

## SUBDOMENII METROLOGICE PENTRU LABORATOARE DE VERIFICĂRI METROLOGICE

Subdomeniu metrologic	Obiectul supus verificării metrologice
<b>1. TERMOMETRIE</b>	
1.1 Termometre	1.1.1 Termometre din sticlă cu lichid, inclusiv cu contacte electrice 1.1.2 Termometre manometrice și bimetalice 1.1.3 Termometre cu infraroșu și pirometre 1.1.4 Termometre digitale
1.2 Traductoare de temperatură	1.2.1 Termorezistențe 1.2.2 Termocupluri 1.2.3 Aparate de măsurare și/sau înregistrare a temperaturii
1.3 Contoare de energie termică	1.3.1 Perechi de termorezistențe pentru contoare de energia termică 1.3.2 Traductoare de debit pentru contoare de energie termică până la DN 200 1.3.3 Calculatoare de energie termică
1.4 Aparate de măsurare a umidității	1.4.1 Higrometre și psihrometre 1.4.2 Umidometre (pentru semințe, cereale, lemn și tutun)
<b>2. MASE</b>	
2.1 Greutăți	2.1.1 Greutăți de lucru
2.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată (ACFN)	2.2.1 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată
2.3 Aparate de cântărit cu funcționare automată	2.3.1 Aparate de cântărit cu funcționare automată pentru sortare-etichetare a masei/prețului 2.3.2 Dozatoare gravimetrice cu funcționare automată 2.3.3 Aparate de cântărit cu totalizare discontinuă (aparat de cântărit cu dozare) 2.3.4 Aparate de cântărit cu totalizare continuă 2.3.5 Bascule-pod feroviare cu funcționare automată
2.4 Aparate pentru măsurarea masei hectolitrică a cerealelor	2.4.1 Balanțe de cereale de 1 L
2.5 Aparate de cântărire în mers a autovehiculelor	2.5.1 Aparate de cântărire în mers a autovehiculelor
<b>3. PRESIUNI</b>	
3.1 Manometre	3.1.1. Manometre de toate tipurile
3.2 Traductoare de presiune	3.2.1 Traductoare de presiune și diferență de presiune
3.3 Dispozitive de conversie a volumului	3.3.1 Corectoare electronice de volum de gaze 3.3.2 Corectoare electronice de volum de gaze încorporate în contoare cu pereți deformabili
<b>4. MĂRIMI GEOMETRICE</b>	
4.1 Măsuri materializate ale lungimii, gradate	4.1.1 Rigle gradate 4.1.2 Rulete și panglici de măsurare
4.2 Mijloace de măsurare a dimensiunilor	4.2.1 Aparate de măsurat lungimi 4.2.2 Aparate de măsurat arii 4.2.3 Aparate de măsurat multidimensionale
4.3 Aparate de măsurat dimensiuni și unghiuri	4.3.1 Aparate de măsurat unghiuri

Subdomeniu metrologic	Obiectul supus verificării metrologice
4.4 Aparate pentru măsurarea nivelului lichidelor	4.3.2 Aparate de măsurat grosimi 4.4.1 Aparate/rigle gradate pentru măsurarea nivelului de lichide în rezervoare fixe de stocare
4.5 Aparate pentru reglarea farurilor la autovehicule	4.5.1 Aparate pentru reglarea farurilor la autovehicule
4.6 Standuri pentru reglarea dezaxării și convergenței roților autovehiculelor	4.6.1 Standuri pentru reglarea dezaxării și convergenței roților autovehiculelor
4.7 Standuri pentru verificarea sistemului de frânare al autovehiculelor	4.7.1 Standuri pentru verificarea sistemului de frânare al autovehiculelor
4.8 Taximetre	4.8.1 Taximetre electronice cu memorie fiscală
4.9 Aparate geodezice și topografice	4.9.1 Telemetre electrooptice 4.9.2 Stații totale geodezice 4.9.3 Mire topografice de nivelment 4.9.4 Teodolite și nivelmetre
4.10 Standuri pentru balansarea roților la autovehicule	4.10.1 Standuri pentru balansarea roților la autovehicule
4.11 Aparate pentru măsurarea jocului volanului autovehiculelor	4.11.1 Aparate pentru măsurarea jocului volanului autovehiculelor
<b>5. MĂRIMI ELECTROMAGNETICE</b>	
5.1 Transformatoare pentru măsurare	5.1.1 Transformatoare pentru măsurare de curent 5.1.2 Transformatoare pentru măsurare de tensiune
5.2 Aparate pentru măsurarea caracteristicilor electrice	5.2.1 Aparate pentru măsurarea caracteristicilor contururilor de tip „faza-zero” și a curentului de scurtcircuit
5.3 Contoare de energie electrică activă	5.3.1. Contoare de energie electrică activă trifazate 5.3.2 Contoare de energie electrică activă monofazate
5.4 Contoare de energie electrică reactivă	5.4.1 Contoare de energie electrică reactivă trifazate 5.4.2 Contoare de energie electrică reactivă monofazate
<b>6. ULTRASUNET ȘI VIBRAȚIA</b>	
6.1 Defectoscoape	6.1.1 Defectoscoape
6.2 Aparate pentru măsurarea vitezei	6.2.1 Aparate/sisteme pentru măsurarea vitezei de mișcare a autovehiculelor 6.2.2 Sisteme pentru măsurarea vitezei medii de mișcare a autovehiculelor 6.2.3 Tahografe mecanice și electronice 6.2.4 Vitezometre pentru locomotive
<b>7. DEBIT AL LICHIDELOR ȘI GAZELOR</b>	
7.1 Contoare de gaz	7.1.1 Contoare de gaz cu debitul maxim până la 2500 m <sup>3</sup> /h (cu excepția celor cu pereți deformabili) 7.1.2 Contoare de gaz cu pereți deformabili
7.2 Contoare de apă	7.2.1 Contoare de apă rece și caldă de la DN 15 până la DN 200
7.3 Complexe de măsurare	7.3.1 Complexe de măsurare a cantităților de fluide, inclusiv cu dispozitive de strangulare
7.4 Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu amănuntul	7.4.1 Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu amănuntul
7.5 Distribuitoare de gaz comprimat	7.5.1 Distribuitoare de gaz comprimat
7.6 Sistemele de măsurare pentru măsurarea continuă și dinamică a cantităților de lichide,	7.6.1 Sisteme de măsurare dinamică a cantităților de lichide, altele decât apa

