

31976L0765

L 262/143

JURNALUL OFICIAL AL COMUNITĂȚILOR EUROPENE

27.9.1976

**DIRECTIVA CONSILIULUI**  
**din 27 iulie 1976**  
**de apropiere a legislațiilor statelor membre privind alcoolmetrele și aerometrele pentru alcool**  
(76/765/CEE)

CONSILIUL COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

au fost supuse controalelor și au fost prevăzute cu mărcile și însemnele necesare;

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene, în special articolul 100,

întrucât în rezoluția sa din 17 decembrie 1973 <sup>(4)</sup> privind politica industrială Consiliul a invitat Comisia să-i prezinte până la 1 decembrie 1974 o propunere de directivă privind alcoolmetria și alcoolmetrele,

având în vedere propunerea Comisiei,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

având în vedere avizul Adunării <sup>(1)</sup>,

*Articolul 1*

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social <sup>(2)</sup>,

Prezenta directivă stabilește caracteristicile alcoolmetrelor și aerometrelor pentru alcool utilizate la determinarea concentrației alcoolice a amestecurilor de apă și etanol.

întrucât, în statele membre, definirea, construcția, precum și modalitățile de verificare a alcoolmetrelor și aerometrelor pentru alcool fac obiectul dispozițiilor imperative care diferă de la un stat membru la altul și, în consecință, împiedică circulația și comerțul cu aceste instrumente în cadrul Comunității; întrucât, prin urmare, este necesară apropierea acestor dispoziții;

*Articolul 2*

Alcoolmetrele și aerometrele pentru alcool cărora li se pot acorda mărcile și însemnele CEE sunt descrise în anexă.

întrucât armonizarea actelor cu putere de lege și actelor administrative privind aceste instrumente este de asemenea indispensabilă pentru completarea armonizării privind metoda de stabilire a concentrației alcoolice pe baza rezultatelor măsurărilor efectuate, în vederea eliminării oricărei ambiguități și risc de contestare a rezultatului măsurărilor efectuate;

Acestea fac obiectul aprobării de model CEE și sunt supuse verificării inițiale CEE.

*Articolul 3*

întrucât Directiva 71/316/CEE a Consiliului din 26 iulie 1971 de apropiere a legislațiilor statelor membre referitoare la dispozițiile comune pentru mijloacele de măsurare și pentru metodele de control metrologic <sup>(3)</sup> a definit procedurile CEE de aprobare de model și de verificare inițială CEE; întrucât, în conformitate cu această directivă, este necesar să se stabilească, pentru alcoolmetrele și aerometrele pentru alcool, cerințele tehnice și funcționale pe care trebuie să le îndeplinească aceste mijloace pentru a putea fi importate, comercializate și utilizate liber după ce

Statele membre nu pot refuza, interzice sau limita introducerea pe piață și utilizarea alcoolmetrelor și aerometrelor pentru alcool care poartă însemnul aprobării de model CEE și marca de verificare inițială CEE din motive ce privesc proprietățile metrologice ale acestora.

*Articolul 4*

(1) Statele membre adoptă și publică, în termen de 24 de luni de la data notificării prezentei directive, dispozițiile necesare pentru

<sup>(1)</sup> JO C 76, 7.4.1975, p. 39.

<sup>(2)</sup> JO C 248, 29.10.1975, p. 22.

<sup>(3)</sup> JO L 202, 6.9.1971, p. 1.

<sup>(4)</sup> JO C 117, 31.12.1973, p. 1.

a se conforma prezentei directive și informează imediat Comisia cu privire la aceasta.

*Articolul 6*

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Statele membre aplică aceste dispoziții de la 1 ianuarie 1980.

Adoptată la Bruxelles, la 27 iulie 1976.

(2) Statele membre comunică Comisiei textul principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

*Pentru Consiliu*

*Președintele*

M. van der STOEL

---

## ANEXĂ

## ALCOOLMETRE ȘI AEROMETRE PENTRU ALCOOL

## 1. DEFINIȚIA INSTRUMENTELOR

## 1.1. Alcoolmetrele sunt instrumente din sticlă care măsoară:

- fie concentrația de alcool exprimată ca fracție masică;
- fie concentrația de alcool exprimată ca fracție volumică a unui amestec de apă și etanol.

Ele sunt denumite, în funcție de mărimea care se măsoară, alcoolmetre masice sau alcoolmetre volumice.

Aerometrele pentru alcool sunt instrumente din sticlă destinate măsurării densității unui amestec de apă și etanol.

## 1.2. Instrumentele care fac obiectul prezentei directive sunt gradate la o temperatură de referință de 20 °C, conform valorilor care figurează în tabelele alcoolmetrice internaționale publicate de Organizația Internațională de Metrologie Legală.

