

376L0765

27. 9. 76

Jornal Oficial das Comunidades Europeias

Nº L 262/143

DIRECTIVA DO CONSELHO**de 27 de Julho de 1976****relativa à harmonização das legislações dos Estados-membros respeitantes aos alcoómetros e areómetros para álcool****(76/765/CEE)**

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 100º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu ⁽¹⁾,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ⁽²⁾,

Considerando que, nos Estados-membros, a definição, a construção e as modalidades de controlo dos alcoómetros e areómetros para álcool são objecto de disposições imperativas que diferem de um Estado-membro para outro e entram, assim, a circulação e o comércio destes instrumentos na Comunidade ; que é, por isso, necessário proceder à harmonização destas disposições ;

Considerando que a harmonização das disposições legislativas, regulamentares e administrativas relativas a estes instrumentos é igualmente indispensável para completar a harmonização relativa ao método de determinação do título alcoométrico a partir do resultado das medições efectuadas, a fim de eliminar qualquer ambiguidade e risco de contestação no resultado das medições efectuadas ;

Considerando que a Directiva 71/316/CEE do Conselho, de 26 de Julho de 1971, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às disposições comuns sobre os instrumentos de medição e os métodos de controlo metrológico ⁽³⁾, definiu os processos de aprovação CEE de modelo e de primeira verificação CEE ; que, em conformidade com esta directiva, é necessário fixar, para os alcoómetros e areómetros para álcool, as prescrições técnicas de realização e de funcionamento que estes instrumentos devem satisfazer para, depois de subme-

tidos aos controlos e de lhes terem sido aplicados as marcas e sinais previstos, poderem ser livremente importados, comercializados e utilizados ;

Considerando que, na sua Resolução de 17 de Dezembro de 1973 ⁽⁴⁾ relativa à política industrial, o Conselho convidou a Comissão a transmitir-lhe, antes de 1 de Dezembro de 1974, uma proposta de directiva relativa à alcoometria e aos alcoómetros,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA :*Artigo 1º*

A presente directiva fixa as características dos alcoómetros e dos areómetros para álcool destinados à determinação do título alcoométrico das misturas de água e etanol.

Artigo 2º

Os alcoómetros e areómetros para álcool que podem receber as marcas e sinais CEE são descritos em anexo.

São objecto de uma aprovação CEE de modelo e submetidos à primeira verificação CEE.

Artigo 3º

Os Estados-membros não podem recusar, proibir ou restringir a colocação no mercado e a entrada em funcionamento dos alcoómetros e areómetros para álcool munidos do sinal de aprovação CEE de modelo e da marca de primeira verificação CEE por motivos relacionados com as suas qualidades metrológicas.

Artigo 4º

1. Os Estados-membros adoptarão e publicarão, no prazo de 24 meses a contar da notificação da presente directiva, as dispo-

⁽¹⁾ JO nº C 76 de 7.4.1975, p. 39.

⁽²⁾ JO nº C 248 de 29.10.1975, p. 22.

⁽³⁾ JO nº L 202 de 6.9.1971, p. 1.

⁽⁴⁾ JO nº C 117 de 31.12.1973, p. 1.

sições necessárias para darem cumprimento à presente directiva e desse facto informarão imediatamente a Comissão.

Os Estados-membros aplicarão estas disposições a partir de 1 de Janeiro de 1980, o mais tardar.

2. Os Estados-membros comunicarão à Comissão o texto das disposições de direito nacional que adoptarem no domínio regulado pela presente directiva.

Artigo 5º

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 27 de Julho de 1976.

Pelo Conselho

O Presidente

M. van der STOEL

ANEXO

ALCOOMETROS E AREOMETROS PARA ALCOOL

1. DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

1.1. Os alcoómetros são instrumentos de vidro que medem :

- quer o título alcoométrico em massa,
 - quer o título alcoométrico em volume,
- de uma mistura hidralcoólica.

São designados, conforme a grandeza medida, alcoómetros mássicos ou alcoómetros volúnicos.

Os areómetros para álcool são instrumentos de vidro destinados a medir a massa volúmica de uma mistura hidralcoólica.

1.2. Os instrumentos que são objecto desta directiva são graduados à temperatura de referência de 20 °C, segundo os valores que constam das tabelas alcoométricas internacionais publicadas pela Organização Internacional de Metrologia Legal.

