

# SPRAWOZDANIE Z INSPEKCJI NR 9/12/IRE/2026

For.-1/PJI-01

Rodzaj inspekcji/ Dziedzina inspekcji/ Towar deklarowany jako	Inspekcje ilości i jakości towarów/ Gazy węglowodorowe <b>MIESZANINA LPG</b>
Zakres inspekcji	<b>pobranie próbków oraz wykonanie analizy</b>
Deklarowana wielkość dostawy	<b>66 ton</b>
Próbobranię poddano	<b>zbiornik nr 3</b>
Miejsce próbobrania	<b>MAR-ROM, ul. Tokarska 3, Radom</b>
Przedmiot Badań/ Sprawozdanie z badań nr	<b>paliwa gazowe: skroplone gazy węglowodorowe/ 1108/LPG/MA/2026</b>
Zleceniodawca	<b>Marian Janiszek i Wspólnicy "MAR-ROM" Sp.z o.o. ul. Dobrut 18 B, 26-505 Orońsko</b>
Data kontroli/Data analizy/ Data raportu	<b>04.03.2026/ 04.03.2026/ 04.03.2026</b>
Strona	<b>1/1</b>

**Wyniki analizy:**

Parametr	Wynik	Jednostka	Metoda badań	Wymagania wg RMKIS (Dz.U. z 2024 r. poz. 744)
1. C1	<0,1	% (m/m)	PN-EN 27941:2015-12 <sup>A</sup>	brak wymagań
2. C2	0,7			
3. C3	55,0			
4. C4	44,3			
5. C5+	<0,1			
1. metan	<0,1	% (m/m)	PN-EN 27941:2015-12 <sup>A</sup>	brak wymagań
2. etan	0,7			
3. etylen	<0,1			
4. propan	51,8	% (m/m)	PN-EN 27941:2015-12 <sup>A</sup>	minimum 20 % (m/m)
5. cyklopropan	<0,1			
6. propen	3,2	% (m/m)	PN-EN 27941:2015-12 <sup>A</sup>	brak wymagań
7. i-butan	18,5			
8. propadien	<0,1			
9. n-butan	25,4			
10. 2-buten-trans	0,1			
11. 1-buten	0,2			
12. i-buten	0,1			
13. 2-buten-cis	<0,1			
14. 2,2-dimetylopropan	<0,1			
15. i-pentan	<0,1			
16. metyloacetylen	<0,1			
17. n-pentan	<0,1			
18. 1,3-butadien	<0,1			
19. >C5	<0,1			
Liczba oktanowa motorowa MON	93,8	-	PN-EN 589:2024-08 zał. B <sup>A</sup>	min 89,0
Zawartość 1,3-butadienu	<0,01	% (m/m)	DIN 51619:2004-02 <sup>A</sup>	max 0,09 % (m/m)
Całkowita zawartość dienów	0,06	% (m/m)	DIN 51619:2004-02 <sup>A</sup>	max 0,5 % (m/m)
Siarkowódór	brak	-	PN-EN ISO 8819:2000 <sup>A</sup>	brak
Całkowita zawartość siarki	3,9	mg/kg	ASTM D 6667-21 <sup>A</sup>	max 30 mg/kg
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (1h w temp. 40°C)	klasa 1	-	PN-EN ISO 6251:2001 <sup>A</sup>	klasa 1
Zawartość wody	nie wykryto	-	PN-EN 15469:2009 <sup>A</sup>	nie wykryto
Gęstość w temp. 15°C	534,2	kg/m <sup>3</sup>	PN-EN ISO 8973:2000; PN-EN ISO 8973:2000/A1:2020-10 <sup>A</sup>	brak wymagań
Pozostałość po odparowaniu	13	mg/kg	PN-EN 15470:2017-08	max 60 mg/kg
Względna prężność par w temp. 40°C	971	kPa	PN-EN ISO 8973:2000; PN-EN ISO 8973:2000/A1:2020-10; PN-EN 589:2024-08 zał. C <sup>A</sup>	max 1550 kPa
Temperatura w której względna prężność par jest nie mniejsza niż 150 kPa	-12	°C	PN-EN ISO 8973:2000 PN-EN ISO 8973:2000/A1:2020-10, PN-EN 589+A1:2022-07 zał. C <sup>A</sup>	okres zimowy max -5°C
Zapach	nieprzyjemny i wyczuwalny	-	PN-EN 589:2024-08 zał. A <sup>A</sup>	nieprzyjemny i wyczuwalny