## 1.3. Acestea sunt gradate pentru citiri realizate la suprafața orizontală liberă a lichidului.

## 2. DESCRIEREA INSTRUMENTELOR

## 2.1. Alcoolmetrele și aerometrele pentru alcool sunt instrumente din sticlă, alcătuite din:

- un corp cilindric, a cărui extremitate inferioară este de formă conică sau semisferică, astfel încât să nu rețină bule de aer;
- o tijă cilindrică goală sudată în partea superioară de corpul cilindric; extremitatea superioară a acesteia este închisă.

## 2.2. Întreaga suprafață exterioară este simetrică față de axa principală.

Secțiunea transversală nu trebuie să prezinte discontinuități.

## 2.3. Partea inferioară a corpului conține lestul, care are rolul de a ajusta masa instrumentului.

## 2.4. Tijă este prevăzută cu o scară gradată aplicată pe un suport cilindric fixat rigid în interiorul tijei.

## 3. PRINCIPIILE DE CONSTRUCȚIE

## 3.1. Sticla utilizată la fabricarea instrumentelor trebuie să fie transparentă și să nu aibă defecte care să poată afecta citirea indicațiilor scării gradate.

Coeficientul de dilatație volumică a sticlei trebuie să fie de  $(25 \pm 2) 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ .

## 3.2. Lestul trebuie fixat în partea inferioară a instrumentului. După ce este menținut în poziție orizontală timp de o oră la temperatura de 80 °C și apoi răcit în aceeași poziție, instrumentul finisat trebuie să plutească în poziție verticală, cu o abatere de la verticalitate de cel mult 1 grad și 30 minute.

## 4. SCARA GRADATĂ

## 4.1. Instrumentele au o singură scară gradată de tipul menționat la punctul 4.5 sau 4.6.

## 4.2. Scara gradată și inscripțiile trebuie marcate pe un suport cu o suprafață netedă și opacă.

Acest suport trebuie fixat rigid în interiorul tijei și trebuie să se poată constata cu ajutorul unui dispozitiv corespunzător orice deplasare a scării gradate și a suportului acesteia în raport cu tijă.

Suportul, scara gradată și inscripțiile nu trebuie să prezinte vreo urmă de deformare, de decolorare sau de carbonizare atunci când sunt expuse la o temperatură de 70 °C, timp de 24 de ore.

4.3. Reperele sunt marcaje:

- situate în planuri perpendiculare pe axa instrumentului;
- de culoare neagră <sup>(1)</sup>, inscripționate clar și de neșters;
- fine, bine conturate și având o grosime uniformă care să nu depășească 0,2 mm.

4.4. Lungimea liniilor scurte de pe scară este egală cu minimum o cincime, cea a liniilor medii cu minimum o treime, iar cea a liniilor lungi cu minimum jumătate din circumferința tije.

4.5. Scările gradate nominale ale alcoolmetrelor sunt gradate în procente de volum sau de masă de alcool (% volum sau % masă). Acestea cuprind un domeniu nominal care nu depășește 10 % volum sau masă de alcool.

Valoarea diviziunii este de 0,1 %.

Fiecare scară gradată conține 5-10 diviziuni suplimentare situate sub limita inferioară și peste limita superioară a domeniului nominal.

4.6. Scările gradate nominale ale aerometrelor pentru alcool sunt gradate în kilograme pe metru cub. Acestea cuprind un domeniu nominal care nu depășește 20 kg/m<sup>3</sup>.

Valoarea diviziunii este de 0,2 kg/m<sup>3</sup>.

Fiecare scară gradată conține 5-10 diviziuni suplimentare situate sub limita inferioară și peste limita superioară a domeniului nominal. Totuși, scara gradată nu se extinde în mod obligatoriu peste valoarea de 1 000 kg/m<sup>3</sup>.

5. GRADAREA ȘI NUMEROTAREA SCĂRII GRADATE

5.1. La alcoolmetre, fiecare al zecelea reper de pe scară, numărat de la un capăt al scării gradate nominale, este o linie lungă. Între două linii lungi succesive este o linie mijlocie și între fiecare linie lungă și linia medie imediată sunt patru linii scurte.

Se numerotează doar liniile lungi.

5.2. La aerometrele pentru alcool, fiecare a cincea linie, numărată de la un capăt al scării gradate nominale, este o linie lungă. Între două linii lungi consecutive sunt patru linii scurte.

Se numerotează doar a cincea sau a zecea linie.

5.3. Numerotarea liniilor corespunzătoare limitelor scării gradate nominale trebuie efectuată cu cifre întregi.

La aerometrele pentru alcool, celelalte numere se pot abrevia.

6. CLASIFICAREA ȘI DIMENSIUNILE PRINCIPALE ALE INSTRUMENTELOR

6.1. Instrumentele fac parte din una dintre următoarele clase de precizie:

- clasa I: Diviziunea medie minimă a scării gradate este de 1,5 mm.  
Instrumentele din această clasă nu au termometru încorporat.
- clasa II: Diviziunea medie minimă a scării gradate este de 1,05 mm.  
Instrumentele din această clasă pot avea termometru încorporat.
- clasa III: Diviziunea medie minimă a scării gradate de 0,85 mm.  
Instrumentele din această clasă pot avea termometru încorporat.

