

ZESPÓŁ PRACOWNI BADAŃ PALIW STAŁYCH

RAPORT Z BADAŃ NR 19873/XIV/22

Klient		P.P-U-H. FACTUM Sp. z o.o. ul. Zygmunta Augusta 5/3, 85-082 Bydgoszcz		Dział	
Nr umowy/zlecenia odrębnego		(126/09/2017)		Badany obiekt: próbka węgiel kamienny	
Zakres badań:		wg zlecenia/umowy 67/2022		z dnia	
Data pobrania próbki przez Klienta:		05.12.2022		ilość stron 1	
Data przyjęcia próbki przez ZPTW:		08.12.2022		Strona 1	
Data wykonania badań		08.12 - 09.12.2022		Data sporządzenia raportu: 09.12.2022	
Kod próbki ZPTW:		23313			
Numer próbki Klienta:		brak			
Opis próbki:					
Węgiel kamienny frakcja 8 -25 mm. Węgiel przeznaczony dla PGE Paliwa					
Nazwa oznaczenia / technika badawcza		Symbol	Jednostka miary	(*) Wynik z niepewnością badania / rezultat badania	
zawartość węgla przemijającej PN-80/G-04511 **		W _{ak} ^r	%	9,4 ± 0,3	
zawartość węgla w próbie analitycznej PN-G-04560:1998		W ^a	%	4,21 ± 0,78	
zawartość węgla całkowitej PN-80/G-04511 **		W _t ^r	%	13,2 ± 0,3	
zawartość popiołu PN-G-04560:1998		A ^d	%	4,85 ± 0,20	
zawartość popiołu PN-G-04560:1998		A ^r	%	4,21 ± 0,20	
zawartość popiołu PN-G-04560:1998		A ^a	%	4,65 ± 0,17	
zawartość części lotnych ISO-562:2010		V _{ad} ^{900 °C}	%	-	
zawartość części lotnych ISO-562:2010		V _{daf} ^{900 °C}	%	-	
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998		V ^a _{550 °C}	%	39,94 ± 1,5	
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998		V ^{daf} _{550 °C}	%	43,82 ± 1,30	
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998		V ^d _{550 °C}	%	41,70 ± 1,87	
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998		V ^r _{550 °C}	%	36,19 ± 0,99	
zdolność spiekania wg Rogi PN-81/G-04518 **		RI	-	-	
wskaznik wolnego wydymania PN-ISO 501: 2007		SI	-	-	
zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001		S _t ^a	%	0,33 ± 0,04	
zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001		S _t ^d	%	0,34 ± 0,04	
zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001		S _t ^r	%	0,30 ± 0,04	
ciepło spalania PN-81/G-04513 **		Q _s ^a	kJ/kg	28904 ± 160	
wartość opałowa PN-81/G-04513 **		Q _i ^a	kJ/kg	27726 ± 160	
wartość opałowa PN-81/G-04513 **		Q _i ^r	kJ/kg	24890 ± 250	
zawartość chloru wg PB-48 wyd. 4 z dnia 07.01.2019 r.		P ^a	%	-	
zawartość chloru wg PB-03 wyd. 5 z dnia 07.01.2019 r.		Cl ^a	%	-	
zawartość chloru PN-ISO 387:2000 pkt. 7.2.1		Cl ^r	%	-	
kontrakcja PN-81/G-04517 **		a	%	-	
dylatacja PN-81/G-04517 **		b	%	-	
temperatura mięknienia PN-81/G-04517 **		t _i	°C	-	
temperatura kontrakcji PN-81/G-04517 **		t _u	°C	-	
temperatura dylatacji PN-81/G-04517 **		t _{III}	°C	-	

Legenda (dot. stanu paliwa)

a, ad - analityczny

r - roboczy

d - suchy

daf - suchy bezpopiołowy

Uwagi: (**)- Norma wycofana ze zbioru PKN - bez zastąpienia Pobieranie próbek/ek przez klienta. Cel: określenie parametrów jakościowych paliwa.

Wyniki / rezultaty badań dotyczą wyłącznie próbek otrzymanych od Klienta. Wyniki / rezultaty badań dotyczą wyłącznie badanych obiektów. Miejsce pobrania próbek i opis próbek według deklaracji Klienta.

Niepewność wyniku badania nie uwzględnia składowej niepewności związanej z pobieraniem próbek. Bez pisemnej zgody laboratorium, raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

(*) Liczby po znaku ± są niepewnościami rozszerzonymi, wyrażonymi w jednostkach miary danego oznaczenia, obliczonymi dla k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95 %.

Autoryzował:

CLP-B Sp. z o.o.
Zespół Pracowni Badań Paliw Stałych
Z-ca Kierownika

mgr inż. Anna Gozdek

FPS/17/02

REW DATA
06 03.02.22r.

