



INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH
ul. Księcia Bolesława 6, 01-494 Warszawa

Laboratorium Materiałów Pędnych i Smarów
ul. Ostroroga 35A, 01-163 Warszawa
tel./fax: 261 851 400; fax 261 851 601



AB 098



RAPORT Z BADAŃ Nr WK-7854-85-169-25
(Test Report No. WK-7854-85-169-25)

Data wystawienia raportu: **14.08.2025 r.**
(Issue date of the report): **14 August 2025**

Zleceniodawca: (Customer)	Arctica Poland Sp. z o.o. Lenarty 5 19-400 Olecko	
Obiekt badań:*) (Item tested)*)	Bioetanol Bioethanol	
Cel badań:*) (Study objective)*)	Do wykorzystania w obszarze regulowanym For use in regulated area wg dokumentu: „Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 sierpnia 2021 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badań jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów” – Załącznik nr 1 (Dz.U. z dnia 16 września 2021, poz. 1707) described in document: „Regulation of the Ministry of Climate and Environment of 9 August 2021 on quality requirements for biocomponents, test methods and sampling of biocomponents” – Annex no. 1 (Journal of Laws of 16 September 2021, item. 1707)	
Opis stanu próbki i zabezpieczenia: (Condition and security of the sample)	Próbkę w łącznej ilości 2 litrów dostarczono w jednej butli szklanej o pojemności 2 litrów. Butla z próbką była zabezpieczona nienaruszoną plombą o nr: ITWL Warszawa 004151 The sample in a total amount of 2 liters was delivered in one 2 L glass bottle. The bottle with the sample was secured with the intact seal no. ITWL Warszawa 004151	
Oznakowanie próbki przez klienta: (Sample ID made by customer)	Bioetanol – alkohol etylowy odwodniony Bioethanol – dehydrated ethyl alcohol	
Data i miejsce pobrania próbki: (Date and place of sampling)	30.07.2025; 30 July 2025 Arctica Poland Sp. z o.o. Lenarty 5 19-400 Olecko Gorzelnia i Wytwórnia Bioetanolu w Lenartach	
Miejsce produkcji:*) (Production place)*)	Gorzelnia i Wytwórnia Bioetanolu w Lenartach	
Informacje dodatkowe:*) (Additional information)*)	Data produkcji: 24.07.2025 Production date: 24 July 2025	
Raport z badań nr WK-7854-85-169-25 (Test Report No.)	Zawiera stron 3 (Total Pages)	Strona 1 (Page no)

Zlecenie klienta: (Contract)	Zlecenie z dnia 28.07.2025 r. Issue date of contract: 28 July 2025
Protokół pobrania próbki: (Sampling protocol)	Protokół Nr 1/30/07/2025 z dnia 30.07.2025 r. Protocol No. 1/30/07/2025, issue date 30 July 2025
Próbkę pobrał i dostarczył: (Responsible for sampling and sample delivery)	Pracownik Laboratorium MPS ITWL Employee of MPS Laboratory ITWL
Data przyjęcia próbki do badań: (Date of sample receipt)	31.07.2025 r. 31 July 2025
Data zakończenia badań: (Date of test completion)	14.08.2025 r. 14 August 2025
Kod pracy ITWL: (ITWL code work)	7854-85-2-00
Numer próbki ITWL: (ITWL sample ID)	WK-7854-85-169-25

