

ZESPÓŁ PRACOWNI BADAŃ PALIW STAŁYCH			RAPORT Z BADAŃ NR 2327/III/25			
Klient : Drewin Sp. z o.o.				Dział		
Złotowo, Wybudowanie pod Łąg 1a, 89-650 Czersk						
Nr umowy/zlecenia :		zlecenie odrębne		Badany obiekt: próbka biopaliwo stałe		
Zakres badań :		wg zlecenia		z dnia 05.02.2025		
Data pobrania próbki przez Klienta :				ilość stron : 2		
Data przyjęcia próbki przez ZPTW :				05.02.2025 Strona : 1		
Data wykonania badań :				05.02 - 17.02.2025 Data sporządzenia raportu : 17.02.2025		
Kod próbki ZPTW :			1917 /B			
Numer próbki Klienta :			brak			
Opis próbki			Brykiet drzewny			
Nazwa oznaczenia / technika badawcza	Symbol	Jednostka miary				(*) Wynik ± niepewność badania/rezultat badania
zawartość wilgoci w próbce analitycznej PN-EN ISO 18134-3:2023-12	M _{ad}	%				3,0 ± 0,3
zawartość wilgoci całkowitej PN-EN ISO 18134-1:2023-02	M _{ar}	%				7,0 ± 0,8
zawartość popiołu PN-EN ISO 18122:2023-05	A _d	%				0,1 N
zawartość popiołu PN-EN ISO 18122:2023-05	A _{ar}	%				0,1 N
zawartość popiołu PN-EN ISO 18122:2023-05	A _{ad}	%				0,1 N
zawartość części lotnych PN-EN ISO 18123:2023-10	V _{ad}	%				-
zawartość części lotnych PN-EN ISO 18123:2023-10	V _{def}	%				-
zawartość części lotnych PN-EN ISO 18123:2023-10	V _d	%				-
zawartość części lotnych PN-EN ISO 18123:2023-10	V _{ar}	%				-
zawartość siarki całkowitej PN-EN ISO 16994:2016-10	S _{T,ad}	%				0,03 ± 0,02
zawartość siarki całkowitej PN-EN ISO 16994:2016-10	S _{T,d}	%				0,03 ± 0,01
zawartość siarki całkowitej PN-EN ISO 16994:2016-10	S _{T,ar}	%				0,03 ± 0,01
ciepło spalania PN-EN ISO 18125:2017-07	Q _{v,gr,ad}	kJ/kg				19950 ± 260
ciepło spalania PN-EN ISO 18125:2017-07	Q _{v,gr,d}	kJ/kg				20567 ± 320
wartość opałowa PN-EN ISO 18125:2017-07	Q _{p,net,m}	kJ/kg				17632 ± 420
zawartość chloru w próbce analitycznej PN-EN ISO 16994:2016-10	Cl _{ad}	%				-
zawartość chloru PN-EN ISO 16994:2016-10	Cl _{ar}	%				-
zawartość chloru PN-EN ISO 16994:2016-10	Cl _d	%	-			
				Legenda (dot. stanu paliwa) ad - analityczny ar - roboczy d - suchy daf - suchy bezpopiołowy v,gr,ad - analityczny v,gr,d - suchy p,net,m - roboczy		
Uwagi : Pobieranie próbek przez klienta. Klient nie podał metody pobierania próbek. Wynik będzie stosowany w obszarze regulowanym prawnie. Cel: określenie parametrów jakościowych paliwa. Dane dotyczące próbki (w tym dane mogące wpływać na ważność wyników takie jak: data pobrania, metoda pobrania, miejsce pobrania/opis próbki, obiekt badań, nr próbki) zostały podane przez klienta. N - wynik poniżej dolnego zakresu akredytacji (0,5 %)						
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 07 DATA 24.05.23r. --- Koniec raportu ---						

