

**CENTRUL NAȚIONAL DE ACREDITARE DIN REPUBLICA MOLDOVA
MOLDAC**

str. Vasile Alecsandri, 1, oficiul 205, MD-2009, mun. Chișinău, Republica Moldova



MOLDAC este semnatar EA - BLA pentru inspecții

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Nr. LVM - 005

MOLDAC declară că:

**LABORATORUL DE VERIFICĂRI METROLOGICE
(Organism de Inspecții tip A) DIN CADRUL „METRONLAB” SRL**

*Adresa juridică/ sediul central: MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10 g
cod CUII/O 40807528*

Adresa locației: MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10 g

satisface cerințele **SM EN ISO/CEI 17020:2013** și este competent să efectueze verificările metrologice definite în Anexa la prezentul Certificat de Acreditare.

Certificatul este valabil numai însoțit de Anexa din 10.01.2022, care constituie parte integrantă a acestui Certificat de Acreditare.

Acreditarea acordată este valabilă cu condiția îndeplinirii în mod continuu a criteriilor de acreditare stabilite de MOLDAC.

Data acreditării inițiale: 24 septembrie 2012

Data acreditării curente: 22 septembrie 2017

Data ultimei modificări: 10 ianuarie 2022

Data expirării: 21 septembrie 2022

Director Interimar



Iurie FRIPTULEAC

*Reproducerea parțială a acestui Certificat este interzisă
Valabilitatea prezentului Certificat poate fi verificată pe site-ul www.acreditare.md*

Adresa juridică MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10G

1. Verificări metrologice efectuate în localuri permanente:

Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)		Document de referință de verificare metrologică
				Debit și volum: Volum (verificare inițială, verificare periodică)		
1	Cisterne	1.1 Cisterne auto pentru produse alimentare	De la 1000 până la 40000 dm ³	Eroarea relativă tolerată ± 0,2%	1 Verificarea aspectului exterior	GOST 8.404-80, pct. 5.1
					2 Determinarea capacității de umplere a măsurii de transport prin metoda volumetrică	GOST 8.404-80, pct. 5.2
					3 Verificarea funcționării dispozitivului de retragere a aerului	GOST 8.404-80, pct. 5.4
					4 Verificarea plenitudinii scurgerii libere a lichidului din măsura de transport	GOST 8.404-80, pct. 5.5
					5 Verificarea funcționării semnalizatorului a momentului de umplere a măsurii de transport și a dispozitivelor automate, ce încetinează livrarea lichidului la umplerea mijlocului de transport	GOST 8.404-80, pct. 5.6
					1 Verificarea aspectului exterior	NM 3-01:2001, pct. 8.1
	1.2 Cisterne auto pentru petrol	De la 1000 până la 40000 dm ³	Eroarea relativă tolerată ± 0,5%	2 Determinarea capacității de umplere a măsurii de transport prin metoda volumetrică	NM 3-01:2001, pct. 8.2	
				3 Verificarea capacității de funcționare a deflectorului de aer	NM 3-01:2001, pct. 8.4	
				4 Verificarea plenitudinii scurgerii libere a lichidului din măsura de transport	NM 3-01:2001, pct. 8.5	

