



# MONITORUL OFICIAL

## AL

### ROMÂNIEI

Anul XIV — Nr. 13

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Vineri, 11 ianuarie 2002

#### SUMAR

Nr.	Pagina	Nr.	Pagina
<b>DECIZII ALE CURȚII CONSTITUȚIONALE</b>			
Decizia nr. 259 din 25 septembrie 2001 referitoare la excepția de neconstituționalitate a prevederilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.....	1-3	și controlul sumelor cheltuite de la bugetul de stat pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine.....	4-6
<b>HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI</b>			
1.306/2001. — Hotărâre privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 605/2001 pentru stabilirea modului de alocare a fondurilor de la bugetul de stat, destinate plății materialului seminal provenit din producția internă, pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine și pentru aprobarea Normelor metodologice privind utilizarea, distribuția		<b>ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE</b>	
		389/2001. — Ordin al ministrului industriei și resurselor privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE „NML CEE-76/765 Alcoolmetre și areometre pentru alcool“.....	6-10
		400/2001. — Ordin al ministrului industriei și resurselor privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE „NML CEE-76/766 Tabele alcoolmetrice“.....	10-12
		401/2001. — Ordin al ministrului industriei și resurselor privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE „NML CEE-75/107 Butelii utilizate ca recipiente de măsură“.....	12-16

## DECIZII ALE CURȚII CONSTITUȚIONALE

### CURTEA CONSTITUȚIONALĂ

#### DECIZIA Nr. 259

din 25 septembrie 2001

**referitoare la excepția de neconstituționalitate a prevederilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Nicolae Popa — președinte  
Costică Bulai — judecător  
Nicolae Cochinescu — judecător  
Constantin Doldur — judecător  
Kozsokár Gábor — judecător  
Petre Ninosu — judecător  
Șerban Viorel Stănoiu — judecător

Ioan Vida — judecător  
Paula C. Pantea — procuror  
Gabriela Dragomirescu — magistrat-asistent

Pe rol se află soluționarea excepției de neconstituționalitate a prevederilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a)

din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, excepție ridicată de Stancu Mitulescu în Dosarul nr. 14.341/2000 al Judecătorei Sectorului 3, municipiul București.

La apelul nominal se constată lipsa părților, față de care procedura de citare este legal îndeplinită.

Reprezentantul Ministerului Public solicită respingerea excepției de neconstituționalitate ridicate, întrucât motivele invocate în susținerea acesteia reprezintă aspecte de aplicare și de interpretare a legii, a căror soluționare este de competența instanței de judecată.

#### CURTEA,

având în vedere actele și lucrările dosarului, constată următoarele:

Prin Încheierea din 12 decembrie 2000, pronunțată în Dosarul nr. 14.341/2000, **Judecătoria Sectorului 3, municipiul București, a sesizat Curtea Constituțională cu excepția de neconstituționalitate a dispozițiilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată**, excepție ridicată de Stancu Mitulescu într-o cauză având ca obiect o plângere împotriva unui proces-verbal de contravenție întocmit în temeiul acestor dispoziții de lege.

În motivarea excepției de neconstituționalitate se susține că art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991, republicată, raportat la art. 3 lit. a) din aceeași lege, „limitează și chiar lipsește de conținut dreptul de proprietate” pe care autorul excepției îl are asupra construcției, încălcându-se astfel art. 41 și 135 din Constituție, texte prin care se garantează dreptul de proprietate și obligația statului de a ocroti proprietatea. De altfel, se consideră că, potrivit legii, în cazul garajelor autorizația de construire nu este necesară.

**Judecătoria Sectorului 3, municipiul București, exprimându-și opinia**, consideră că prevederile legale ce fac obiectul excepției ridicate nu sunt contrare dispozițiilor constituționale. În acest sens se arată că, deși Legea nr. 50/1991 nu menționează expres garajele printre construcțiile ce nu pot fi realizate fără autorizație, practica este constantă în a le încadra în categoria obiectivelor ce presupun autorizarea prealabilă. Pe de altă parte se mai arată că, potrivit dispozițiilor art. 41 din Constituție, conținutul și limitele dreptului de proprietate sunt stabilite prin lege, or, Legea nr. 50/1991 nu face decât să stabilească anumite condiții privind exercitarea dreptului de proprietate.

Potrivit prevederilor art. 24 alin. (1) din Legea nr. 47/1992, republicată, încheierea de sesizare a fost comunicată președinților celor două Camere ale Parlamentului și Guvernului, pentru a-și exprima punctele de vedere asupra excepției de neconstituționalitate ridicate.

**Guvernul, în punctul său de vedere**, apreciază că excepția de neconstituționalitate a dispozițiilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991, republicată, este neîntemeiată. În susținerea acestui punct de vedere se arată, în esență, că „existența obligației de a

construi, reconstrui etc. orice fel de clădire, numai cu autorizare, nu poate fi considerată o încălcare a dreptului de proprietate sau a oricărui alt drept fundamental al omului”.

**Președinții celor două Camere ale Parlamentului** nu au comunicat punctele lor de vedere.

#### CURTEA,

examinând încheierea de sesizare, punctul de vedere al Guvernului, raportul întocmit de judecătorul-raportor, susținerile părților și concluziile procurorului, dispozițiile legale criticate, raportate la prevederile Constituției, precum și dispozițiile Legii nr. 47/1992, reține următoarele:

Curtea Constituțională constată că este competentă, potrivit dispozițiilor art. 144 lit. c) din Constituție, precum și ale art. 1 alin. (1), ale art. 2, 3, 12 și 23 din Legea nr. 47/1992, republicată, să soluționeze excepția de neconstituționalitate cu care a fost sesizată.

Obiectul excepției de neconstituționalitate, astfel cum a fost ridicată de autorul acesteia, îl constituie dispozițiile art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, dispoziții al căror conținut este următorul:

— art. 3 lit. a): „*Autorizația de construire se eliberează pentru:*

a) *lucrări de construire, reconstruire, modificare, extindere sau reparare a clădirilor de orice fel;*”;

— art. 23 alin. 1 lit. a): „*Constituie contravenții următoarele fapte, dacă nu au fost săvârșite în astfel de condiții încât, potrivit legii, să fie considerate infracțiuni:*

a) *executarea, fără autorizație sau cu încălcarea acesteia, precum și a proiectelor aprobate, a lucrărilor prevăzute la art. 3, cu excepția celor de la lit. b);*”

Curtea Constituțională constată că dispozițiile art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991, republicată, au fost modificate prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 231 din 24 noiembrie 2000, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 612 din 29 noiembrie 2000, astfel încât la data sesizării Curții prin Încheierea din 12 decembrie 2000, pronunțată în Dosarul nr. 14.341/2000 al Judecătorei Sectorului 3, municipiul București, textele criticate aveau următoarea redactare:

— art. 3 lit. a): „*Autorizația de construire se eliberează pentru:*

a) *lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, schimbare de destinație ori alte intervenții care afectează siguranța construcției sau de reparare a construcțiilor de orice fel, precum și a instalațiilor aferente acestora, cu excepția celor prevăzute la art. 8 lit. f);*”

— art. 23 alin. 1 lit. a): „*Constituie contravenții următoarele fapte, dacă nu au fost săvârșite în astfel de condiții încât, potrivit legii, să fie considerate infracțiuni:*

a) *executarea sau destiințarea totală ori parțială, fără autorizare, a lucrărilor prevăzute la art. 3, cu excepția celor de la lit. b), de către investitor și executant;*”

Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, a fost, de asemenea, modificată și completată

prin Legea nr. 453 din 18 iulie 2001, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 431 din 1 august 2001, dar textele ce formează obiectul prezentei excepții de neconstituționalitate și-au păstrat redactarea dată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 231/2000.