ZESPÓŁ PRACOWNI BADAŃ PALIW STAŁYCH		RAPORT Z BADAŃ NR 2327/III/25					
Klient : Drewin Sp. z o.o.		Dział					
Złotowo, Wybudowanie pod Łąg 1a, 89-650 Czersk							
Nr umowy/zlecenia odrębnego: zlecenie odrębne		Badany obiekt: próbka biopaliwo stałe					
Zakres badań : wg zlecenia/umowy		z dnia 05.02.2025					
Data pobrania próbki przez Klienta :		Ilość stron : 2					
Data przyjęcia próbki przez ZPTW :		Strona : 2					
Data wykonania badań : 05.02 - 17.02.2025		Data sporządzenia raportu : 17.02.2025					
Numer próbki Klienta : brak		Kod próbki ZPTW : 1917 /B					
Opis próbki : Brykiet drzewny							
Nazwa oznaczenia / technika badawcza	Symbol	Jednostka miary	(*) Wynik ± niepewność badania / rezultat badania				
Zawartość węgla pierwiastkowego wg PN-G-04571:1998	C_a	%	-				
Zawartość wodoru wg PN-G-04571:1998	H_a	%	-				
Zawartość azotu wg PN-G-04571:1998	N_a	%	-				
Zawartość tlenu (obliczona)	O_d^a	%	-				
Zawartość węgla pierwiastkowego wg PN-EN ISO 16948:2015-07	C_{ad}	%	$50,9 \pm 2,5$				
Zawartość wodoru wg PN-EN ISO 16948:2015-07	H_{ad}	%	$6,36 \pm 0,48$				
Zawartość azotu wg PN-EN ISO 16948:2015-07	N_{ad}	%	$0,10 \pm 0,01$				
Zawartość tlenu (obliczona)	O_{ad}	%	-				
Legenda (dot. stanu paliwa) a, ad - analityczny							
Uwagi : Pobieranie próbek przez klienta. Klient nie podał metody pobierania próbek. Wynik będzie stosowany w obszarze regulowanym prawnie. Cel: określenie parametrów jakościowych paliwa. Dane dotyczące próbki (w tym dane mogące wpływać na ważność wyników takie jak: data pobrania, metoda pobrania, miejsce pobrania/opis próbki, obiekt badań, nr próbki) zostały podane przez klienta.							
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 <i>mgr inż. Anna Gozdek</i>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: left;">FPS/17/04</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">REW 05</td> <td style="width: 50%;">DATA 24.05.23r.</td> </tr> </table>				FPS/17/04		REW 05	DATA 24.05.23r.
FPS/17/04							
REW 05	DATA 24.05.23r.						
--- Koniec raportu ---							



ZESPÓŁ PRACOWNI BADAŃ PALIW STAŁYCH		RAPORT Z BADAŃ NR 2328/III/25	
Klient : Drewin Sp. z o.o.		Dział	
Złotowo, Wybudowanie pod Łąg 1a, 89-650 Czersk			
Nr umowy/zlecenia : zlecenie odrębne		Badany obiekt:	
Zakres badań : wg zlecenia		z dnia 05.02.2025	
Data pobrania próbki przez Klienta :		Ilość stron : 1	
Data przyjęcia próbki przez ZPTW : 05.02.2025		Strona : 1	
Data wykonania badań : 05.02 - 17.02.2025		Data sporządzenia raportu : 17.02.2025	
Numer próbki Klienta : brak		Kod próbki ZPTW : 1917 /B	
Opis próbki : Brykiet drzewny			
Nazwa oznaczenia / technika badawcza	Symbol	Jednostka miary	(*) Wynik $\pm$ niepewność badania / rezultat badania
Zawartość popiołu ¹⁾ wg PN-EN ISO 21656:2021-08 z wył. pkt. 7.3	A _d	%	0,1
Zawartość biomasy * wg PN-EN ISO 21644:2021-07 wg. zał. B	X _B	%	96,6
Zawartość nie-biomasy * wg PN-EN ISO 21644:2021-07 wg. zał. B	X _{Ni}	%	3,3
1) Oznaczenie zawartości popiołu wykonano w temp. 550 °C			
Legenda (dot. stanu paliwa) d - suchy (*) Podane wyniki badań przedstawiono w stanie suchym.			
Uwagi : Pobieranie próbek przez klienta. Klient nie podał metody pobierania próbek. Cel: określenie parametrów jakościowych paliwa. Dane dotyczące próbki (w tym dane mogące wpływać na ważność wyników takie jak: data pobrania, metoda pobrania, miejsce pobrania/opis próbki, obiekt badań, nr próbki) zostały podane przez klienta.			
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. Bez pisemnej zgody laboratorium, raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości. (*) Liczby po znaku $\pm$ 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/17/04			
Rew 07	DATA 24.05.23r.	---	
--- Koniec raportu ---			