6.2. Diametrul exterior al corpului oricărui instrument este cuprins între 19 și 40 mm.

Diametrul exterior al tije trebuie să fie de minimum 3 mm pentru instrumentele din clasele I și II și de minimum 2,5 mm pentru cele din clasa III. Tija trebuie să fie prelungită cu cel puțin 15 mm peste reperul superior al scării gradate.

<sup>(1)</sup> În afara domeniului scării gradate nominale, liniile scării gradate pot fi de culoare diferită.

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

## 7. INSCRIȚIILE

7.1. Inscripțiile următoare trebuie marcate în interiorul instrumentelor în mod lizibil și indelebil:

- clasa I sau clasa II sau clasa III;
- $\text{kg/m}^3$  sau % volum sau % masă;
- 20 °C;
- etanol;
- numele sau marca de identificare a producătorului;
- numărul de identificare a instrumentului;
- semnul aprobării de model CEE „ε”.

7.2. Masa instrumentului, exprimată în miligrame, se poate marca, facultativ, pe corpul acestuia.

## 8. ERORILE MAXIME TOLERATE ȘI VERIFICARE

8.1. Eroarea maximă tolerată pentru alcoolmetre și areometrele pentru alcool se stabilește:

- pentru instrumentele din clasa I, la  $\pm$  jumătate din intervalul scării gradate pentru fiecare valoare măsurată;
- pentru instrumentele din clasele II și III, la  $\pm$  un interval al scării gradate pentru fiecare valoare măsurată.

8.2. Verificarea se efectuează în minimum 3 puncte, alese din întregul domeniu nominal al scării gradate.

## 9. TERMOMETRELE UTILIZATE LA MĂSURAREA CONCENTRAȚIEI ALCOOLICE

9.1. În cazul în care instrumentul care se utilizează la măsurarea concentrației alcoolice este din clasa I, se utilizează un termometru:

- de tipul cu rezistență metalică sau cu dilatare de mercur și cu încapsulare de sticlă;
- care are valoarea diviziunii de 0,1 °C sau 0,05 °C.

Eroarea maximă tolerată este de  $\pm 0,05$  °C pentru toate valorile de pe scara gradată.

Termometrele cu mercur trebuie să aibă marcat reperul de 0 °C.

9.2. În cazul în care instrumentul care se utilizează la măsurarea concentrației alcoolice este din clasa II sau III, se utilizează un termometru cu mercur și cu încapsulare de sticlă, care are valoarea diviziunii de 0,1 °C sau 0,2 °C sau 0,5 °C. Are marcat reperul de 0 °C.

Eroarea maximă tolerată, pozitivă sau negativă, este:

- 0,1 °C, dacă termometrul are valoarea diviziunii de 0,1 °C,
- 0,15 °C, dacă termometrul are valoarea diviziunii de 0,2 °C,
- 0,2 °C, dacă termometrul are valoarea diviziunii de 0,5 °C.

Termometrul poate fi încorporat în instrumentul utilizat la măsurarea concentrației de alcool.

În acest caz, termometrul poate să nu aibă marcat reperul de 0 °C.

9.3. Diviziunea minimă a scării gradate este de:

- 0,7 mm pentru termometrele cu valoarea diviziunii de 0,05, 0,1 și 0,2 °C și
- 1,0 mm pentru termometrele cu valoarea diviziunii de 0,5 °C.

9.4. Grosimea liniilor nu trebuie să fie mai mare de o cincime din lungimea diviziunii scării gradate.

## 10. MARCAJ

Pe spatele alcoolmetrelor și aerometrelor pentru alcool, trebuie să se lase un spațiu pe treimea superioară a corpului cilindrului, pentru aplicarea marcajului verificării inițiale CEE.

Conform punctului 3.1.1 din anexa II la Directiva 71/316/CEE și prin derogare de la norma generală prevăzută la punctul 3 din aceeași anexă, marajul de verificare inițială CEE trebuie, în conformitate cu cerințele speciale de marcare pentru instrumentele din sticlă, să conțină o serie de însemne cu următoarea semnificație:

- litera mică „e”;
- ultimele două cifre ale anului în care s-a efectuat verificarea;
- litera sau literele de identificare a statului în care s-a efectuat verificarea inițială CEE;
- dacă este necesar, numărul de identificare a biroului de verificare.

În cazul în care marcarea se realizează prin sablare, aplicarea literelor și numerelor se realizează de așa manieră încât să fie lizibile.

*Exemplu:*

e 75 D 48: Verificare inițială CEE realizată în 1975 de Biroul nr. 48 din Republica Federală Germania.

---