În această situație Curtea Constituțională constată că, deși textele de lege criticate ca fiind neconstituționale au fost modificate atât anterior, cât și ulterior sesizării sale prin Încheierea din 12 decembrie 2000, în noua redactare se păstrează soluția legislativă dinaintea modificărilor, astfel încât motivele de neconstituționalitate formulate de autorul excepției subzistă. Așa fiind, în sensul celor statuate prin Decizia Plenului Curții Constituționale nr. III din 31 octombrie 1995 privind judecarea constituționalității unei dispoziții legale modificate ulterior invocării excepției, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 259 din 9 noiembrie 1995, în cauză pentru soluționarea excepției nu este necesară o nouă sesizare. Prin prezenta decizie Curtea urmează să se pronunțe asupra constituționalității dispozițiilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Examinând excepția de neconstituționalitate ridicată, Curtea constată că aceasta este neîntemeiată și, în consecință, urmează să fie respinsă.

Prin textele de lege criticate se sancționează contravențional executarea de lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, schimbare de destinație sau de reparare a construcțiilor de orice fel, precum și a instalațiilor aferente acestora, fără autorizație de construire.

Excepția de neconstituționalitate a fost ridicată într-o cauză în care se contestă procesul-verbal de contravenție, prin care se dispune aplicarea unei amenzi contravenționale și desființarea construcției, în speță a garajului. Autorul excepției consideră că „garajul nu face

parte din construcțiile pentru care este necesară eliberarea unei autorizații de construcție”, așa încât prin dispozițiile criticate se încalcă „drepturile fundamentale ale cetățeanului garantate de Constituție, respectiv art. 41 și art. 135 din Constituția României”, „deoarece limitează și chiar lipsește de conținut dreptul de proprietate pe care contestatorul îl are asupra acestui garaj”.

În ceea ce privește critica potrivit căreia textele de lege ce fac obiectul excepției de neconstituționalitate încalcă dispozițiile art. 41 și 135 din Constituție, Curtea reține că regimul legal al construcțiilor nu are legătură cu ocrotirea dreptului de proprietate. În măsura în care însă dobândirea dreptului de proprietate are loc fără respectarea condițiilor prevăzute de lege, ca și în cazul în care exercitarea dreptului de proprietate se abate de la prevederile legale imperative, titularul dreptului de proprietate va suporta sancțiunile stabilite de lege, fără a se putea apăra invocând principiul constituțional al ocrotirii proprietății.

În legătură cu susținerea conform căreia „garajul nu face parte din construcțiile pentru care este necesară eliberarea unei autorizații de construcție” Curtea Constituțională constată că, în realitate, acesta este un aspect care privește modul de aplicare a reglementării legale, iar nu constituționalitatea textelor de lege criticate. Or, potrivit art. 2 alin. (2) teza finală din Legea nr. 47/1992 privind organizarea și funcționarea Curții Constituționale, republicată, Curtea „*nu se poate pronunța asupra modului de interpretare și aplicare a legii, ci numai asupra înțelesului său contrar Constituției*”. Așadar, problema dacă o anumită categorie de construcții — în speță, garajele — intră sau nu sub incidența prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, urmează să fie rezolvată de instanța de judecată.

Pentru considerentele expuse, în temeiul art. 144 lit. c) și al art. 145 alin. (2) din Constituție, al art. 13 alin. (1) lit. A.c), al art. 23 alin. (3) și al art. 25 alin. (1) din Legea nr. 47/1992, republicată,

#### CURTEA

În numele legii

DECIDE:

Respinge excepția de neconstituționalitate a prevederilor art. 3 lit. a) și ale art. 23 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, excepție ridicată de Stancu Mitulescu în Dosarul nr. 14.341/2000 al Judecătoriei Sectorului 3, municipiul București.

Definitivă și obligatorie.

Pronunțată în ședința publică din data de 25 septembrie 2001.

PREȘEDINTELE CURȚII CONSTITUȚIONALE,  
prof. univ. dr. **NICOLAE POPA**

Magistrat-asistent,  
**Gabriela Dragomirescu**

**HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI****GUVERNUL ROMÂNIEI****HOTĂRĂRE**

**privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 605/2001 pentru stabilirea modului de alocare a fondurilor de la bugetul de stat, destinate plății materialului seminal provenit din producția internă, pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine și pentru aprobarea Normelor metodologice privind utilizarea, distribuirea și controlul sumelor cheltuite de la bugetul de stat pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine**

În temeiul prevederilor art. 107 din Constituția României, ale art. 6 și ale art. 39 alin. (4) din Legea nr. 40/1975 privind creșterea și ameliorarea animalelor, republicată,

**Guvernul României** adoptă prezenta hotărâre.

**Articol unic.** — Hotărârea Guvernului nr. 605/2001 pentru stabilirea modului de alocare a fondurilor de la bugetul de stat, destinate plății materialului seminal provenit din producția internă, pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine și pentru aprobarea Normelor metodologice privind utilizarea, distribuirea și controlul sumelor cheltuite de la bugetul de stat pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 368 din 9 iulie 2001, se modifică după cum urmează:

**1. Titlul hotărârii va avea următorul cuprins:**

**„HOTĂRĂRE**

**pentru stabilirea modului de alocare a fondurilor de la bugetul de stat, destinate plății materialului seminal menținut la capacitatea de fecundare, folosit în acțiunea de însămânțări artificiale la animale, și pentru aprobarea Normelor metodologice privind utilizarea, cumpărarea și distribuirea materialului seminal menținut la capacitatea de fecundare, folosit pentru acțiunea de însămânțări artificiale la animale “**

**2. Alineatul (1) al articolului 1 va avea următorul cuprins:**

„Art. 1. — (1) Pentru accelerarea procesului de ameliorare a efectivelor de animale contravaloarea materialului seminal menținut la capacitatea de fecundare, folosit la însămânțarea artificială, se suportă din fonduri bugetare prevăzute anual cu această destinație în bugetul Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor.“

**3. Alineatul (1) al articolului 2 va avea următorul cuprins:**

„Art. 2. — (1) Oficiile pentru ameliorare și reproducție în zootehnie plătesc materialul seminal menținut la capacitatea de fecundare, folosit la însămânțarea artificială, din fonduri bugetare și îl distribuie gratuit la punctele de însămânțări artificiale autorizate să efectueze însămânțări artificiale la animalele crescute în sectorul privat.“

