

CERTIFICATE OF QUALITY

VESSEL CARGO SHORE TANK NO. BL DATE BL NUMBER PORT BERTH OPERATION	TMS ALNIKA GASOIL EN 590 - 10 PPM M92 10-11-2025 432 MIDIA, ROMANIA 9B LOADING
---	---

TO IM ROMPETROL MOLDOVA SA					
CARACTERISTICA	UM	LIMITE		METODA DE INCERCARE	REZULTAT
		Min.	Max.		
Cifra cetanică		51,0	-	ASTM D 613-23 ² / SR EN ISO 5165:2020 ² / EN ISO 5165:2020 ² / ISO 5165:2020 ²	51.2
Indice cetanic		46,0	-	SR EN ISO 4264:2018 ² / EN ISO 4264:2018 ² / ISO 4264:2018 ² / ASTM D 4737-21 ²	50.9
Densitate la 15 °C	kg/m ³	820,0 ² 800,0 ² 815,0 ²	845,0 ² 845,0 ² 845,0 ²	ASTM D 4052-22 ² / ASTM D 1298-12b(2017)e1/SR EN ISO 3675:2002 / SR EN ISO 3675:2002 / C91:2005 / EN ISO 3675:1998 / ISO 3675:1998 / SR EN ISO 12185:2003 ² / EN ISO 12185:1996 ² / ISO 12185:1996 ²	840.6
Hidrocarburi aromatice poliaromatice ^a	% (m/m)	-	0,0	SR EN 12916:2019+A1:2022 ² / EN 12916:2019+A1:2022 ²	5.1
Conținut de sulf	mg/kg	-	10,0	SR EN ISO 20846:2020 ² / EN ISO 20846:2019 ² / ISO 20846:2019 ² SR EN ISO 20884:2020 ² / SR EN ISO 20884:2020 ² /A1:2021 ² / EN ISO 20884:2019 ² / EN ISO 2019 ² /A1:2021 ² / ISO 20884:2019 ² / ISO 20884:2019 ² /Amd1:2021 ² ASTM D 2622-21 ² / ASTM D 5453-19a ²	9.2
Conținut de mangan ^a	mg/l	-	2,0	IP 592/11 ²	<0.5
Punct de inflamabilitate	°C	peste 55,0	-	SR EN ISO 2719:2016 ² / SR EN ISO 2719:2016/A1:2021 ² / EN ISO 2719:2016 ² / EN ISO 2719:2016/A1:2021 ² / ISO 2719:2016 ² / ISO 2719:2016/Amd1:2021 ² ASTM D 93-20 ²	58.5
Reziduu de carbon (în 10 % reziduu distilat)	% (m/m)	-	0,30	SR EN ISO 10370:2015 ² / EN ISO 10370:2014 ² / ISO 10370:2014 ² ASTM D 4530-15(2020) ²	<0.1
Conținut de cenușă	% (m/m)	-	0,010	SR EN ISO 6245:2003 ² / EN ISO 6245:2002 ² / ISO 6245:2001 ² ASTM D 482-19 ²	0.001
Conținut de apă	% (m/m)	-	0,020	SR EN ISO 12937:2001 ² / SR EN ISO 12937:2001 ² / C91:2014 ² / EN ISO 12937:2000 ² / ISO 12937:2000 ²	0.015
Contaminare totală	mg/kg	-	24	SR EN 12662:2014 ² / EN 12662:2014 ²	<12
Coroziune pe lamă de Cu (3 h la 50°C)	evaluare		clasa 1	ASTM D 130-19 ² / SR EN ISO 2160:2003 ² / EN ISO 2160:1998 ² / ISO 2160:1998 ²	1b
Conținutul de esteri metilici ai acizilor grași (EMAG)	% (v/v)	0	7	SR EN 14078:2014 ²	<0.05
Stabilitate la oxidare ^a	g/m ³	-	25 ^a	SR EN ISO 12205:1999 ² / EN ISO 12205:1999 ² / ISO 12205:1999 ²	6.3
Stabilitate la ardere pentru motorina care conține EMAG peste 2,0 % (v/v) ^a	h sau min	20,0 sau 60,00	-	SR EN 15751:2014 ² / EN 15751:2014 ² sau EN 16091	-
Putere de lubrifiere, diametrul urmei de uzură (WSD) la 80°C ¹⁰	gmi	-	400	SR EN ISO 12156-1:2019 ² / EN ISO 12156-1:2018 ² / ISO 12156-1:2018 ² / ASTM D 6079-22 ²	420
Vâscozitate la 40°C	mm ² /s	2,000 1,500 ^b	4,500 4,000 ^b	ASTM D 445-21 e2 ² / SR EN ISO 3104:2020 ² / EN ISO 3104:2020 ² / ISO 3104:2020 ²	2.867
Distilare:					
%(v/v) recuperat la 180 °C ⁵	% (v/v)	-	10		
%(v/v) recuperat la 250 °C	% (v/v)	-	<95		33.9
%(v/v) recuperat la 340 °C ⁵	% (v/v)	95	-	ASTM D 86-23 ² SR EN ISO 3405:2019 ² EN ISO 3405:2019 ² ISO 3405:2019 ²	92.1
%(v/v) recuperat la 350 °C	% (v/v)	85	-		359.8
95 % (v/v) recuperat la	°C	-	360		
Temperatura limită de filtrabilitate (TUF), maxim:					
- Vara ¹	Clasa, °C	A B C D E F	ASTM D 6371-17a ²		
		+5 0 -5 -10 -15 -20	SR EN 118:2018 ²		
- Tranziție ¹	Clasa, °C	-	D E	EN 116:2015 ²	
		-10 -15			-17
- Iarnă ¹	Clasa, °C	-	E F 0 ¹		
		-15 -20 -20			
Punct de tulpurare ¹ , Clasa 0	°C	-	-10	ASTM D 2500-23 ² / SR EN 3015:2019 ² EN ISO 3015:2019 ² / ISO 3015:2019 ²	-