Subdomeniu metrologic	Obiectul supus verificării metrologice
altele decât apa	7.6.2 Contoare pentru lichide, altele decât apa, până la DN 400 mm 7.6.3 Calculatoare (de debit), traductoare de presiune, traductoare de temperatură (termorezistențe)/adaptoare de temperatură și traductoare de debit pentru sisteme de măsurare a cantităților de lichide, altele decât apa, până la DN 200 mm 7.6.4 Distribuitoare de produse petroliere și gaze lichefiate
<b>8. VOLUM</b>	
8.1 Cisterne  8.2 Măsurile de capacitate de servire  8.3 Măsurile de volum  8.4 Dozatoare  8.5 Rezervoare metalice staționare	8.1.1 Cisterne auto pentru petrol și produse alimentare 8.1.2 Cisterne feroviare pentru produse petroliere și produse alimentare 8.2.1 Măsurile de volum pentru comercializarea lichidelor (în afară de măsurile de volum din sticlă) 8.3.1 Măsurile cu plutitor pentru lapte 8.4.1 Dozatoare volumetrice 8.5.1 Rezervoare metalice staționare pentru stocarea produselor petroliere și gazelor lichefiate 8.5.2 Rezervoare metalice staționare pentru stocarea produselor alimentare lichide
<b>9. MĂRIMI FIZICO-CHIMICE</b>	
9.1 Analizoare și semnalizare de gaze  9.2 Analizoare pentru gaze de eșapament  9.3 Densimetre și alcoolmetre	9.1.1 Aparat de măsurare a etanolului din aerul expirat (etilometre) 9.1.2 Analizoare de gaze, inclusiv cu funcție de semnalizare 9.2.1 Analizoare pentru gaze de eșapament 9.3.1 Densimetre și alcoolmetre din sticlă 9.3.2 Densimetre și alcoolmetre digitale 9.3.3 Analizoare digitale ale concentrației de etanol
<b>10. FOTOMETRIE ȘI RADIOMETRIE</b>	
10.1 Fotometre  10.2. Colorimetre  10.3 Refractometre și polarimetre	10.1.1 Luxmetre și aparate pentru determinarea transmitanței (permeabilității) luminii prin sticlă 10.2.1 Opacimetre pentru motoare Diesel 10.3.1 Refractometre și polarimetre pentru determinarea concentrației de zahăr
<b>11. FRECVENȚA ȘI TIMP</b>	
11.1 Cronometre  11.2 Echipamente de evidență a timpului legăturilor telefonice și a volumului informației  11.3 Receptoare ale sistemului satelitar global de navigație	11.1.1 Cronometre 11.2.1 Echipamente de evidență a timpului legăturilor telefonice 11.2.2 Echipamente de evidență a volumului informației transmise/recepționate sau a duratei legăturilor la prestarea serviciilor de transmitere a pachetelor de informație și accesului la internet 11.3.1 Receptoare ale GNSS (sistem satelitar de navigație globală)