



# MONITORUL OFICIAL

## AL

# ROMÂNIEI

Anul IX — Nr. 287 bis

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Joi, 23 octombrie 1997

### SUMAR

<u>Nr.</u>		<u>Pagina</u>
	ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
86.	— Ordin al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală pentru aprobarea Listei ofi- ciale — L.O. 1997 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului .....	2-32

# ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

## ORDIN pentru aprobarea Listei oficiale — L.O. 1997 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului

În temeiul prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 20/1992 privind activitatea de metrologie, aprobată și modificată prin Legea nr. 11/1994, precum și al prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 225/1995 privind organizarea și funcționarea Biroului Român de Metrologie Legală;

în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 206/1993 privind unele măsuri pentru continuarea liberalizării prețurilor și tarifelor, cu modificările ulterioare;

în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 390/1993 pentru aprobarea Metodologiei privind pregătirea, elaborarea, avizarea și prezentarea proiectelor de acte normative;

văzând avizul Ministerului Justiției nr. 8/657 din 18 martie 1997;

având în vedere rezultatele negocierii efectuate cu agenții economici pentru tarifele de etalonare și verificare metrologică cuprinse în L.O. 1997,

directorul general al Biroului Român de Metrologie Legală, numit prin Decizia nr. 113/1997 a primului-ministru al Guvernului, emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Lista oficială — L.O. 1997 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului, cuprinsă în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Direcția verificări și autorizări și Serviciul economic, precum și unitățile subordonate Biroului Român de Metrologie Legală vor lua măsurile necesare pentru aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentului ordin.

Art. 3. — Prezentul ordin va fi dat publicității și va intra în vigoare la data publicării lui în Monitorul Oficial al României.

Art. 4. — Pe data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă:

— Lista oficială — L.O. 1995, aprobată prin Ordinul nr. 13/1995 al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală;

— prevederile din Ordinul nr. 32/1995 al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală.

Directorul general al Biroului Român de Metrologie Legală,  
**Ștefan Ocneanu**

București, 30 septembrie 1997.  
Nr. 86.

## Lista oficială — L.O. 1997 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului

1. Prezenta Listă oficială (L.O. — 1997) stabilește, în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 20/1992 (art. 3, art. 13, art. 15, art. 16, art. 20, art. 24 și anexa nr. 2), aprobată și modificată prin Legea nr. 11/1994, mijloacele de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului.

Lista oficială cuprinde mijloacele de măsurare clasificate și codificate după domeniile și mărimile fizice corespunzătoare, prevede perioadele maxime între două verificări și/sau etalonări periodice succesive și tarifele obligatorii pentru operațiunile de verificare și/sau etalonare metrologică.

2. Se supun obligatoriu controlului metrologic al statului mijloacele de măsurare care îndeplinesc simultan următoarele două condiții:

a) sunt utilizate în domeniile de interes public sau ca etaloane;

b) sunt cuprinse în lista oficială sau sunt noi tipuri de mijloace de măsurare apărute pe teritoriul național.

3. Domeniile de interes public sunt cele în care, pe bază de măsurare, se realizează:

a) tranzacții comerciale (vânzări, cumpărări și schimburi de mărfuri, produse și servicii ale căror valori sunt determinate pe bază de măsurări);

b) determinarea unor mărimi importante pentru sănătatea și integritatea persoanelor (medicină, fabricarea și controlul medicamentelor și al mediului, supravegherea și siguranța traficului de călători și mărfuri);

c) determinarea unor impozite, taxe, tarife, prime, amenzi, remunerații sau alte redevențe de tip similar;

d) determinarea unor mărimi necesare pentru aplicarea unor normative oficiale cu caracter obligatoriu (vamale, fiscale, poștale, geodezice și de cadastru, expertize judiciare);

e) preambalarea produselor destinate vânzării cu amănuntul direct către populație;

f) determinarea unor mărimi care afectează interesele cetățenilor (concentrația de zahăr și alcool în băuturi, concentrația de grăsimi în lapte și unt, masa hectolitrică și umiditatea cerealelor, viteza autovehiculelor, concentrația alcoolică în sânge etc.).