**Uwagi do raportu:**

Analizy wykonano w Laboratorium Badawczym IReast w Malaszewiczach Małych, ul. Celna 1, 21-540 Malaszewice.  
Laboratorium Badawcze w Malaszewiczach Małych, akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 1275. Indeks A oznacza metody akredytowane Laboratorium Badawczego.  
Próbkę pobrano wg PN-EN ISO 4257:2004<sup>B</sup>. Inspekcja realizowana zgodnie z procedurą PJI-01 wydanie XI z dnia 17.02.2025<sup>B</sup>.  
Jednostka inspekcyjna w Malaszewiczach Małych akredytowana przez PCA, Nr AK 030. Indeks B oznacza metody akredytowane Jednostki Inspekcyjnej.  
Badany produkt spełnia wymagania RMKIS w sprawie wymagań jakościowych dla gazu skroplonego (LPG) (Dz.U. z 2024 r. poz. 744).  
Raport odzwierciedla rezultaty jedynie w czasie i miejscu kontroli.

**ORYGINAŁ**
**zatwierdził**
**sporządził**

Świadcstwo Jakości nr 4708/BP05/2026  
Olej napędowy

Miejsce pobrania: Baza Paliw nr 05, ZB 022

Dokument źródłowy: Orzeczenie Laboratoryjne nr R/4708/0/05/2026 z dnia 21.03.2026 wystawione w Laboratorium Paliw Płynnych w Emilianowie

Lp	Parametr	Metoda badania	Jednostki	Wymagania wg PN-EN 590:2026-01	Wynik badania
1	Gęstość w temperaturze 15 °C	PN-EN ISO 12185:2024-08	A kg/m <sup>3</sup>	(815,0; 845,0]	837,3
2	Badanie działania korodującego na miedź (3 h, w temperaturze 50 °C)	PN-EN ISO 2160:2004	A ocena	klasa 1	klasa 1
3	Pozostałość po spoplenieniu	PN-EN ISO 6245:2008	A % (m/m)	≤0,010	0,001
4	Temperatura zapłonu	PN-EN ISO 2719:2016-08+A1:2021-06	A °C	>55,0	64,0
5	Zawartość wody	PN-EN ISO 12937:2005+A1:2021-11 z wyłączeniem pkt. 8	A % (m/m)	≤0,020	0,005
6	Temperatura zablokowania zimnego filtra (CFPP)	PN-EN ISO 3015:2015-09	A °C	≤-10	S -27
7	Temperatura metnienia	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A °C	-	-8
8	Skład frakcyjny, do temperatury 250 °C destyluje	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A % (V/V)	<65	36,5
9	Skład frakcyjny, do temperatury 350 °C destyluje	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A % (V/V)	≥85	95,5
10	Skład frakcyjny, 95 % (V/V) destyluje do temperatury	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A °C	≤360,0 *	348,3
11	Indeks cetanowy	PN-EN ISO 4264:2018-08	A mm <sup>2</sup> /s	(2,0; 4,5]	53,0
12	Lepkość w temperaturze 40°C	PN-EN ISO 3104:2024-01	A mm <sup>2</sup> /s		2,752
13	Zawartość siarki	PN-EN ISO 20846:2020-03	A mg/kg	≤10,0	5,6
14	Pozostałość po kokosowaniu (z 10% pozostałości destylacji/nej)	PN-EN ISO 10370:2014-12	A % (m/m)	≤0,30	0,01
15	Całkowita zawartość zanieczyszczeń	PN-EN 12662-1:2024-11	A mg/kg	≤24	<12,0
16	Liczba cetanowa	PN-EN ISO 5165:2021-02	A mg/kg	≥51,0	52,6
17	Stabilność oksydacyjna	PN-EN ISO 12205:2011	A mg/kg	≥25	7
18	Zawartość manganu	PN-EN 16576:2014-12	A mg/l	≤2,0	<0,5
19	Smarność, średnica śladu zużycia (WSD) w temperaturze 60 °C	PN-EN ISO 12156-1:2024-02	A µm	≤460	400
20	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	PN-EN 12916:2024-08	A % (m/m)	≤8,0	1,8

S: sezonowe wymagania dla okresu przejściowego.

A: metoda akredytowana, Laboratorium Badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 387.

pozycje od 1 do 15 spisano z Orzeczenia Laboratoryjnego nr R/4708/0/05/2026, pozycje 16, 17, 18, 19, 20 spisano z orzeczenia dostawcy nr 944/2026

- wyniki spisane z orzeczenia dostawcy

Badana próbka spełnia wymagania w zakresie wyżej wymienionych parametrów.

Świadcstwo jakości może być powielane tylko w całości.

Uwagi: Zadzadzowano estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) w ilości maksimum 7,0 % (V/V).