**4. Alineatul (2) al articolului 2 va avea următorul cuprins:**

„(2) Unitățile specializate în testarea reproducătorilor și producerea materialului seminal congelat sunt acreditate și autorizate din punct de vedere zootehnic, în condițiile legii, de Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor prin Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie «Prof. dr. G. K. Constantinescu» și sunt autorizate sanitar veterinar de Agenția Națională Sanitară Veterinară.“

**5. Articolul 3 va avea următorul cuprins:**

„Art. 3. — (1) Operațiunea de însămânțare artificială se face de operatori însămânțători autorizați în condițiile legii.  
(2) Operatorii însămânțători înregistrează însămânțările artificiale în evidențele primare oficiale.“

**6. Articolul 4 va avea următorul cuprins:**

„Art. 4. — (1) Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie «Prof. dr. G. K. Constantinescu» plătește din fonduri bugetare materialul seminal pentru însămânțarea vacilor mame de tauri.

(2) Din fondul de gene internațional se poate utiliza material seminal de import, în limitele și în condițiile care vor fi stabilite prin ordin al ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor.“

**7. Articolul 5 va avea următorul cuprins:**

„Art. 5. — Se aprobă Normele metodologice privind utilizarea, cumpărarea și distribuirea materialului seminal menținut la capacitatea de fecundare, folosit pentru acțiunea de însămânțări artificiale la animale, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.“

**8. Anexa „Norme metodologice privind utilizarea, distribuirea și controlul sumelor cheltuite de la bugetul de stat pentru acțiunea de însămânțare artificială la bovine și porcine“ se modifică și se înlocuiește cu anexa la prezenta hotărâre.**

PRIM-MINISTRU  
**ADRIAN NĂSTASE**

Contrasemnează:

Ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor,  
**Ilie Sârbu**

Ministrul finanțelor publice,  
**Mihai Nicolae Tănăsescu**



*ANEXA Nr. 2  
la normele metodologice*

Oficiul pentru ameliorare și reproducție în zootehnie .....  
(județul)

**DECONT JUSTIFICATIV**

Material seminal				Material de conservare		
Cod taur	Numărul dozelor folosite	Prețul de achiziție (lei/doză)	Total valoare (mii lei)	Cantitatea (kg)	Prețul unitar (lei/kg)	Total valoare (mii lei)

*ANEXA Nr. 3  
la normele metodologice*

*Avizat  
Ordonator principal  
de credite,*

Agencia Națională pentru Ameliorare și Reproducție  
în Zootehnie „Prof. dr. G.K. Constantinescu“

**DECONT JUSTIFICATIV**

Material seminal				Material de conservare		
Cod taur	Numărul dozelor folosite	Prețul de achiziție (lei/doză)	Total valoare (mii lei)	Cantitatea (kg)	Prețul unitar (lei/kg)	Total valoare (mii lei)

*Director general,*

**ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE  
ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE**

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI RESURSELOR

**ORDIN**

**privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE „NML CEE-76/765 Alcoolmetre și areometre pentru alcool“**

Ministrul industriei și resurselor,  
având în vedere prevederile art. 26 din Hotărârea Guvernului nr. 1.055/2001 privind condițiile de introducere pe piață a mijloacelor de măsurare,  
în baza art. 3 pct. 3 din Hotărârea Guvernului nr. 853/1999 privind organizarea și funcționarea Biroului Român de Metrologie Legală,  
în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 19/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Industriei și Resurselor, cu modificările ulterioare,  
emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Norma de metrologie legală CEE „NML CEE-76/765 Alcoolmetre și areometre pentru alcool“, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, și va intra în vigoare la un an de la publicare.

Ministrul industriei și resurselor,  
**Dan Ioan Popescu**

București, 20 noiembrie 2001.  
Nr. 389.

ANEXĂ

## NORMA DE METROLOGIE LEGALĂ CEE

## „NML CEE-76/765

## Alcoolmetre și areometre pentru alcool“

Art. 1. — Prezenta normă de metrologie legală CEE stabilește caracteristicile alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool, destinate determinării concentrației alcoolice a amestecurilor de apă și etanol.

Art. 2. — Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool pe care se aplică marcajele CEE sunt descrise în anexa la prezenta normă de metrologie legală CEE. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool trebuie să fie supuse controlului metrologic prin aprobare de model CEE și verificare inițială CEE.

Art. 3. — Introducerea pe piață și/sau utilizarea alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool nu poate fi împiedicată, interzisă sau restricționată, dacă acestea poartă marcajele CEE pentru aprobare de model și verificare inițială, aplicate conform prevederilor prezentei norme de metrologie legală CEE, sau dacă sunt fabricate într-un stat membru al Uniunii Europene și poartă marcajele CEE corespunzătoare.

Art. 4. — Anexa face parte integrantă din prezenta normă de metrologie legală CEE.

ANEXĂ

la NML CEE-76/765

**1. Definiția alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool**

1.1. *Alcoolmetrele* sunt mijloace de măsurare din sticlă, utilizate pentru determinarea concentrației alcoolice exprimate ca fracție masică sau a concentrației alcoolice exprimate ca fracție volumică a unui amestec de apă și etanol.

1.2. În funcție de modul în care este exprimată concentrația alcoolică, alcoolmetrele sunt alcoolmetre masice și volumice.

1.3. *Areometrele pentru alcool* sunt mijloace de măsurare din sticlă pentru determinarea densității unui amestec de apă și etanol.

**2. Descrierea alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool**

2.1. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool, definite în această normă de metrologie legală CEE, trebuie să fie gradate la o temperatură de referință de 20°C, în concordanță cu valorile din tabelele alcoolmetrice internaționale publicate de Organizația Internațională de Metrologie Legală.

2.2. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool sunt gradate astfel încât citirea să se efectueze la suprafața orizontală liberă a lichidului.

2.3. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool sunt alcătuite din:

— un corp cilindric, terminat la partea inferioară în formă conică sau semisferică, astfel încât să nu rețină bule de aer;

— o tijă cilindrică sudată la partea sa inferioară de corpul cilindric, cealaltă extremitate a sa fiind închisă.

Suprafața exterioară a fiecărui alcoolmetru și areometru pentru alcool trebuie să fie simetrică față de axa principală.

Secțiunea transversală trebuie să nu prezinte treceri abrupte.

2.4. Partea inferioară a corpului cilindric trebuie să conțină lestul, care are rolul de a ajusta masa alcoolmetrului și areometrului pentru alcool.

2.5. Tija cilindrică trebuie să conțină o scară gradată aplicată pe un suport cilindric fixat rigid în interiorul tijei.

**3. Principii de construcție**

3.1. Sticla utilizată la construcția alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool trebuie să fie transparentă și să nu prezinte defecte care pot împiedica citirea scării gradate.