1.3. São graduados para leituras efectuadas ao nível da superfície livre horizontal do líquido.

2. DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

2.1. Os alcoómetros e areómetros para álcool são instrumentos de vidro constituídos :

- por um corpo cilíndrico, cuja extremidade inferior é de forma cónica ou hemisférica, a fim de que não retenha bolhas de ar ;
- por uma coluna cilíndrica oca soldada à parte superior do corpo ; a sua extremidade superior é fechada.

2.2. A superfície exterior de qualquer instrumento é de revolução em torno do eixo principal.

A secção transversal não deve apresentar qualquer variação descontínua.

2.3. A parte inferior do corpo contém a carga destinada a ajustar a massa do instrumento.

2.4. A coluna inclui uma escala graduada num suporte cilíndrico fixado de modo inamovível ao interior da coluna.

3. PRINCIPIOS DE CONSTRUÇÃO

3.1. O vidro utilizado para o fabrico dos instrumentos deve ser transparente e isento de defeitos susceptíveis de perturbar a leitura das indicações da escala.

O seu coeficiente de dilatação cúbica deve ser de $(25 \pm 2) 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.

3.2. A matéria que constitui a carga deve estar fixada ao fundo do instrumento. Após ter sido mantido em posição horizontal durante uma hora a uma temperatura de 80 °C e subsequentemente arrefecido nessa posição, o instrumento terminado deve flutuar com o seu eixo vertical até 1 grau e 30 minutos.

4. ESCALA

4.1. Os instrumentos apenas têm uma escala do tipo referido nos pontos 4.5 ou 4.6.

4.2. A escala e as inscrições devem estar marcadas num suporte que apresente uma superfície lisa e não brilhante.

Este suporte deve ser solidamente mantido em posição na coluna e um dispositivo conveniente deve permitir verificar qualquer deslocação da escala e do seu suporte em relação à coluna.

O suporte, a escala e as inscrições não devem apresentar nenhum vestígio de distorção, de descoloração ou de carbonização quando submetidos, durante vinte e quatro horas, à temperatura de 70 °C.

- 4.3. As referências são traços :
- situados em planos perpendiculares ao eixo do instrumento ;
 - pretos ⁽¹⁾ e marcados de modo claro e indelével ;
 - finos, nítidos e de espessura uniforme não superior a 0,2 mm.
- 4.4. O comprimento dos traços curtos da escala é igual, no mínimo, a um quinto do perímetro da circunferência da coluna, sendo o comprimento dos traços médios, no mínimo, igual a um terço, e o dos traços longos, no mínimo, igual a metade do perímetro.
- 4.5. As escalas nominais dos alcoómetros são graduadas em título alcoométrico volúmico ou mássico (% volume ou % massa). Cobrem uma amplitude de título alcoométrico, volúmico ou mássico, não superior a 10 %.
- O valor da divisão é de 0,1 %.
- Cada escala inclui 5 a 10 divisões adicionais para além dos limites inferior e superior da sua amplitude nominal.
- 4.6. As escalas nominais dos areómetros para álcool são graduadas em quilogramas por metro cúbico. Cobrem uma amplitude não superior a 20 Kg/m³.
- O valor da divisão é de 0,2 kg/m³.
- Cada escala inclui 5 a 10 divisões adicionais para além dos limites inferior e superior da sua amplitude nominal. Todavia, a escala não se prolonga obrigatoriamente além do valor de 1 000 kg/m³.
5. GRADUAÇÃO E NUMERAÇÃO DA ESCALA
- 5.1. Nos alcoómetros, cada referência de ordem 10, contada a partir de uma referência limite da escala nominal, é um traço longo. Existe um traço médio entre dois traços longos consecutivos e quatro traços curtos entre um traço longo e um traço médio.
- Apenas os traços longos são numerados.
- 5.2. Nos areómetros para álcool, cada referência de ordem 5, contada a partir de uma referência limite da escala nominal, é um traço longo. Existem quatro traços curtos entre dois traços longos consecutivos.
- Apenas os traços de ordem 5 ou 10 são numerados.
- 5.3. A numeração dos traços correspondentes aos limites da escala nominal não deve ser feita por inteiro.
- Nos areómetros para álcool, os outros números podem ser abreviados.
6. CLASSIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS E DIMENSÕES PRINCIPAIS
- 6.1. Os instrumentos pertencem a uma das seguinte classes de precisão :
- Classe I : O comprimento médio mínimo da divisão é de 1,5 mm. Os instrumentos desta classe não têm termómetro incorporado ;
 - Classe II : O comprimento médio mínimo da divisão é de 1,05 mm. Os instrumentos desta classe podem ter um termómetro incorporado ;
 - Classe III : O comprimento médio mínimo da divisão é de 0,85 mm. Os instrumentos desta classe podem ter um termómetro incorporado.
- 6.2. O diâmetro exterior do corpo de qualquer instrumento está compreendido entre 19 e 40 mm.
- O diâmetro exterior da coluna deve ser pelo menos igual a 3 mm para os instrumentos das classes I e II e pelo menos igual a 2,5 mm para os da classe III. A coluna deve prolongar-se pelo menos 15 mm acima da referência superior da escala.
- A secção transversal da coluna deve ser uniforme num comprimento de pelo menos 5 mm abaixo da referência inferior da escala.