NOTE: 1) Vara: 1 mai - 30 septembrie; tranziție 1 octombrie - 15 noiembrie și 15 martie - 30 aprilie; iarnă: 15 noiembrie - 14 martie; Clasa 0: 15 noiembrie - 14 martie; 2) Incercare acreditată de RENAR; 3) În perioada de timp produsul conține, suplimentar, săruri care dau naștere la parafină; 4) Produs certificat de RAIR; 5) Specific pentru clasa D, E, F (conform SR EN 590:2022 - tabel 2 - clasa de erorilor sau cu ieșiri severe); 6) Specific pentru clasele D, E, F (conform SR EN 590:2022 - tabel 2 - clasa de erorilor); 7) Specific pentru clasele A, B, C (conform SR EN 590:2022 - tabel 2 - clasa de erorilor); 8) Conținutul de bioacoperșuri va respecta prevederile legale în vigoare la data fabricării lotului de produs; 9) Asigurați condițiile optime pentru tehnologia de fabricație și se verifică săptămânal; 10) Pentru motorina cu conținut de EMAG care depășește 4,0 % (v/v) asigurați condițiile optime pentru procesul de fabricație și nu realizați delaminare; 11) Carburantul respectă toate cerințele standardului SR EN 590 în vigoare; 12) Căminarea comercială a produsului: Super Diesel Euro 5 / Motorina Euro 5, pentru perioade de timp se poate utiliza și Winter Diesel.

Sample Origin: **SHORE TANKS COMPOSITE BEFORE LOADING**

Tests were performed in ROMPETROL LABORATORY and witnessed by GKV inspectors.

When analysis addressed by G.K.V. Ltd. Inspector, our responsibility is solely to ensure that the analysis is conducted to standard test methods according with accepted industry practice. We are not responsible for apparatus, instrumentation and measuring devices. Reagents and solutions are accepted as prepared.