Sticla trebuie să aibă un coeficient de dilatare volumică de  $(25 \pm 2) \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ .

3.2. Lestul trebuie fixat în partea inferioară a alcoolmetrului sau areometrului pentru alcool, astfel încât după ce alcoolmetrul sau areometrul pentru alcool finisat este menținut timp de o oră în poziție orizontală, la temperatura de 80°C și ulterior răcit în aceeași poziție, acesta trebuie să plutească în poziție verticală, cu o abatere de la verticalitate de cel mult 1°30'.

#### 4. Scara gradată

4.1. Alcoolmetrul sau areometrul pentru alcool trebuie să aibă o singură scară gradată de tipul celor menționate la pct. 4.5 sau 4.6.

4.2. Inscricțiunile și reperatele scării gradate trebuie să fie marcate pe un suport care are suprafața opacă și netedă.

Acest suport trebuie să fie fixat rigid în interiorul tijeii, iar reperatele de referință se realizează astfel încât orice deplasare a scării și a suportului ei față de tijă să poată fi observată.

După menținerea aparatului timp de 24 de ore la o temperatură de 70°C suportul, scara și inscripțiile trebuie să nu prezinte urme de răsucire, decolorare sau carbonizare.

4.3. Reperatele scării gradate trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie situate în planuri perpendiculare pe axa de simetrie a aparatului;
- să fie negre<sup>1)</sup>, fine, nete, marcate clar și de neșters;
- să aibă o grosime uniformă care să nu depășească 0,2 mm.

4.4. Lungimea reperelor scurte ale scării trebuie să fie de cel puțin o cincime din circumferința tijeii, cea a reperelor medii, de cel puțin o treime din circumferința tijeii și cea a reperelor lungi, de cel puțin jumătate din circumferința tijeii.

4.5. Alcoolmetrele trebuie să aibă scările gradate în procente de masă sau procente de volum de alcool. Domeniul nominal al scării gradate trebuie să nu depășească 10% masă sau volum de alcool.

Valoarea diviziunii trebuie să fie de 0,1%.

Fiecare scară gradată trebuie să includă între 5 și 10 diviziuni suplimentare trasate deasupra limitei superioare și sub limita inferioară a domeniului nominal.

4.6. Areometrele pentru alcool trebuie să aibă scările gradate în kg/m<sup>3</sup>. Domeniul nominal al scării gradate nu trebuie să depășească 20 kg/m<sup>3</sup>.

Valoarea diviziunii trebuie să fie de 0,2 kg/m<sup>3</sup>.

Fiecare scară gradată trebuie să includă între 5 și 10 diviziuni suplimentare trasate deasupra limitei superioare și sub limita inferioară a domeniului nominal, fără a fi extinsă peste 1.000 kg/m<sup>3</sup>.

#### 5. Gradare și numerotare

5.1. La alcoolmetre fiecare al zecelea reper, numărat de la un capăt al scării, trebuie să fie reprezentat printr-o linie lungă. Între două reperate lungi consecutive trebuie să existe un reper mediu, iar între fiecare reper lung și reperul mediu cel mai apropiat trebuie să existe 4 reperate scurte. Vor fi numerotate numai reperatele lungi.

5.2. La areometrele pentru alcool fiecare al cincilea reper, numărat de la un capăt al scării gradate, trebuie să fie reprezentat printr-o linie lungă.

Între două reperate lungi consecutive trebuie să existe 4 reperate scurte.

Va fi numerotat numai al cincilea sau al zecelea reper.

5.3. Reperatele care indică limitele domeniului nominal trebuie să aibă valorile numerice corespunzătoare înscrise cu toate cifrele.

La areometrele pentru alcool valorile numerice corespunzătoare celorlalte reperate, aflate între limitele domeniului nominal, pot fi inscripționate prescurtat.

#### 6. Clasificare și dimensiuni principale ale alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool

6.1. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool trebuie să aparțină uneia dintre următoarele clase de exactitate:

— clasa I: Lungimea medie a diviziunii scării gradate nu trebuie să fie mai mică de 1,5 mm. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool din această clasă nu pot avea încorporat un termometru;

— clasa II: Lungimea medie a diviziunii scării gradate nu trebuie să fie mai mică de 1,05 mm. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool din această clasă pot avea un termometru încorporat;

— clasa III: Lungimea medie a diviziunii scării gradate nu trebuie să fie mai mică de 0,85 mm. Alcoolmetrele și areometrele pentru alcool din această clasă pot avea un termometru încorporat.

6.2. Diametrul exterior al corpului oricărui alcoolmetru sau areometru pentru alcool este cuprins între 19 mm și 40 mm.

Diametrul exterior al tijeii este de cel puțin 3 mm pentru alcoolmetrele și areometrele pentru alcool din clasele I și II și de cel puțin 2,5 mm pentru alcoolmetrele și areometrele din clasa III. Tija trebuie să se prelungească cu cel puțin 15 mm deasupra reperului superior al scării gradate.

Secțiunea transversală a tijeii trebuie să fie uniformă pe o lungime de cel puțin 5 mm sub reperul inferior al scării gradate.

<sup>1)</sup> În afara domeniului nominal reperatele scării pot fi de altă culoare.



## 7. Inscripționări

7.1. În interiorul alcoolmetrului și areometrului pentru alcool vor fi marcate lizibil și astfel încât să nu poată fi șterse următoarele inscripții:

- clasa I, II sau III;
- $\text{kg/m}^3$ , % volum sau % masă;
- temperatura de referință:  $20^\circ\text{C}$ ;
- etanol;
- denumirea sau marca de identificare a producătorului;
- numărul de identificare al alcoolmetrului sau areometrului pentru alcool;
- marcajul aprobării de model CEE.

7.2. Masa alcoolmetrului și areometrului pentru alcool, exprimată în mg, poate fi marcată pe corpul acestuia.

## 8. Erori tolerate și verificare

8.1. Erorile tolerate pentru alcoolmetre și areometre pentru alcool sunt:

- pentru alcoolmetrele și areometrele pentru alcool din clasa I:  $\pm 1/2$  din valoarea unei diviziuni pentru fiecare valoare măsurată;
- pentru alcoolmetrele și areometrele pentru alcool din clasele II și III:  $\pm$  valoarea unei diviziuni pentru fiecare valoare măsurată.

8.2. Verificarea trebuie să fie efectuată în cel puțin 3 puncte din domeniul nominal al scării.

## 9. Termometre utilizate la determinarea concentrației alcoolice

9.1. Termometre încorporate în alcoolmetrele și areometrele pentru alcool utilizate la determinarea concentrației alcoolice

Dacă alcoolmetrul sau areometrul pentru alcool utilizat la determinarea concentrației alcoolice aparține clasei de exactitate II sau III, acesta poate avea încorporat un termometru din sticlă cu mercur.

9.1.1. Termometrul trebuie să aibă valoarea diviziunii de  $0,1^\circ\text{C}$ ,  $0,2^\circ\text{C}$  sau  $0,5^\circ\text{C}$  și nu este necesar să aibă marcat reperul  $0^\circ\text{C}$ .