MOLDAC

Cod: PR-04-F-37-LVM

Ediția: 4/ 20.10.2018

Pagina 1 din 9




Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică	
Mărimi geometrice (verificare periodică)						
2	Aparate pentru măsurarea nivelului lichidelor	2.1 Aparate/rigle gradate pentru măsurarea nivelului de lichide în rezervoare fixe de stocare (Tije metrice)	v.d. 1 mm	1 Verificarea aspectului exterior	NML 1-08:2019, pct. 14	
				2 Încercări de funcționalitate	NML 1-08:2019, pct. 15	
				3 Determinarea abaterii de la perpendicularitate a suprafeței vârfului de sprijin cu marginea axei țijei metrice	NML 1-08:2019, pct. 18	
				4 Determinarea coincidenței dintre începutul gradației țijei metrice cu vârful de sprijin al țijei metrice	NML 1-08:2019, pct. 19	
				5 Determinarea erorii de măsurare a scăării gradate țijei metrice	NML 1-08:2019, pct. 20	
Masa și mărimi derivate: Masa (verificare inițială, verificare periodică)						
3	Greutăți	3.1 Greutăți de lucru	De la 20 g pînă la 5 kg	cl. M2 $\Delta = (1,5 - 80000) \text{ mg}$ $U = (0,5 - 25000) \text{ mg}$ cl. M3 $\Delta = (10 - 25000) \text{ mg}$ $U = (3 - 80000) \text{ mg}$	1 Examinarea vizuală	MM 1747-87, pct. 4.1
					2 Verificarea masei greutăților	MM 1747-87, pct. 4.4
Masa și mărimi derivate: Masa (verificare periodică)						
4	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	4.1 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	De la 0,002 kg pînă la 1000 kg	Clasa III (medie) $e = d = (0,1 - 200) \text{ g}$ Limitele erorii tolerate pentru clasa medie: de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e pînă la 2000e incl. $\pm 1,0e$; peste 2000e $\pm 1,5e$	1 Examinarea vizuală	GOST 8.453-82, pct. 3.1;
					2 Încercarea	GOST 8.453-82, pct. 3.2;
					3 Determinarea instabilității indicațiilor aparatelor neîncărcate	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.4;
					4 Determinarea independenței indicațiilor aparatelor de locul plasării sarcinii pe receptorul de sarcină	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.5;
					5 Determinarea erorii de cântărire a aparatelor încărcate	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.6
					6 Determinarea indicațiilor prețului mărfii și verificarea dispozitivului de	GOST 8.453-82, pct. 3.3.7;

Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)		Document de referință de verificare metrologică	
5	4.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	De la 0,002 kg până la 1000 kg	Clasa III (medie) $e = d = (0,1 - 200) g$ Limitele erorii tolerate pentru clasa medie: de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e până la 2000e incl. $\pm 1,0e$; peste 2000e $\pm 1,5e$	totalizare a numărului arbitrar de cumpărături		NML 2-15:2018, pct. 26	
				7 Verificarea sensibilității aparatelor de cântărit			GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.8;
				8 Determinarea erorii dispozitivului de tară			GOST 8.453-82, pct. 3.3.9;
				1 Examinarea vizuală			NML 2-15:2018, pct. 26
				2 Verificarea la funcționare			NML 2-15:2018, pct. 27
				3 Determinarea erorii de aducere la zero			NML 2-15:2018, pct. 28
				4 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit			NML 2-15:2018, pct. 29
				5 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit la funcționarea dispozitivului de tară			NML 2-15:2018, pct. 30
				6 Încercări la repetabilitate			NML 2-15:2018, pct. 31
				7 Încercări la încărcarea excentrică			NML 2-15:2018, pct. 32
8 Încercări la înclinare a aparatelor de cântărit portabile		NML 2-15:2018, pct. 33					
9 Încercări la reacționare a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată sau de tip analog		NML 2-15:2018, pct. 34					
10 Încercări la sensibilitate a aparatelor de cântărit cu indicare neautomatăilor metrologice		NML 2-15:2018, pct. 35					
Masa și mărimi derivate: Presiune (verificare inițială, verificare periodică)							
5	Manometre	Manometre	De la 0,1 MPa până la 60 MPa	Clasa 1,5; 1,6; 2,5; 4,0	1 Verificarea aspectului exterior	MI 2124-90, pct. 5.1.1 - 5.1.4	
					2 Verificarea poziționării acului indicator la poziția zero a scării	MI 2124-90, pct. 5.2.1 - 5.2.3	



Nr.		Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică
MD-2075, mun. Chișinău, str. Nicolae Milescu Spătaru						
Mărimi geometrice (verificare periodică)						
6	Taximetre	6.1 Taximetre electronice cu memorie fiscală		Erorile relative maxime tolerante: 0,2 % - pentru timpul parcurs; 2,0 % - pentru distanța parcursă	1 Verificarea aspectului exterior și marcarea 2 Verificarea funcționalității 3 Determinarea erorilor relative a taximetrului, la măsurarea distanței parcurse, instalat în autovehicul 4 Determinarea erorilor relative a taximetrului, la măsurarea timpului scurt, instalat în autovehicul	NML 1-07:2017, pct. 16 NML 1-07:2017, pct. 17 NML 1-07:2017, pct. 18 NML 1-07:2017, pct. 19

2 Verificări metrologice efectuate la clientul LVM

Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică	
Debit și volum: Debit al lichidelor și gazelor (verificare inițială, verificare periodică)						
1	Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și	1.1 Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu	(2 - 1000) l Raport minim Q _{max} : Q _{min} : Produce petroliere 4:1 Gaze lichefiate	$\delta = \pm 0,5\%$ (pentru produse petroliere) $\delta = \pm 1\%$ (pentru gaze lichefiate)	1 Verificarea aspectului exterior: - al sistemului; - al distribuitorului de PP/GL 2 Verificarea ciclului de alimentare cu PP/GL	NML 3-06:2016, pct. 21 NML 3-06:2016, pct. 22




Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică
2	gazelor lichefiate livrate cu amănuntul - Sigma 2000 BIF; - KVERTI; - KVERTI-K; - "Print Petrol"; - TIS-RS; - NCR Octane 2000; - Denit-Systems M; - Denit-Systems; - "Dominanta"; - "GILBARCO PPEU PETROM MOLDOVA"; - DO-01 AIDA; - DATECS ND-777.01; - RM CONTROL; - Елмг Елеранс Петрол М; - MNIMI-500 03 A3CB; - SMART FUEL SYSTEM; - Euroshop; - Petrol Expert; - PETROSOL.	5:1	v.d. – 0,01 l	3 Verificarea funcțiilor de schimb-bare a prețurilor la combustibil	NML 3-06:2016, pct. 23
				4 Verificarea funcțiilor de bază	NML 3-06:2016, pct. 24
				5 Verificarea blocărilor	NML 3-06:2016, pct. 25.1), 2), 3), 4), 5)
				6 Verificarea păstrării informației după blocare	NML 3-06:2016, pct. 26
				7 Verificarea software	NML 3-06:2016, pct. 27
				8 Verificarea distribuitorului de PP/GL	NML 3-06:2016, pct. 28.1), 2), 3), 4), 5)
				9 Determinarea erorii relative la debitul minim	NML 3-06:2016, pct. 28.7)
				10 Determinarea influenței fluctuațiilor de debit sau a întreruperii debitului asupra volumului debitat de distribuitor	NML 3-06:2016, pct. 28.8)
				1 Examinarea aspectului exterior și marcării	NML 3-05:2016, pct. 21
				2 Determinarea rezistenței de izolație (numai la verificări inițiale)	NML 3-05:2016, pct. 22
3 Determinarea rezistenței electrice a legării la pământ (între borna legării la	NML 3-05:2016, pct. 23				
2	Distribuitor de gaz comprimat	2.1 Distribuitor de gaz comprimat	De la 0,001 m ³ pînă la 100 m ³	Conform descrierii de model	

MOLDAC

Cod: PR-04-F-37-LVM

Ediția: 4/ 20.10.2018

Pagina 5 din 9



Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică	
3	Sistemele pentru măsurarea continuă și dinamică a cantităților de lichide, altele decât apa	3.1 Sisteme de măsurare dinamică a cantităților de lichide, altele decât apa	$Q_{max} = 200$ l/min; $Q_{min} = 50$ l/min; Doza minimă de verificare 50 l	Clasa de exactitate: 0,5 (pentru lichide) și 1,0 (pentru GPL)	1 Verificarea conformității construcției, setului de completare 2 Verificarea dispozitivelor suplimentare 3 Verificarea condițiilor de exploatare 4 Verificarea clasei de exactitate 5 Verificarea dispozitivului de afișare 6 Verificarea funcționării dispozitivului pentru evacuarea aburilor amestecului 7 Verificarea umplerii sistemului 8 Verificarea golirii furtunului 9 Verificarea marcării 10 Verificarea posibilității de sigilare 11 Determinarea erorii relative în condiții normale de funcționare	
						NML R117-1:2009, pct. 2.1
						NML R117-1:2009, pct. 2.2
						NML R117-1:2009, pct. 2.3
						NML R117-1:2009, pct. 2.4
						NML R117-1:2009, pct. 2.9
						NML R117-1:2009, pct. 2.10
						NML R117-1:2009, pct. 2.13
						NML R117-1:2009, pct. 2.14
						NML R117-1:2009, pct. 2.19
NML R117-1:2009, pct. 2.19						
NML R117-1:2009, pct. A.6						

Debit și volum: Debit al lichidelor și gazelor (verificare periodică)

Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică	
Debit și volum: Volum (verificare inițială, verificare periodică)						
4	Rezervoare metalice staționare	4.1 Rezervoare metalice staționare pentru stocarea produselor petroliere	De la 3 până la până la 200 m ³	Limita erorii tolerante ± 0,2 %	1 Pregătirea pentru verificare	GOST 8.346-2000, pct. 8.1
					2 Efectuarea măsurărilor prin metoda geometrică	GOST 8.346-2000, pct. 9.1
					3 Efectuarea măsurărilor prin metoda volumetrică	GOST 8.346-2000, pct. 9.2
					4 Prelucrarea rezultatelor măsurărilor	GOST 8.346-2000, pct. 10
					1 Examinarea aspectului exterior	NML 3-14:2021, pct. 17
					2 Examinarea abaterii de la forma și poziția rezervorului	NML 3-14:2021, pct. 18
					3 Examinarea utilizării metodei geometrice de verificare metrologică	NML 3-14:2021, pct. 19
4.2 Rezervoare metalice staționare pentru stocarea produselor alimentare lichide	De la 3 până la la 200 m ³	Eroarea maximă tolerată ± 0,5 %	4 Verificarea etanșietății	NML 3-14:2021, pct. 20		
			5 Verificarea metrologică prin metoda geometrică	NML 3-14:2021, pct. 21		
			6 Verificarea metrologică prin metoda volumetrică	NML 3-14:2021, pct. 22		
			7 Prelucrarea rezultatelor	NML 3-14:2021, pct. 23		
Masa și mărimi derivate: Masa (verificare inițială, verificare periodică)						
5	Greutăți	5.1 Greutăți de lucru	De la 20 g pînă la 5 kg	cl. M2 $\Delta = (1,5 - 80000) \text{ mg}$ $U = (0,5 - 25000) \text{ mg}$ cl. M3 $\Delta = (10 - 25000) \text{ mg}$ $U = (3 - 80000) \text{ mg}$	1 Examinarea vizuală	MM 1747-87, pct. 4.1
					2 Verificarea masei greutăților	MM 1747-87, pct. 4.4

MOLDAC

Cod: PR-04-F-37-LVM

Ediția: 4/20.10.2018

Pagina 7 din 9



Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)		Document de referință de verificare metrologică
				Masa și mărimi derivate: Masa (verificare periodică)		
6	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	6.1 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	De la 0,002 kg pînă la 1000 kg	Clasa III (medie) $e = d = (0,1 - 200) g$ Limitele erorii tolerate pentru clasa medie: de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e pînă la 2000e incl. $\pm 1,0e$; peste 2000e $\pm 1,5e$	1 Examinarea vizuală	NML 2-15:2018, pct. 26
					2 Verificarea la funcționare	NML 2-15:2018, pct. 27
					3 Determinarea erorii de aducere la zero	NML 2-15:2018, pct. 28
					4 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cîntărit	NML 2-15:2018, pct. 29
					5 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cîntărit la funcționarea dispozitivului de tară	NML 2-15:2018, pct. 30
					6 Încercări la repetabilitate	NML 2-15:2018, pct. 31
					7 Încercări la încărcarea excentrică	NML 2-15:2018, pct. 32
					8 Încercări la înclinare a aparatelor de cîntărit portabile	NML 2-15:2018, pct. 33
					9 Încercări la reacționare a aparatelor de cîntărit cu indicare neautomată sau de tip analog	NML 2-15:2018, pct. 34
					10 Încercări la sensibilitate a aparatelor de cîntărit cu indicare neautomată metrologice	NML 2-15:2018, pct. 35
	6.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	De la 0,002 kg pînă la 1000 kg	Clasa III (medie) $e = d = (0,1 - 200) g$ Limitele erorii tolerate pentru clasa medie: de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e pînă la 2000e incl. $\pm 1,0e$; peste 2000e $\pm 1,5e$	1 Examinarea vizuală	GOST 8.453-82, pct. 3.1;	
				2 Încercarea	GOST 8.453-82, pct. 3.2;	
				3 Determinarea instabilității indicațiilor aparatelor neîncărcate	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.4;	
				4 Determinarea independenței indicațiilor aparatelor de locul plasării sarcinii pe receptorul de sarcină	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.5;	

Nr.	Denumirea, tipul mijlocului de măsurare supus verificării metrologice	Intervalul de măsurare	Clasa ordinul, valoarea diviziunii, incertitudinea și/sau eroarea	Denumirea verificării metrologice (etapele)	Document de referință de verificare metrologică
				5 Determinarea erorii de cântărire a aparatelor încărcate	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.6
				6 Determinarea indicațiilor prețului mărfii și verificarea dispozitivului de totalizare a numărului arbitrar de cumpărături	GOST 8.453-82, pct. 3.3.7;
				7 Verificarea sensibilității aparatelor de cântărit	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.8;
				8 Determinarea erorii dispozitivului de tară	GOST 8.453-82, pct. 3.3.9;

Aprobat:

Director Interimar MOLDAC

Iurie FRIPȚULEAC

Semnătura _____

Data _____

10.01.22