Świadcstwo jakości do Dowodu Wydania Nr: 750878017A/A. Data wydruku: 2026-03-26

KONIEC Świadcstwa Jakości

Świadcstwo Jakości nr 4839/BP05/2026  
Benzyna Bezolefiowana 95

Miejsce pobrania: Baza Paliw nr 05, ZB 003

Dokument źródłowy: Orzeczenie Laboratoryjne nr R/4839/0/05/2026 z dnia 24.03.2026 wystawione w Laboratorium Paliw Płynnych w Emilianowie

Lp	Parametr	Metoda badania	Jednostki	Wymagania wg PN-EN 228:2026-01	Wynik badania
1	Gęstość w temperaturze 15 °C	PN-EN ISO 12185:2024-08	A kg/m <sup>3</sup>	(720,0; 775,0]	748,9
2	Liczba oktanowa badawcza, RON	PN-EN ISO 5164:2014-08	A	≥95,0	95,7
3	Wygląd	ASTM D4176-22 Procedura 1	A jasny i przezroczysty klasa 1		jasny i przezroczysty klasa 1
4	Badanie działania korodującego na płycie miedzianej (3 h, w temperaturze 50 °C)	PN-EN ISO 2160:2004	A klasa	(45,0; 90,0]	S 168,1
5	Prężność par, DVPE	PN-EN 13016-1:2024-11	A kPa	≤1164	S 1000
6	Indeks lotności, VLI (10 VP + 7 E70)	PN-EN 228:2026-01	A % (V/V)	[22,0; 52,0]	S 45,5
7	Skład frakcyjny, procent odparowania do 70 °C, E70	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A % (V/V)	(46,0; 72,0]	56,8
8	Skład frakcyjny, procent odparowania do 100 °C, E100	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A % (V/V)	≥75,0	88,5
9	Skład frakcyjny, procent odparowania do 150 °C, E150	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A °C	≤210,0	190,0
10	Skład frakcyjny, pozostałość po destylacji	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt. 9	A % (V/V)	≤2,0	1,0
11	Zawartość siarki	PN-EN ISO 20846:2020-03	A mg/kg	≤10,0	4,3
12	Zawartość benzenu	PN-EN 12177:2023-04	A % (V/V)	≤1,00	0,61
13	Zawartość tienu	PN-EN 13132:2005	A % (m/m)	≤3,7	3,30
14	Zawartość związków tlenowych, etanol	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤10,0	8,1
15	Zawartość MTBE	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	-	<0,17
16	Zawartość ETBE	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	-	0,6
17	Zawartość związków tlenowych, estery (z 5 lub więcej atomami węgla)	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤22,0	2,1
18	Zawartość związków tlenowych, metanol	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤3,0	<0,17
19	Zawartość związków tlenowych, alkohol	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤15,0	<0,17
20	Zawartość związków tlenowych, alkohol izopropylowy	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤12,0	<0,17
21	Zawartość związków tlenowych, alkohol tertbutylowy	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤15,0	<0,17
22	Zawartość związków tlenowych, inne związki tlenowe	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	≤15,0	<0,17
23	Zawartość TAME	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	-	1,5
24	Zawartość TAME	PN-EN 13132:2005	A % (V/V)	-	<0,17
25	Liczba oktanowa motorowa, MON	EN ISO 5163	A	≥85,0	85,3
26	Zawartość ołowiu	PKC 513	mg/l	≤5,0	<5
27	Zawartość związków obcych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	EN ISO 6246	mg/100 ml	≤5,0	<5
28	Zawartość węgłowodorów typu aromaty	EN ISO 22854	% (V/V)	≤35,0	28,6
29	Zawartość węgłowodorów typu olefiny	EN ISO 22854	% (V/V)	≤18,0	11,5
30	Okres indukcji	EN ISO 7536	minuty	≥360	>360
31	Zawartość manganu	PKC 513	mg/l	≤2,0	<2,0

S: sezonowe wymagania dla okresu przejściowego.

A: metoda akredytowana, Laboratorium Badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 387.

pozycje od 1 do 25 spisano z Orzeczenia Laboratoryjnego nr R/4839/0/05/2026, pozycje 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 spisano z orzeczenia dostawcy nr 11722581

- wyniki spisane z orzeczenia dostawcy

Badana próbka spełnia wymagania w zakresie wyżej wymienionych parametrów.

Świadcstwo jakości może być powielane tylko w całości.

Świadcstwo jakości do Dowodu Wydania Nr: 750878017A/A. Data wydruku: 2026-03-26

KONIEC Świadcstwa Jakości