9.1.2. Lungimea minimă a diviziunii scării gradate trebuie să fie:

- 0,8 mm pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,1^\circ\text{C}$  și  $0,2^\circ\text{C}$ ;
- 1,0 mm pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,5^\circ\text{C}$ .

9.1.3. Grosimea reperelor scării gradate nu trebuie să depășească o cincime din lungimea diviziunii.

9.1.4. Eroarea tolerată, pozitivă sau negativă, este:

- $0,10^\circ\text{C}$  pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,1^\circ\text{C}$ ;
- $0,20^\circ\text{C}$  pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,2^\circ\text{C}$  sau  $0,5^\circ\text{C}$ .

9.1.5. În timpul efectuării verificării inițiale CEE eroarea termometrului încorporat trebuie să fie determinată în cel puțin 3 puncte din domeniul nominal al scării.

9.2. Termometre neîncorporate în alcoolmetrele și areometrele pentru alcool utilizate la determinarea concentrației alcoolice

9.2.1. Dacă alcoolmetrul sau areometrul pentru alcool utilizat la determinarea concentrației alcoolice aparține clasei de exactitate I, termometrul utilizat împreună cu acesta este de tipul:

- cu termorezistență, care să permită măsurarea temperaturii amestecului de apă și alcool cu o eroare tolerată de  $\pm 0,10^\circ\text{C}$ ; sau
- din sticlă cu mercur cu valoarea diviziunii de  $0,1^\circ\text{C}$  sau  $0,5^\circ\text{C}$ .

Termometrele din sticlă cu mercur trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să aibă marcat reperul  $0^\circ\text{C}$ ;
- lungimea minimă a diviziunii scării gradate trebuie să fie 0,8 mm;
- grosimea reperelor scării gradate nu trebuie să depășească o cincime din lungimea diviziunii.

Eroarea tolerată, pozitivă sau negativă, este egală cu valoarea unei diviziuni.

9.2.2. Dacă alcoolmetrul sau areometrul pentru alcool utilizat la determinarea concentrației alcoolice aparține clasei de exactitate II sau III, termometrul utilizat împreună cu acesta trebuie să fie din sticlă cu mercur.

9.2.2.1. Termometrul trebuie să aibă valoarea diviziunii de  $0,1^\circ\text{C}$ ,  $0,2^\circ\text{C}$  sau  $0,5^\circ\text{C}$  și trebuie să aibă marcat reperul  $0^\circ\text{C}$ .

9.2.2.2. Lungimea minimă a diviziunii scării gradate trebuie să fie de:

- 0,8 mm pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,1^\circ\text{C}$  sau  $0,2^\circ\text{C}$ ;
- 1,0 mm pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,5^\circ\text{C}$ .

9.2.2.3. Grosimea reperelor scării gradate nu trebuie să depășească o cincime din lungimea diviziunii.

9.2.2.4. Eroarea tolerată este:

- $\pm 0,10^{\circ}\text{C}$  pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,1^{\circ}\text{C}$ ;
- $\pm 0,20^{\circ}\text{C}$  pentru termometrele cu valoarea diviziunii de  $0,2^{\circ}\text{C}$  sau  $0,5^{\circ}\text{C}$ .

#### 10. Marcaje

Marcajele de verificare inițială CEE, compuse din semnele prevăzute la pct. 3.1 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 1.055/2001 privind condițiile de introducere pe piață a mijloacelor de măsurare, se aplică pe spatele alcoolmetrelor și areometrelor pentru alcool, pe o suprafață lăsată liberă în treimea superioară a corpului.

În cazul în care marcajul este realizat prin sablare, literele și numerele se aplică astfel încât lizibilitatea acestora să nu fie afectată.

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI RESURSELOR

### ORDIN

#### privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE „NML CEE-76/766 Tabele alcoolmetrice“

Ministrul industriei și resurselor,  
având în vedere prevederile art. 26 din Hotărârea Guvernului nr. 1.055/2001 privind condițiile de introducere pe piață a mijloacelor de măsurare,  
în baza art. 3 pct. 3 din Hotărârea Guvernului nr. 853/1999 privind organizarea și funcționarea Biroului Român de Metrologie Legală,  
în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 19/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Industriei și Resurselor, cu modificările ulterioare,  
emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Norma de metrologie legală CEE „NML CEE-76/766 Tabele alcoolmetrice“, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, și va intra în vigoare la un an de la publicare.

Ministrul industriei și resurselor,  
**Dan Ioan Popescu**

București, 28 noiembrie 2001.  
Nr. 400.

*ANEXĂ*

#### NORMA DE METROLOGIE LEGALĂ CEE „NML CEE-76/766 Tabele alcoolmetrice“

Art. 1. — Prezenta normă de metrologie legală CEE stabilește modul de exprimare a concentrației alcoolice, volumice sau masice și a formulei care permite întocmirea tabelor pentru calculul concentrației alcoolice pe baza măsurărilor efectuate, definite în anexa la prezenta normă de metrologie legală CEE.

Art. 2. — Valorile pentru concentrația alcoolică, obținute din tabele alcoolmetrice întocmite pe baza formulei prezentate în anexa la prezenta normă de metrologie legală CEE și din măsurările efectuate cu alcoolmetre sau areometre pentru alcool care poartă marcajele CEE prevăzute în Ordinul ministrului industriei și resurselor nr. 389/2001 privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE „NML CEE-76/765 Alcoolmetre și areometre pentru alcool“ sau cu alcoolmetre ori areometre care realizează un nivel echivalent de exactitate, nu pot fi contestate din motive care se referă la utilizarea acestor tabele sau mijloace de măsurare.

Art. 3. — Se interzice utilizarea valorilor pentru concentrații alcoolice care nu corespund prevederilor prezentei norme de metrologie legală CEE.

Art. 4. — Anexa face parte integrantă din prezenta normă de metrologie legală CEE.

## CONCENTRAȚIA ALCOOLICĂ

## 1. Definiție

a) *Concentrația alcoolică exprimată ca fracție volumică a unui amestec de apă și etanol* este raportul dintre volumul de alcool pur prezent în amestec la temperatura de 20°C și volumul total al amestecului la aceeași temperatură.

b) *Concentrația alcoolică exprimată ca fracție masică a unui amestec de apă și etanol* este raportul dintre masa alcoolului din amestec și masa totală a amestecului.

## 2. Exprimarea concentrației alcoolice

Concentrația alcoolică este exprimată în numărul de părți de alcool în 100 de părți de amestec.

Simbolurile utilizate pentru indicarea concentrației alcoolice sunt:

— „% vol” pentru concentrația alcoolică exprimată ca fracție volumică;

— „% mas” pentru concentrația alcoolică exprimată ca fracție masică.