4. În scopul asigurării exactității și uniformității măsurărilor, precum și al protejării persoanelor fizice și juridice împotriva efectelor nocive ale unor măsurări incorecte sau false, se supun obligatoriu controlului metrologic al statului, conform prevederilor din anexa nr. 2 la Ordonanța Guvernului nr. 20/1992, următoarele mijloace de măsurare:

a) *mijloacele de măsurare etalon*, utilizate pentru reproducerea, conservarea și transmiterea unităților de măsură la alte mijloace de măsurare indicate în coloana 2 din L.O. — 1997 cu mențiunea „I”;

b) *mijloacele de măsurare de lucru*, destinate măsurărilor în domeniile de interes public, indicate în coloana 2 din L.O. — 1997 cu mențiunea „II”, urmată de o cifră care reprezintă categoria de mijloace de măsurare în care se încadrează.

5. Verificarea și/sau etalonarea se face:

a) *inițial* — pentru mijloacele de măsurare noi sau care nu au mai fost supuse unei asemenea operațiuni pe teritoriul național;

b) *ulterior* — pentru mijloacele de măsurare care au parcurs o anumită perioadă de exploatare. Această verificare poate fi:

— periodică — obligatorie la intervale de timp prestabilite;

— după repararea mijlocului de măsurare respectiv;

— la cerere.

6. Însemnările și prescurtările din L.O. — 1997 au următoarele semnificații:

— „IN” în coloana 3 — mijlocul de măsurare respectiv se verifică sau se etalonează inițial la fabricare sau la import;

— „\*” în coloana 0 — mijloacele de măsurare respective trebuie declarate înainte de instalare, în vederea obținerii avizului de punere în funcțiune (conform art. 24 din Ordonanța Guvernului nr. 20/1992);

— „\*\*” în coloana 0 — mijlocul de măsurare respectiv se verifică la locul de utilizare.

7. Costul lucrărilor efectuate pentru executarea verificărilor și/sau etalonărilor metrologice, precum și în vederea acordării avizului de punere în funcțiune, se suportă de către beneficiarii acestor lucrări și se stabilește prin însumarea, după caz, a tarifelor prevăzute în L.O. — 1997 pentru următoarele operațiuni:

a) verificare și/sau etalonare metrologică;

b) asistență tehnică efectuată o dată cu verificarea și/sau etalonarea metrologică (reglaje sau ajustări suplimentare față de cele prevăzute în normele de metrologie; consultanță tehnică pentru punerea în funcțiune, utilizarea și întreținerea mijloacelor de măsurare);

c) expertiză metrologică;

d) transportul dus-întors al etaloanelor, utilajelor și personalului metrologic, necesar efectuării operațiilor descrise mai sus la locul de utilizare a mijloacelor de măsurare.

Acordarea avizului de punere în funcțiune se face pe baza instrucțiunii de metrologie legală, referitoare la autorizări, și a procedurilor de metrologie specifice.

8. Tarifele prevăzute în L.O. — 1997 nu includ contravaloarea MRC (materialelor de referință certificate), care se utilizează și care sunt consumabile la fiecare verificare și/sau etalonare.

9. Tariful pentru operațiuni de asistență tehnică și expertiză metrologică este de 10.400 lei/oră.

În cazul în care, la cerere, se execută verificarea și/sau etalonarea metrologică la locul de utilizare a unor mijloace de măsurare pentru care L.O. — 1997 nu prevede obligativitatea verificării și/sau etalonării la locul de utilizare, beneficiarul trebuie să suporte cheltuielile pentru transportul dus-întors al etaloanelor, utilajelor și al personalului metrologic necesar sau să asigure acest transport.