¹⁾ informacja podana przez Klienta
²⁾ information given by the Customer

Wyniki badań Test results

L.p. No.	Właściwość Property	Metoda badania Test method	Wymagania Requirements	Wynik badania Test result	Niepewność Uncertainty ¹⁾
1.	Zawartość etanolu i alkoholi wyższych nasyconych, % (m/m) Ethanol content and higher saturated alcohols, wt. %	PN-EN 15721:2013-10 (A)	min. 98,7	99,784	0,093
2.	Zawartość mono alkoholi wyższych nasyconych (C ₃ -C ₅), % (m/m) Higher saturated (C ₃ -C ₅) monoalcohols content, wt. %	PN-EN 15721:2013-10 (A)	max. 2,0	0,120	0,034
3.	Zawartość metanolu, % (m/m) Methanol content, wt. %	PN-EN 15721:2013-10 (A)	max. 1,0	0,006	0,010
4.	Zawartość wody, % (m/m) Water content, wt. %	PN-EN 15489:2009 (A)	max. 0,300	0,174	0,022
5.	Zawartość nieorganicznych chlorków, mg/kg Inorganic chloride content, mg/kg	PN-EN 15492:2012 (A)	max. 6,0	poniżej less than 1,0 (1,0 ± 0,5) ^{1) 2) 3)}	-
6.	Zawartość miedzi, mg/kg Copper content, mg/kg	PN-EN 15488:2009 (A)	max. 0,100	poniżej less than 0,070 (0,070±0,029) ^{1) 2) 3)}	-
7.	Całkowita kwasowość (wyrażona jako zawartość kwasu octowego), % (m/m) Total acidity (expressed as acetic acid), wt. %	PN-EN 15491:2022-04 (A)	max. 0,007	0,005	0,001
8.	Wygląd Appearance	PN-EN 15769:2010 (A)	przejrzysty i bezbarwny clear and colorless	przejrzysty i bezbarwny clear and colorless	-
9.	Zawartość fosforu, mg/l Phosphorus content, mg/l	PN-EN 15487:2009 (A)	max. 0,15	poniżej less than 0,15 (0,15±0,07) ^{1) 2) 3)}	-
10.	Zawartość suchej pozostałości po odparowaniu, mg/100 ml Dry residue content, mg/100 ml	PN-EN 15691:2023-11 (A)	max. 10	poniżej less than 10 (10±3) ^{1) 2) 3)}	-
11.	Zawartość siarki, mg/kg Sulfur content, mg/kg	PN-EN 15486:2009 (A)	max. 10,0	poniżej less than 5,0 (5,0±2,1) ^{1) 2) 3)}	-

Raport z badań nr WK-7854-85-169-25 (Test Report No.)	Zawiera stron 3 (Total Pages)	Strona 2 (Page no)
--	----------------------------------	-----------------------

L.p. No.	Właściwość Property	Metoda badania Test method	Wymagania Requirements	Wynik badania Test result	Niepewność Uncertainty ¹⁾
12.	Przewodność elektryczna w temp. 25 °C, μS/cm <i>Electrical conductivity at 25 °C, μS/cm</i>	PN-EN 15938:2012 (A)	max. 2,5	0,35	0,08
13.	Zawartość siarczanów, mg/kg <i>Sulfate content, mg/kg</i>	PN-EN 15492:2012 (A)	max. 4,0	poniżej <i>less than</i> (1,0±0,3) ^{1) 2) 3)}	-
A) Metoda akredytowana przez PCA (certyfikat akredytacji nr AB 098); <i>The method accredited by Polish Centre for Accreditation (certificate of accreditation No. AB 098);</i> 1) Niepewność rozszerzona wyznaczona dla poziomu ufności 95 % przy k=2, przy szacowaniu niepewności uwzględniono niepewność związaną z pobieraniem próbki; <i>The expanded uncertainty evaluated for confidence level of 95 % at k=2, estimated uncertainty takes into account uncertainty associated with sampling;</i> 2) $(y \pm U)$, gdzie y to dolna granica zakresu pomiarowego metody wraz z niepewnością rozszerzoną U dla wartości y (dla poziomu ufności 95%, przy k=2); <i>(y ± U), where y is the lower limit of the measuring range of the method with the expanded uncertainty U for the y value (for confidence level of 95 % at k=2);</i> 3) Rezultat badania nie zawiera się w zakresie pomiarowym akredytowanej metody; <i>The test result is outside the measurement range of the accredited method;</i>					

Wyniki badań przedstawione w tablicy odnoszą się do badanego obiektu. W przypadku, gdy próbka nie została pobrana przez Laboratorium Materiałów Pędnych i Smarów ITWL, wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

The results presented in the table above relate to the item tested. In the case where the laboratory (Laboratorium Materiałów Pędnych i Smarów) has not been responsible for the sampling stage the results apply only to the sample as received.

Sporządził:/Reported by:



mgr inż. Anna Turlej

Autoryzował:/Approved by:

KIEROWNIK
LABORATORIUM MATERIAŁÓW PĘDNYCH
I SMARÓW

mgr inż. Marta SKOLNIK

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium MPS raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.
Without written permission of the MPS Laboratory Manager, this report may be copied only as a complete document.

Wyniki badań podlegają reklamacji w terminie 30 dni od daty wystawienia raportu z badań.
The test results are subject to the complaint within 30 days from issue date of the report.

Raport sporządzono w 3 egz.:

Egz. nr 1 – Zleceniodawca

Egz. nr 2 – JCW

Egz. nr 3 – a/a

Distribution of this document.:

Copy no 1 – Customer

Copy no 2 – Product Certification Body

Copy no 3 – to file

**KONIEC
THE END**

Raport z badań nr WK-7854-85-169-25 (Test Report No.)	Zawiera stron 3 (Total Pages)	Strona 3 (Page no)
--	----------------------------------	-----------------------