## 3. Determinarea concentrației alcoolice

Pentru a determina concentrația alcoolică cu ajutorul mijloacelor de măsurare prevăzute de NML CEE-76/766 se utilizează următoarele proceduri:

— se citesc indicațiile unui alcoolmetru sau ale unui areometru pentru alcool, la temperatura amestecului;

— se măsoară temperatura amestecului.

Rezultatele se obțin din tabelele alcoolmetrice internaționale.

## 4. Formula pentru calculul tabelelor alcoolmetrice internaționale pentru amestecuri de apă și etanol

Densitatea „ $\rho$ ”, exprimată în kilograme pe metru cub ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ), a unui amestec de apă și etanol la temperatura ( $t$ ), exprimată în grade Celsius, este dată de următoarea formulă, ca o funcție de:

— fracția masică „ $p$ ”, exprimată ca număr zecimal<sup>1)</sup>;

— temperatura „ $t$ ”, exprimată în grade Celsius (ITS-90);

— coeficienții numerici prezentați mai jos.

Această formulă este valabilă pentru temperaturi cuprinse între  $-20^\circ\text{C}$  și  $+40^\circ\text{C}$ .

$$\rho = A_1 + \sum_{k=2}^{12} A_k p^{k-1} + \sum_{k=1}^6 B_k (t - 20^\circ\text{C})^k + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{m_i} C_{i,k} p^k (t - 20^\circ\text{C})^i,$$

în care:

$n = 5$ ;

$m_1 = 11$ ;

$m_2 = 10$ ;

$m_3 = 9$ ;

$m_4 = 4$ ;

$m_5 = 2$ .

Coeficienții numerici din formulă

k	$A_k$ $\text{kg}/\text{m}^3$	$B_k$
1	9,982 012 300 x 10 <sup>2</sup>	-2,061 851 3 x 10 <sup>-1</sup> $\text{kg}/(\text{m}^3 \times ^\circ\text{C})$
2	-1,929 769 495 x 10 <sup>2</sup>	-5,268 254 2 x 10 <sup>-3</sup> $\text{kg}/(\text{m}^3 \times ^\circ\text{C}^2)$
3	3,891 238 958 x 10 <sup>2</sup>	3,613 001 3 x 10 <sup>-5</sup> $\text{kg}/(\text{m}^3 \times ^\circ\text{C}^2)$
4	-1,668 103 923 x 10 <sup>3</sup>	-3,895 770 2 x 10 <sup>-7</sup> $\text{kg}/(\text{m}^3 \times ^\circ\text{C}^4)$
5	1,352 215 441 x 10 <sup>4</sup>	7,169 354 0 x 10 <sup>-9</sup> $\text{kg}/(\text{m}^3 \times ^\circ\text{C}^5)$
6	-8,829 278 388 x 10 <sup>4</sup>	-9,973 923 1 x 10 <sup>-11</sup> $\text{kg}/(\text{m}^3 \times ^\circ\text{C}^6)$
7	3,062 874 042 x 10 <sup>5</sup>	
8	-6,138 381 234 x 10 <sup>5</sup>	
9	7,470 172 998 x 10 <sup>5</sup>	
10	-5,478 461 354 x 10 <sup>5</sup>	
11	2,234 460 334 x 10 <sup>5</sup>	
12	-3,903 285 426 x 10 <sup>4</sup>	

<sup>1)</sup> Exemplu: pentru o fracție masică de 12%,  $p = 0,12$ .

k	$C_{1,k}$ kg/(m <sup>3</sup> x °C)	$C_{2,k}$ kg/(m <sup>3</sup> x °C <sup>2</sup> )
1	1,693 443 461 530 087 x 10 <sup>-1</sup>	-1,193 013 005 057 010 x 10 <sup>-2</sup>
2	-1,046 914 743 455 169 x 10 <sup>1</sup>	2,517 399 633 803 461 x 10 <sup>-1</sup>
3	7,196 353 469 546 523 x 10 <sup>1</sup>	-2,170 575 700 536 993
4	7,047 478 054 272 792 x 10 <sup>2</sup>	1,353 034 988 843 029 x 10 <sup>1</sup>
5	3,924 090 430 035 045 x 10 <sup>3</sup>	-5,029 988 758 547 014 x 10 <sup>1</sup>
6	-1,210 164 659 068 747 x 10 <sup>4</sup>	1,096 355 666 577 570 x 10 <sup>2</sup>
7	2,248 646 550 400 788 x 10 <sup>4</sup>	-1,422 753 946 421 155 x 10 <sup>2</sup>
8	-2,605 562 982 188 164 x 10 <sup>4</sup>	1,080 435 942 856 230 x 10 <sup>2</sup>
9	1,852 373 922 069 467 x 10 <sup>4</sup>	-4,414 153 236 817 392 x 10 <sup>1</sup>
10	-7,420 201 433 430 137 x 10 <sup>3</sup>	7,442 971 530 188 783
11	1,285 617 841 998 974 x 10 <sup>3</sup>	

k	$C_{3,k}$ kg/(m <sup>3</sup> x °C <sup>2</sup> )	$C_{4,k}$ kg/(m <sup>3</sup> x °C <sup>4</sup> )	$C_{5,k}$ kg/(m <sup>3</sup> x °C <sup>5</sup> )
1	-6,802 995 733 503 803 x 10 <sup>-4</sup>	4,075 476 675 622 027 x 10 <sup>-6</sup>	-2,788 074 354 782 409 x 10 <sup>-8</sup>
2	1,876 837 790 289 664 x 10 <sup>-2</sup>	-8,763 058 573 471 110 x 10 <sup>-6</sup>	1,345 612 883 493 354 x 10 <sup>-8</sup>
3	-2,002 561 813 734 156 x 10 <sup>-1</sup>	6,515 031 360 099 368 x 10 <sup>-6</sup>	
4	1,022 992 966 719 220	-1,515 784 836 987 210 x 10 <sup>-6</sup>	
5	-2,895 696 483 903 638		
6	4,810 060 584 300 675		
7	-4,672 147 440 794 683		
8	2,458 043 105 903 461		
9	-5,411 227 621 436 812 x 10 <sup>-1</sup>		

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI RESURSELOR

**ORDIN**  
**privind aprobarea Normei de metrologie legală CEE**  
**„NML CEE-75/107 Butelii utilizate ca recipiente de măsură“**

Ministrul industriei și resurselor,  
având în vedere prevederile art. 26 din Hotărârea Guvernului nr. 1.055/2001 privind condițiile de introducere pe piață a mijloacelor de măsurare,  
în baza art. 3 pct. 3 din Hotărârea Guvernului nr. 853/1999 privind organizarea și funcționarea Biroului Român de Metrologie Legală,  
în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 19/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Industriei și Resurselor, cu modificările ulterioare,  
emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Norma de metrologie legală CEE „NML CEE-75/107 Butelii utilizate ca recipiente de măsură“, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, și va intra în vigoare la un an de la publicare.

Ministrul industriei și resurselor,  
**Dan Ioan Popescu**

București, 28 noiembrie 2001.  
Nr. 401.