For G.K.V. Ltd.
Independent Inspector at Loading Port

Name **Leca Dan**
Dated **10-11-2025**

G.K.V. Ltd.
Independent Cargo Inspectors

CERTIFICATE OF QUALITY

VESSEL
CARGO
SHORETANK No.
BL DATE
BL NUMBER
PORT
BERTH
OPERATION

GILLA
GASOLINE SM EN 228
B87
08-11-2025
431
MIDIA, ROMANIA
9A
LOADING

TO IM ROMPETROL MOLDOVA SA

CARACTERISTICA	UM	LIMITE		METODA DE INCERCARE	REZULTAT
		Min.	Max.		
Cifra octanica "Research", COR		95,0	-	ASTM D 2699-23 ² SR EN ISO 5164:2014 ² / EN ISO 5164:2014 ² / ISO 5164:2014 ²	97.1
Cifra octanica "Motor", COM		85,0	-	SR EN ISO 5163:2014 ² / EN ISO 5163:2014 ² / ISO 5163:2014 ² / ASTM D 2700-23 ²	85.0
Continut de plumb ³	mg/l	-	5,0	SR EN 237:2005 ² / EN 237:2004 ² / ASTM D 3237-22 ²	<2.5
Densitate (la 15 °C)	kg/m ³	720,0	775,0	ASTM D 4052-22 ² / ASTM D 1298-12b(2017)e1 SR EN ISO 3675:2002 / SR EN ISO 3675:2002 / C91:2005 EN ISO 3675:1998 / ISO 3675:1998	743.8
Continut de sulf	mg/kg	-	10,0	SR EN ISO 12185:2003 ² / EN ISO 12185:1996 ² / ISO 12185:1996 ² SR EN ISO 20846:2020 ² / EN ISO 20846:2019 ² / ISO 20846 :2019 ² / SR EN ISO 20884:2020 ² / SR EN ISO 20884:2020 ² / A1:2021 ² / EN ISO 20884:2019 ² / EN ISO:2019 ² / A1:2021 ² / ISO 20884:2019 ² / ISO 20884:2019 ² / Amd1:2021 ² ASTM D 3455-21 ² / ASTM D 4453-19a ²	<3
Continut de mangan ³	mg/l	-	2,0	EN 16135:2011 ² / SR EN 16135:2012 ² / IP 592/11 ²	<2
Stabilitate la oxidare ³	minute	360	-	SR EN ISO 7536:2001 ² / EN ISO 7536:1996 ² / ISO 7536:1994 ² ASTM D 525-12a(2019) ²	>900
Continut de gume actuale (spalate cu solventi)	mg/100 ml	-	5	SR EN ISO 6246:2017 ² / SR EN ISO 6246:2017/A1:2020 ² / EN ISO 6246:2017 ² / EN ISO 6246:2017/A1:2019 / ISO 6246:2017 ² / ISO 6246:2017/AMD 1:2019 ² / ASTM D 381-22 ²	1.0
Corozivitate pe lama de cupru (3 h la 50 °C)	evaluare	clasa 1		SR EN ISO 2160:2003 ² / EN ISO 2160:1998 ² / ISO 2160:1998 ² ASTM D 130-19 ²	1b
Aspect	Limpede si transparent			Inspectie vizuala	Limpede si transparent
Tipul de hidrocarburi continute	% (v/v)			SR EN 15553:2022 ² / EN 15553:2021 ²	
- cefinice		-	18,0	SR EN ISO 22854:2021 ² / EN ISO 22854:2021 ² / ISO 22854:2021 ²	14.4
- aromactice		-	35,0	ASTM D 1319-20a ² / ASTM D 6839-21a	31.1
Continut de benzen	% (v/v)	-	1,00	SR EN ISO 22854:2021 ² / EN ISO 22854:2021 ² / ISO 22854:2021 ² ASTM D 6839-21a	0.81
Continut de oxigen	% (m/m)	-	3,7	SR EN ISO 22854:2021 ² / EN ISO 22854:2021 ² / ISO 22854:2021 ² ASTM D 6839-21a	2.30
Continut de compusi oxigenati	% (v/v)				
-metanol		-	3,0		0.07
-etanol ⁴		-	10,0		<0.03
-alcool izopropilic		-	12,0	SR EN ISO 22854:2021 ² / EN ISO 22854:2021 ² / ISO 22854:2021 ² ASTM D 6839-21a	<0.03
-alcool izobutiric		-	15,0		<0.03
-alcool tert butiric		-	15,0		<0.03
-eteri (5 sau mai multi atomi de carbon)		-	22,0		12.28
MTBE	% (v/v)				12.19
ETBE	% (v/v)				0.09
TAME	% (v/v)				<0.03
-alti compusi oxigenati		-	15,0		<0.03
Bio-carburant ⁵	% (v/v)	se raporteaza		% (v/v) bio = % (v/v) bio-etanol + 0,46x% (v/v) bio-ETBE	-
Distilare					
Procente evaporate la 70°C, E70	% (v/v)				
- vara ¹		22,0	50,0		
- larna ¹		24,0	52,0		
- tranzitie ¹		22,0	52,0		
Procente evaporate la 100°C, E100 (vara ¹ , larna ¹ , tranzitie ¹)	% (v/v)	46,0	72,0		
Procente evaporate la 150°C, E150 (vara ¹ , larna ¹ , tranzitie ¹)	% (v/v)	75,0	-		
Punct final de fierbere, PF	°C	-	210		87.7
Rezidu de distilare	% (v/v)	-	2		201.2
Presiune de vapor, VP	kPa				0.9
- vara ¹		45,0	60,0 ⁴		
- larna ¹		60,0	90,0		
- tranzitie ¹		45,0	90,0		
Indice de volatilitate, VLI					86.2
- vara ¹		-	-		
- larna ¹		-	-		
- tranzitie ¹		-	-		
			1164		1109

Vara : 1 mai - 30 septembrie, Tranzitie : 15 martie - 30 aprilie, 1 octombrie - 15 noiembrie, larna : 16 noiembrie - 14 martie

Sample Origin: SHORE TANKS COMPOSITE BEFORE LOADING

Tests were performed in ROMPETROL LABORATORY and witnessed by GKV inspectors.

When analysis witnessed by G.K.V. Ltd. Inspector, our responsibility is solely to ensure that the analysis is conducted to standard test methods according with accepted industry practice. We are not responsible for spurious instrumentation and measuring devices. Reagents and solvents are accepted as pure.

For G.K.V. Ltd.

Independent Inspector at Loading Port
Independent Cargo Inspector

Name Catalin Gheorghe
Dated 08-11-2025