



GŁÓWNY  
INSTYTUT  
GÓRNICZWA

## GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICZWA

Zakład Oceny Jakości Paliw Stałych

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice

tel.: 32/ 259-22-78, 259-22-41, 259-22-76

fax.: 32/ 259-22-41, 259-22-78

e-mail: l.rog@gig.eu



AB 069

ANALIZY FIZYKOCHEMICZNE

Strona, numer: 3

RAPORT Z BADAŃ 430/2016

Ilość stron: 3

Katowice, dnia: 09.03.2016

Zlecający:

**CHEMICALS Sp. z o.o.**

Identyfikacja próbki:

Próbka: Węgiel kamienny

Opis próbki Zlecającego:

Próbka: EKOBRAN

Data pobrania próbki:

-

Data dostarczenia próbki:

29.02.2016

Data wykonania analiz:

29.02 - 02.03.2016

Numer próbki Zlecającego:

03/16

Opis opakowania:

Worek foliowy

Numer ewidencyjny próbki:

**W 5225**

Oznaczenia	Symbol	Jednostka	Próbka	Próbka	Oznaczenia	Symbol	Jednostka	Próbka	Próbka
			dostarczona	wzbogacona				dostarczona	wzbogacona
			Wynik wraz z niepewnością rozszerzoną (k=2, P=95)					Wynik wraz z niepewnością rozszerzoną (k=2, P=95)	

### STAN ANALITYCZNY

Zawartość wilgoci w próbce analitycznej	$W^a$	%	4,72 ± 0,32	-	Zawartość siarki całkowitej	$S_t^a$	%	0,47 ± 0,04	-	
Zawartość popiołu	$A^a$	%	8,75 ± 0,30	-	Zawartość siarki pirytovej	$S_p^a$	%	-	-	
Zawartość części lotnych	$V^a$	%	34,15 ± 0,45	-	Zawartość siarki siarczanowej	$S_{SO_4}^a$	%	-	-	
Ciepło spalania	$Q_s^a$	kJ/kg	27835 ± 184	-	Zawartość siarki popiołowej	$S_A^a$	%	-	-	
Wartość opałowa	$Q_i^a$	kJ/kg	26698	-	Zawartość siarki palnej	$S_c^a$	%	-	-	
Zdolność spiekania według Rogi	$RI$	-	1 ± 1	-	Zawartość siarki organicznej	$S_o^a$	%	-	-	
Wskaźnik wolnego wydymania	$SI$	-	-	-	Zawartość węgla całkowitego	$C_t^a$	%	-	-	
Wskaźniki dylatometryczne	kontrakcja	$a$	%	-	-	Zawartość węgla organicznego	$C_o^a$	%	-	-
	dylatacja	$b$	%	-	-	Zawartość wodoru całkowitego	$H_t^a$	%	-	-
	Temperatura:					Zawartość azotu	$N^a$	%	-	-
	mięknienia	$t_I$	°C	-	-	Zawartość tlenu	$O_d^a$	%	-	-
	kontrakcji	$t_{II}$	°C	-	-	Zawartość CO <sub>2</sub> węglanowego	$W_{CO_2}$	%	-	-
	dylatacji	$t_{III}$	°C	-	-	Zawartość węgla węglanowego	$W_C$	%	-	-
Temperatury topliwości popiołu	Atmosfera:		utleniająca	redukująca*	Wskaźnik podatności przemiałowej Hardgrove'a	$HGI$	-	-	-	
	spiekania	$t_s$	°C	-	910 ± 16	Refleksyjność wityritu	$R_o$	%	-	-
	mięknienia	$t_A$	°C	-	1310 ± 27	Odchylenie standardowe R <sub>o</sub>	$\sigma R_o$	-	-	-
	topnienia	$t_B$	°C	-	1440 ± 31	Zawartość wityritu	$V$	% obj.	-	-
	plynięcia	$t_C$	°C	-	1470 ± 24	Zawartość liptyritu (egzynitu)	$L$	% obj.	-	-
Wskaźnik fixed carbon	-	%	-	-	Zawartość inertyritu	$I$	% obj.	-	-	
Zawartość części palnych	-	%	-	-	Zawartość substancji mineralnej	$MM$	% obj.	-	-	

### STAN ROBOCZY

Zawartość wilgoci przemijającej	$W_{ex}^r$	%	8,03	-	Zawartość części lotnych	$V^r$	%	31,41	-
Zawartość wilgoci całkowitej	$W_t^r$	%	12,37	-	Zawartość siarki całkowitej	$S_t^r$	%	0,43	-
Zawartość popiołu	$A^r$	%	8,05	-	Wartość opałowa	$Q_i^r$	kJ/kg	24358	-

### STAN SUCHY

Zawartość popiołu	$A^d$	%	9,18	-	Ciepło spalania	$Q_s^d$	kJ/kg	-	-
Zawartość siarki całkowitej	$S_t^d$	%	0,49	-	Wartość opałowa	$Q_i^d$	kJ/kg	-	-

### STAN SUCHY I BEZPOPIOŁOWY

Zawartość części lotnych	$V^{daf}$	%	39,47	-	Ciepło spalania	$Q_s^{daf}$	kJ/kg	32167	-
Typ węgla według PN-82/G-97002					Kod klasyfikacji międzynarodowej				

Wyniki badań dotyczą wyłącznie próbki pobranej i dostarczonej przez Zlecającego.  
Bez pisemnej zgody Zakładu raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

PO-13 - zał. nr 1, wyd. 5, str. 3, ważny od 20.01.2016

Formularz zatwierdził: Kierownik Zakładu SW

\*Atmosfera redukująca - mieszanka CO+CO<sub>2</sub> w stosunku objętościowym 3:2.

Raport autoryzował i zatwierdził:

Zastępca Kierownika  
Zakładu Oceny Jakości Paliw Stałych  
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICZWA  
mgr Monika Berda