ANEXĂ

## NORMA DE METROLOGIE LEGALĂ CEE

## „NML CEE-75/107 Butelii utilizate ca recipiente de măsură“

Art. 1. — Prezenta normă de metrologie legală CEE se aplică buteliilor utilizate ca recipiente de măsură, denumite în continuare *butelii*, fabricate din sticlă sau din alt material rigid ce conferă caracteristici metrologice similare, și care:

(1) sunt închise sau proiectate să fie închise și sunt destinate depozitării, transportului sau comercializării de lichide;

(2) au o capacitate nominală cuprinsă între 0,05 l și 5 l inclusiv;

(3) au asemenea caracteristici metrologice rezultate din proiectare și fabricație încât să poată fi utilizate ca recipiente de măsură, în sensul că atunci când sunt umplute până la un nivel specificat sau la un procentaj specificat din capacitatea maximă de umplere conținutul lor poate fi măsurat cu exactitate.

Art. 2. — Buteliile care îndeplinesc cerințele prezentei norme de metrologie legală CEE pot fi marcate cu semnul CEE prevăzut în paragraful 5 din anexa nr. 1.

Buteliile se supun controlului metrologic în condițiile specificate în anexele nr. 1 și 2.

Art. 3. — Introducerea pe piață și utilizarea buteliilor nu pot fi împiedicate, interzise sau restricționate din motive privind volumul, determinarea volumului acestora sau metodele prin care au fost verificate, dacă buteliile corespund cerințelor și verificărilor prevăzute de prezenta normă de metrologie legală CEE sau dacă sunt fabricate într-un stat membru al Uniunii Europene și poartă marcajele CEE corespunzătoare.

Art. 4. — Anexele nr. 1 și 2 fac parte integrantă din prezenta normă de metrologie legală CEE.

ANEXA Nr. 1  
la NML CEE-75/107

1. Buteliile sunt caracterizate prin următoarele capacități definite la temperatura de 20°C:  
1.1. *capacitatea nominală*  $V_n$  este volumul marcat pe butelie și reprezintă volumul de lichid pe care se presupune că îl conține butelia atunci când este umplută în condițiile de utilizare pentru care este destinată;

1.2. *capacitatea maximă* reprezintă volumul de lichid pe care îl conține butelia când este umplută până la marginea superioară;

1.3. *capacitatea reală* reprezintă volumul de lichid pe care butelia îl conține în mod real atunci când este umplută exact în condițiile corespunzătoare teoretic capacității nominale.

2. Metodele de umplere a buteliilor sunt următoarele:

(1) umplere la nivel constant;

(2) umplere la spațiu liber constant.

Distanța dintre nivelul teoretic de umplere corespunzător capacității nominale și cel corespunzător capacității maxime, precum și diferența dintre capacitatea maximă și capacitatea nominală, cunoscută sub denumirea de volum de expansiune sau spațiu liber, trebuie să fie constante pentru toate buteliile de același tip, executate conform aceluiași proiect.

3. Pentru măsurarea volumului de lichid conținut de butelie, cu exactitatea prevăzută în Hotărârea Guvernului nr. 530/2001 privind preambalarea unor produse în funcție de masă sau volum, ținându-se seama de incertitudinile datorate umplerii, erorile tolerate la capacitatea nominală sunt cele prevăzute în tabelul nr. 1.

Eroarea tolerată la capacitatea nominală este diferența maximă admisă (pozitivă sau negativă) dintre capacitatea reală și capacitatea nominală a unei butelii, la temperatura de 20°C și în condițiile de verificare cuprinse în anexa nr. 2.

Tabelul nr. 1

Capacitatea nominală $V_n$	Erori tolerate	
	% din $V_n$	ml
ml		
de la 50 la 100	—	±3
de la 100 la 200	±3	—
de la 200 la 300	—	±6
de la 300 la 500	±2	—
de la 500 la 1.000	—	±10
de la 1.000 la 5.000	±1	—

Eroarea tolerată la capacitatea maximă trebuie să fie aceeași cu eroarea tolerată corespunzătoare capacității nominale.

Exploatarea sistematică a abaterilor este interzisă.

4. În practică verificarea capacității reale a buteliei se face prin determinarea cantității de apă, la temperatura de 20°C, pe care aceasta o conține atunci când este umplută la un nivel care teoretic corespunde capacității nominale.

5. Fiecare producător român de butelii trebuie să supună aprobării Biroului Român de Metrologie Legală o marcă prin care să poată fi identificat.

Producătorul, pe propria răspundere, va aplica pe butelie semnul special epsilon inversat ( $\Xi$ ), conform prevederilor art. 2 din Hotărârea Guvernului nr. 1.055/2001 privind condițiile de introducere pe piață a mijloacelor de măsurare, care atestă că butelia îndeplinește cerințele prezentei norme de metrologie legală CEE.

Înălțimea semnului special epsilon inversat trebuie să fie de cel puțin 3 mm.

6. Biroul Român de Metrologie Legală efectuează verificări pentru a constata dacă buteliile îndeplinesc prevederile prezentei norme de metrologie legală CEE. Verificarea se realizează pe bază de control statistic prin eșantionare, la locul fabricației, dacă producătorul este stabilit în România, la sediul importatorului sau reprezentantului autorizat al producătorului stabilit în România sau la locurile de vânzare a preambalatelor.

Această verificare statistică prin eșantionare va fi efectuată în conformitate cu metoda de referință menționată în anexa nr. 2.

7. Buteliile vor avea marcate, în mod lizibil, vizibil și de neșters, următoarele inscripții:

7.1. lateral, pe marginea inferioară sau pe fundul recipientului:

7.1.1. valoarea capacității nominale în litri, centilitri sau mililitri.

Înălțimea cifrelor va fi de cel puțin 6 mm pentru capacități nominale mai mari de 100 cl, 4 mm pentru capacități nominale cuprinse între 20 cl exclusiv și 100 cl inclusiv și 3 mm pentru capacități nominale mai mici de sau egale cu 20 cl, urmată de simbolul unității de măsură utilizate;

7.1.2. marca de identificare a fabricantului prevăzută la pct. 5 alin. 1;

7.1.3. semnul prevăzut la pct. 5 alin. 2;

7.2. lateral, pe marginea inferioară sau pe fundul buteliei, în așa fel încât să se evite confuzia cu inscripțiile anterioare, cu cifre de înălțime cel puțin egală cu a celor care exprimă capacitatea nominală corespunzătoare și în concordanță cu metoda sau metodele de umplere pentru care butelia este destinată:

7.2.1. valoarea capacității maxime, exprimată în centilitri fără a fi urmată de simbolul cl;

7.2.2. și/sau valoarea distanței în milimetri dintre nivelul de umplere corespunzător capacității maxime și nivelul de umplere corespunzător capacității nominale, urmată de simbolul mm.

Pe butelie pot fi aplicate și alte inscripționări, cu condiția ca acestea să nu se confunde cu cele obligatorii.