10. În cazul în care beneficiarul solicită executarea verificării și/sau etalonării metrologice în regim de urgență (o perioadă mai mică de 5 zile, care necesită modificarea programărilor sau efectuarea de ore suplimentare), laboratorul de metrologie va percepe un tarif majorat cu 50% față de tariful de verificare și/sau etalonare stabilit prin L.O. — 1997.

11. Laboratoarele de metrologie ale Biroului Român de Metrologie Legală sunt obligate să efectueze operațiunile de verificare și/sau etalonare metrologică în termen de maximum 30 de zile de la data primirii mijloacelor de măsurare, dacă beneficiarii respectă termenele stabilite prin programarea la verificare și/sau etalonare.

12. Beneficiarii sunt obligați să ridice de la sediul laboratorului de metrologie mijloacele de măsurare etalonate și/sau verificate, în termen de 15 zile de la data stabilită pentru ridicare. După trecerea acestei perioade, beneficiarii vor plăti, pentru fiecare zi depășită, o penalizare de 1% din valoarea tarifului de verificare și/sau etalonare a mijlocului de măsurare neridicat.

13. În cazul în care agenții economici solicită laboratoarelor de metrologie ale Biroului Român de Metrologie Legală verificarea unor mijloace de măsurare, în scopul scoaterii lor din funcțiune (pentru aplicarea prevederilor art. 24, 25 și 26 din Legea nr. 15/1994), tariful perceput pentru operațiunea executată va reprezenta 50% din valoarea tarifului de verificare a mijlocului de măsurare respectiv. La mijloacele de măsurare etalon, care au numai tarif pentru etalonare, tariful perceput în aceste cazuri va fi de 30% din tariful de etalonare corespunzător mijlocului de măsurare respectiv.

14. Tarifele stabilite în L.O. — 1997 sunt valabile de la data publicării lor în Monitorul Oficial al României. Indexarea ulterioară a tarifelor se va face în conformitate cu prevederile legale în vigoare (Hotărârea Guvernului nr. 2351/2003) prin ordin al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală.

## LISTA OFICIALĂ — 1997

— sumar —

Codul	Domeniile și mărimile fizice	Pagina
<b>1</b>	<b>Spațiu și timp</b>	<b>7</b>
1.01	Unghi plan	7
1.03	Lungime	8
1.04	Abateri de formă și poziție	10
1.05	Arie	10
1.06	Volum	10
1.07	Interval de timp, durată	12
1.10	Viteză	12
1.12	Alte mărimi de spațiu și timp	12
<b>2</b>	<b>Fenomene periodice și conexe</b>	<b>12</b>
2.03	Frecvență	12
2.04	Frecvență de rotație (turație)	12
2.15	Amplitudinea accelerației, vibrației	13
<b>3</b>	<b>Mecanice</b>	<b>13</b>
3.01	Masă	13
3.09	Forță, greutate	14
3.12	Moment al forței, moment al cuplului, torsiune	15
3.15	Presiune	15
3.23	Energie, lucru mecanic, energie potențială, energie cinematică	16
3.27	Debit de volum	16
3.28	Duritate	17
3.29	Alte mărimi mecanice	17
<b>4</b>	<b>Căldură (mărimi termice)</b>	<b>17</b>
4.02	Temperatură Celsius	17
4.06	Cantitate de căldură	18
4.09	Conductivitate termică	18
4.22	Putere calorifică volumică	18
4.23	Putere calorifică masică	18
<b>5</b>	<b>Electricitate și magnetism</b>	<b>19</b>
5.01	Curent electric	19
5.06	Tensiune electrică	20
5.09	Capacitate electrică	22
5.19	Inducție magnetică, densitate de flux magnetic	22
5.20	Flux magnetic	22
5.22	Inductanță proprie și inductanță mutuală	22
5.24	Permeabilitate magnetică și a vidului	23
5.32	Rezistență electrică (în c.c.)	23
5.42	Impedanță rezistivă (în c.a.), reactanță	23
5.43	Admitanță, conductanță, susceptanță (în c.a.)	23
5.44	Factor de calitate	23
5.45	Factor de pierderi	23
5.47	Putere activă	24
5.48	Putere aparentă, putere reactivă	24
5.49	Factor de putere	24
5.50	Energie activă	24
5.52	Energie reactivă	25
5.53	Alte mărimi electromagnetice	26
<b>6</b>	<b>Lumină și radiații electromagnetice conexe</b>	<b>26</b>
6.03	Lungime de undă	26