ZESPÓŁ PRACOWNI BADAŃ PALIW STAŁYCH		RAPORT Z BADAŃ NR 19891/XII/22	
Klient : P.P-U-H. FACTUM Sp. z o.o.		Dział	
ul. Zygmunta Augusta 5/3, 85-082 Bydgoszcz			
Nr umowy/zlecenia odrębnego : (126/09/2017)		Badany obiekt: próbka węgiel kamienny	
Zakres badań	wg zlecenia/umowy	68/2022 z dnia	
Data pobrania próbki przez Klienta	05.12.2022	Ilość stron :	1
Data przyjęcia próbki przez ZPTW	08.12.2022	Strona :	1
Data wykonania badań	08.12 - 09.12.2022	Data sporządzenia raportu :	09.12.2022
Kod próbki ZPTW :	23314		
Numer próbki Klienta :	brak		
Opis próbki :		Węgiel kamienny frakcja 25+ mm. Węgiel przeznaczony dla PGE Paliwa	
Nazwa oznaczenia / technika badawcza	Symbol	Jednostka miary	(*) Wynik z niepewność badania / rezultat badania
zawartość wilgoci przemijającej PN-80/G-04511 **	W_{sk}^r	%	7,9 ± 0,3
zawartość wilgoci w próbce analitycznej PN-G-04560:1998	W^a	%	4,42 ± 0,3
zawartość wilgoci całkowitej PN-80/G-04511 **	W_t^r	%	12,0 ± 0,3
zawartość popiołu PN-G-04560:1998	A^d	%	4,65 ± 0,20
zawartość popiołu PN-G-04560:1998	A^r	%	4,09 ± 0,20
zawartość popiołu PN-G-04560:1998	A^s	%	4,44 ± 0,17
zawartość części lotnych ISO-562:2010	$V_{daf 900}^o$	%	-
zawartość części lotnych ISO-562:2010	$V_{daf 900}^r$	%	-
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998	V_{950}^a	%	40,81 ± 1,63
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998	$V_{daf 950}^a$	%	44,78 ± 1,30
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998	V_{950}^d	%	42,70 ± 1,71
zawartość części lotnych PN-G-04516:1998	V_{950}^r	%	37,59 ± 0,99
zdolność spiekania wg Rogi PN-81/G-04513 **	RI	-	-
wskaznik wolnego wydymania PN-ISO 501:2007	SI	-	-
zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001	S_t^a	%	0,29 ± 0,04
zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001	S_t^d	%	0,30 ± 0,04
zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001	S_t^r	%	0,27 ± 0,04
ciepło spalania PN-81/G-04513 **	Q_{st}^a	kJ/kg	29081 ± 160
wartość opałowa PN-81/G-04513 **	Q_{it}^a	kJ/kg	27898 ± 160
wartość opałowa PN-81/G-04513 **	Q_{it}^r	kJ/kg	25501 ± 250
zawartość fosforu wg PB-48 wyd. 4 z dnia 07.01.2019 r.	P^a	%	-
zawartość chloru wg PB-03 wyd. 5 z dnia 07.01.2019 r.	Cl^a	%	-
zawartość chloru PN-ISO 587:2000 pkt. 7.2.1	Cl^d	%	-
kontrakcja PN-81/G-04517 **	a	%	-
dylatacja PN-81/G-04517 **	b	%	-
temperatura mięknienia PN-81/G-04517 **	t_i	°C	-
temperatura kontrakcji PN-81/G-04517 **	t_k	°C	-
temperatura dylatacji PN-81/G-04517 **	t_{10}	°C	-
Uwagi : (**) - Norma wycofana ze zbioru PKN - bez zastąpienia Pobieranie próbki/ek przez klienta. Cel: określenie parametrów jakościowych paliwa.			
Wyniki / rezultaty badań dotyczą wyłącznie próbek otrzymanych od Klienta. Wyniki / rezultaty badań dotyczą wyłącznie badanych obiektów. Miejsce pobrania próbek i opis próbek według deklaracji Klienta.			
Niepewność wyniku badania nie uwzględnia składowej niepewności związanej z pobieraniem próbek. Bez pisemnej zgody laboratorium, raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.			
(*) Liczby po znaku ± są niepewnościami rozszerzonymi, wyrażonymi w jednostkach miary danego oznaczenia, obliczonymi dla k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95 %.			
Autoryzował :		CLP-B Sp. z o.o. Zespół Pracowni Badań Paliw Stałych Z-ca Kierownika	
FPS/17/02		mgr inż. Anna Gozdek	
REW	DATA		
06	03.02.22r.		