*ANEXA Nr. 2  
la NML CEE—75/107*

## **PROCEDURI DE VERIFICARE a buteliilor pe bază de control statistic prin eșantionare**

### **1. Metoda de eșantionare**

Se extrage dintr-un lot ce corespunde în principiu unei ore de producție un eșantion de butelii de același tip și din aceeași șarjă de producție.

Dacă rezultatul verificării unui lot corespunzător unei ore de producție nu este satisfăcător, se va efectua o a doua verificare, pe baza unui alt eșantion dintr-un lot corespunzător unei perioade mai mari de producție.

Numărul buteliilor care constituie eșantionul va fi de 35 sau 40, în funcție de metoda de prelucrare a rezultatelor aleasă dintre cele două prezentate la pct. 3.

### **2. Măsurarea capacității buteliilor care alcătuiesc eșantionul**

Buteliile se cântăresc goale.

Buteliile se vor umple cu apă la temperatura de 20°C, cu densitate cunoscută, până la nivelul de umplere corespunzător metodei de verificare utilizate.

După umplere buteliile se cântăresc pline.

Verificarea va fi efectuată utilizându-se aparate de cântărit legale, adecvate efectuării operațiunilor necesare.

Incertitudinea de măsurare a capacității nu trebuie să depășească o cincime din eroarea tolerată corespunzătoare capacității nominale a buteliei.

### 3. Prelucrarea rezultatelor

#### 3.1. Utilizarea metodei abaterii standard

Numărul buteliilor cuprinse în eşantion este de 35.

3.1.1. Se calculează, conform relațiilor prezentate la pct. 3.1.4:

3.1.1.1. valoarea medie  $\bar{V}$  a capacităților reale  $V_i$  ale buteliilor care fac parte din eşantion;

3.1.1.2. estimatorul  $s$  al abaterii standard a capacităților reale  $V_i$  ale buteliilor care fac parte din eşantion.

3.1.2. Se calculează:

3.1.2.1. limita superioară  $T_s$ , ca sumă dintre capacitatea nominală și valoarea absolută a erorii tolerate corespunzătoare acestei capacități;

3.1.2.2. limita inferioară  $T_i$ , ca diferență dintre capacitatea nominală și valoarea absolută a erorii tolerate corespunzătoare acestei capacități.

3.1.3. Criteriul de acceptare

Lotul este considerat corespunzător dacă valorile  $\bar{V}$  și  $s$  satisfac simultan următoarele 3 inecuații:

$$\begin{aligned} \bar{V} + ks &\leq T_s \\ \bar{V} - ks &\geq T_i \\ s &\leq F (T_s - T_i) , \end{aligned}$$

unde:  $k = 1,57$  și  $F = 0,266$ .

3.1.4. Calculul valorii medii  $\bar{V}$  și al estimatorului  $s$  al abaterii standard a lotului

Se calculează:

• suma celor 35 de valori ale capacităților reale  $V_i$  măsurate:  $\sum_1^{35} V_i$ ;

• valoarea medie a celor 35 de valori ale capacității reale măsurate:  $\bar{V} = \frac{\sum_1^{35} V_i}{35}$  ;

• suma pătratelor celor 35 de valori ale capacității reale măsurate:  $\sum_1^{35} V_i^2$ ;

• pătratul sumei celor 35 de valori ale capacității reale măsurate:  $(\sum_1^{35} V_i)^2$  și apoi

$$\frac{(\sum_1^{35} V_i)^2}{35} ;$$

• suma corectată:  $SC = \sum_1^{35} V_i^2 - \frac{(\sum_1^{35} V_i)^2}{35}$  ;

• varianța estimată:  $v = \frac{SC}{34}$ ;

• estimatorul abaterii standard:  $s = \sqrt{v}$ .

#### 3.2. Utilizarea metodei amplitudinii medii

Numărul buteliilor eşantionului este de 40.

3.2.1. Se calculează conform relațiilor prezentate la pct. 3.2.4:

3.2.1.1. valoarea medie  $\bar{V}$  a capacităților reale  $V_i$  ale buteliilor care fac parte din eşantion;

3.2.1.2. amplitudinea medie  $R$  a capacităților reale  $V_i$  ale buteliilor care fac parte din eşantion.

3.2.2. Se calculează următoarele valori limită:

3.2.2.1. limita superioară  $T_s$ , ca sumă dintre capacitatea nominală și valoarea absolută a erorii tolerate corespunzătoare acestei capacități;

3.2.2.2. limita inferioară  $T_i$ , ca diferență dintre capacitatea nominală și valoarea absolută a erorii tolerate corespunzătoare acestei capacități.

3.2.3. Criteriul de acceptare

Lotul este considerat corespunzător dacă valorile  $\bar{V}$  și  $\bar{R}$  satisfac simultan următoarele 3 inecuații:

$$\begin{aligned}\bar{V} + k'\bar{R} &\leq T_s \\ \bar{V} - k'\bar{R} &\geq T_i \\ \bar{R} &\leq F' (T_s - T_i)\end{aligned}$$

unde:  $k' = 0,668$  și  $F' = 0,628$ .

3.2.4. Calculul valorii medii  $\bar{V}$  și al amplitudinii medii  $\bar{R}$  ale celor 40 de butelii ale eșantionului

3.2.4.1. Pentru determinarea lui  $\bar{V}$  se calculează:

• suma celor 40 de valori ale capacității reale  $V_i$  măsurate:  $\sum_{i=1}^{40} V_i$ ;

• valoarea medie a celor 40 de valori ale capacității reale măsurate:  $\bar{V} = \frac{\sum_{i=1}^{40} V_i}{40}$

3.2.4.2. Calculul amplitudinii medii  $\bar{R}$

Eșantionul se împarte, în ordinea cronologică a selecției, în 8 subeșantioane a câte 5 butelii fiecare.

Se calculează după cum urmează:

— amplitudinea fiecărui subeșantion, respectiv diferența dintre valoarea maximă și valoarea minimă a capacității reale a celor 5 butelii ale subeșantionului; în acest mod se obțin 8 valori ( $R_1, R_2, \dots, R_8$ );

— suma amplitudinilor celor 8 subeșantioane:

$$\sum_{i=1}^8 R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_8$$

Amplitudinea medie a eșantionului este:

$$\bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^8 R_i}{8}$$

**EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI – CAMERA DEPUTAȚILOR**

Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, str. Izvor nr. 2–4, Palatul Parlamentului, sectorul 5, București, cont nr. 2511.1–12.1/ROL Banca Comercială Română – S.A. – Sucursala „Unirea” București și nr. 5069427282 Trezoreria sector 5, București (alocat numai persoanelor juridice bugetare).

Adresa pentru publicitate : Centrul pentru relații cu publicul și agenții economici, București, șos. Panduri nr. 1, bloc P33, parter, sectorul 5, telefon 411.58.33.

Tiparul : Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, tel. 490.65.52, 335.01.11/2178 și 402.21.78, E-mail: ramomrk@bx.logicnet.ro, Internet: www.monitoruloficial.ro