,gr,ad}$	$q_{v,gr,ar}$	$q_{v,gr,d}$	<input type="checkbox"/>
Wartość opalowa	PN-G-04513:1981*	Q_i^a	Q_i^r	Q_i^d	<input checked="" type="checkbox"/>
	PN-ISO 1928:2020-05	$q_{v,net,ad}$	$q_{v,net,ar}$	$q_{v,net,d}$	<input type="checkbox"/>
Zawartość siarki całkowitej	PN-G-04584:2001	S_t^a	S_t^r	S_t^d	<input checked="" type="checkbox"/>
	PN-ISO 334:1997	W_s	$W_{s,ar}$	$W_{s,d}$	<input type="checkbox"/>
Zawartość węgla całkowitego	PN-G-04571:1998	C_t^a	C_t^r	C_t^d	<input type="checkbox"/>
Zawartość wodoru całkowitego	PN-G-04571:1998	H_t^a	H_t^r	H_t^d	<input type="checkbox"/>
Zawartość azotu	PN-G-04571:1998	N^a	N^r	N^d	<input type="checkbox"/>
Wskaźnik fixed carbon	PN-G-04516:1998	(fixed carbon) ^a	-	-	<input type="checkbox"/>
Zawartość części palnych	IC-29.1 edycja 22 z dnia 25.06.2024	-	-	-	<input type="checkbox"/>

* - norma wycofana bez zastąpienia

Pobieranie próbek może mieć istotny wpływ na wyniki badań.

Bez pisemnej zgody Zakładu raport nie może być powielany inaczey jak tylko w całości
PO-13 - zał. nr 4, wyd. 13, str. 1, ważny od 12.09.2024

Formularz zatwierdził: Kierownik Zakładu SW

Raport autoryzował i zatwierdził:

p. o. KIEROWNIKA
Zakładu Oceny Jakości Paliw Stałych


mgr Przemysław Rompalski



Państwowy
Instytut
Badawczy

GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICWA

**- Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Oceny Jakości Paliw Stałych**

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice

tel.: 32/ 259-26-09, 259-22-76

e-mail: p.rompalski@gig.eu



AB 069

**ANALIZY
FIZYKOCHEMICZNE
PALIWO STAŁE**

Strona, numer : 2

Ilość stron: 2

RAPORT Z BADAŃ 1278/2024 Katowice, dnia: 04.10.2024

Zleceniodawca:	Grupa CZH S.A.	Data pobrania próbki:	30.09.2024
Identyfikacja próbki:	Próbka: Węgiel kamienny	Data pobrania próbki podana przez Zleceniodawcę:	-
Opis próbki Zleceniodawcy:	Próbka mułu, ilość : ok. 11 tys. t, składowane na dwóch przymach	Data dostarczenia próbki:	30.09.2024
Numer ewidencyjny próbki:	Plomby: SL 1369906 i SL 1369907; raport 52/2024 W 9456	Data wykonania analiz:	30.09.-04.10.2024
		Numer próbki Zleceniodawcy:	-
		Opis opakowania:	Worek foliowy

Oznaczenia	Jednostka	Wynik wraz z niepewnością rozszerzoną (k=2, P=95)
------------	-----------	---

Stan analityczny

Zawartość wilgoci w próbce analitycznej	%	1,93 ± 0,24
Zawartość popiołu	%	53,17 ± 0,72
Zawartość części lotnych	%	-
Ciepło spalania	kJ/kg	13935 ± 102
Wartość opałowa	kJ/kg	13358
Zawartość siarki całkowitej	%	0,80 ± 0,09
Zawartość węgla całkowitego	%	-
Zawartość wodoru całkowitego	%	-
Zawartość azotu	%	-
Wskaźnik fixed carbon	%	-
Zawartość części palnych	%	-

Stan roboczy

Zawartość wilgoci przemijającej	%	13,61
Zawartość wilgoci całkowitej	%	15,28
Zawartość popiołu	%	45,93
Zawartość części lotnych	%	-
Ciepło spalania	kJ/kg	-
Wartość opałowa	kJ/kg	11208
Zawartość siarki całkowitej	%	0,69
Zawartość węgla całkowitego	%	-
Zawartość wodoru całkowitego	%	-
Zawartość azotu	%	-

Stan suchy

Zawartość popiołu	%	-
Zawartość części lotnych	%	-
Ciepło spalania	kJ/kg	-
Wartość opałowa	kJ/kg	-
Zawartość siarki całkowitej	%	-
Zawartość węgla całkowitego	%	-

Wyniki badań dotyczą wyłącznie dostarczonej próbki	<input type="checkbox"/>
Wyniki badań dotyczą próbki pobranej przez próbobiorców GIG-PIB w ramach zakresu akredytacji AB 069	<input checked="" type="checkbox"/>
Wyniki badań dotyczą próbki pobranej przez próbobiorców GIG-PIB poza zakresem akredytacji AB 069	<input type="checkbox"/>

Niepewność pomiaru dotyczy tylko wyników pomiarów.
Symbole parametrów fizykochemicznych opisano na stronie 1 powyższego formularza.
Bez pisemnej zgody Zakładu raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.
PO-13 - zał. nr 4, wyd. 13, str. 2, ważny od 12.09.2024

Formularz zatwierdził: Kierownik Zakładu SW

Raport autoryzował i zatwierdził:

p. o. KIEROWNIKA
Zakładu Oceny Jakości Paliw Stałych

mgr Przemysław Rompalski