Codul	Domeniile și mărimile fizice	Pagina
6.06	Energie radiantă, volumică, spectrală în lungime de undă	26
6.08	Putere radiantă, flux energetic	26
6.14	Iluminare energetică, radianță	26
6.19	Intensitate luminoasă	26
6.20	Flux luminos	26
6.24	Iluminare	26
6.27	Coordonate tricromatice	26
6.28	Factor spectral: de absorbție, de reflexie, de transmisie, de luminanță	26
6.29	Densitate optică	27
6.30	Coeficient de absorbție liniară, coeficient de atenuare liniară	27
6.31	Coeficient de absorbție molară	27
6.34	Vergență	27
6.35	Temperatură de distribuție	27
6.36	Temperatură de culoare	27
6.39	Factor de roșu	27
<b>7</b>	<b>Acustică</b>	<b>27</b>
7.02	Frecvență	27
7.03	Interval de frecvență	27
7.15	Nivel de presiune acustică	27
7.24	Prag de audibilitate	28
7.25	Doză de zgomot	28
<b>8</b>	<b>Chimie fizică, materie și fizică moleculară</b>	<b>28</b>
8.02	Cantitate de substanță	28
8.04	Masă volumică, densitate de masă, densitate	28
8.09	Conductivitate electrolitică	28
8.10	Unghi de rotație optică	28
8.11	Viscozitate dinamică	29
8.12	Viscozitate cinematică	29
8.13	Concentrație alcoolică	29
8.14	Umiditate	29
8.15	pX, pH	29
8.16	Fracție masică a unui constituent	29
<b>9</b>	<b>Fizică atomică și nucleară, reacții nucleare și radiații ionizante</b>	<b>30</b>
9.01	Activitate	30
9.08	Doză absorbită	30
9.09	Echivalent de doză	30
9.10	Debit de doză absorbită	30
9.11	Debit de echivalent de doză	30
9.12	Kerma	30
9.13	Debit de kerma	30
9.14	Energie de radiație	31
9.15	Expunere	31
9.16	Debit de expunere	31
9.17	Alte mărimi	31
<b>10</b>	<b>Mărimi specifice metrologiei medicale</b>	<b>31</b>
10.10	Debit de volum	31
10.11	Volum	31
10.13	Potențial electric, diferență de potențial, tensiune electrică, forță electromotoare	31
10.23	Frecvență cardiacă	31
10.33	Cantitate de substanță	31
10.34	Concentrație masică moleculară	31

---

---

**EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI – CAMERA DEPUTAȚILOR**

---

Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, str. Izvor nr. 2–4, Palatul Parlamentului, sectorul 5, București,  
cont nr. 30.98.12.301 B.C.R. — S.M.B.

Adresa pentru publicitate : Serviciul relații cu publicul și agenții economici, București,  
Str. Blanduziei nr. 1, sectorul 2, telefon 211.57.30.

Tiparul : Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, tel. 668.55.58 și 335.01.11/4028.

---

8 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

10 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

12 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

14 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

16 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

18 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

20 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

22 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

24 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

26 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

28 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

30 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

32 MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis

MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	7
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	9
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	11
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	13
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	15
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	17
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	19
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	21
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	23
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	25
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	27
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	29
MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 287 bis	31