⁽¹⁾ Fora da amplitude da escala nominal, os traços podem ser de cor diferente.

7. INSCRIÇÕES

7.1. Devem ser marcadas no interior dos instrumentos, de modo legível e indelével, as seguintes inscrições :

- classe I ou classe II ou classe III ;
- kg/m³ ou ‰ vol ou ‰ mas ;
- 20 °C ;
- etanol ;
- o nome ou a marca de identificação do fabricante ;
- o número de identificação do instrumento ;
- o sinal de aprovação CEE de modelo « e » .

7.2. A massa do instrumento, expressa até ao miligrama, pode ser facultativamente inscrita no corpo.

8. ERROS MAXIMOS ADMISSIVEIS E VERIFICAÇÃO

8.1. O erro máximo admissível nos alcoómetros e areómetros para álcool é fixado :

- para os instrumentos da classe I, em $\pm$ meia divisão para cada valor medido ;
- para os instrumentos das classes II e III, em $\pm$ uma divisão para cada valor medido.

8.2. A verificação é efectuada em pelo menos três pontos, escolhidos em toda a amplitude nominal da escala.

9. TERMOMETROS UTILIZADOS NA MEDIÇÃO DO TÍTULO ALCOOMETRICO

9.1. Se o instrumento que serve para a medição do título alcoométrico pertence à classe I, o termómetro utilizado :

- será do tipo de resistência metálica ou de dilatação de mercúrio e invólucro de vidro ;
- será graduado em 0,1 °C ou 0,05 °C.

O erro máximo admissível, para mais ou menos, é de 0,05 °C para todos os valores da escala.
Os termómetros de mercúrio devem ter a graduação 0 °C.

9.2. Se o instrumento que serve para a medição do título alcoométrico pertencer à classe II ou III, o termómetro utilizado será do tipo de dilatação de mercúrio e invólucro de vidro, graduado em 0,1 °C ou 0,2 °C ou 0,5 °C. Deve ter a graduação 0 °C.

O erro máximo admissível, para mais ou para menos, é de :

- 0,1 °C, se o termómetro estiver graduado em 0,1 °C ;
- 0,15 °C, se o termómetro estiver graduado em 0,2 °C ;
- 0,2 °C, se o termómetro estiver graduado em 0,5 °C.

O termómetro pode estar incorporado no instrumento que serve para a medição do título alcoométrico. Neste caso, pode não ter a graduação 0 °C.

9.3. O comprimento mínimo da divisão é de :

- 0,7 mm, para os termómetros graduados em 0,05 °C, 0,1 °C e 0,2 °C ;
- 1,0 mm, para os termómetros graduados em 0,5 °C.

9.4. A espessura dos traços não deve ser superior a um quinto do comprimento da divisão.

10. MARCAÇÃO

Na parte posterior dos alcoómetros e areómetros para álcool, no terço superior do corpo, é reservado um espaço livre para aposição da marca de primeira verificação CEE.

Em aplicação do ponto 3.1.1 do Anexo II da Directiva 71/316/CEE, e em derrogação da regra geral estipulada no ponto 3 desse mesmo anexo, a marca de primeira verificação CEE deve, por imperativos especiais da marcação nos instrumentos de vidro, ser composta por uma série de símbolos com o seguinte significado :

- a letra minúscula « e » ;
- os dois últimos algarismos do ano de verificação ;
- a letra ou letras distintivas do Estado onde se procedem à primeira verificação CEE ;
- se necessário, o número distintivo do departamento de verificação.

Se a marcação for efectuada por meio de jacto de areia, as letras e algarismos devem ser interrompidos em pontos apropriados que não prejudiquem a sua legibilidade.

Exemplo :

e 75 D 48 : Primeira verificação CEE efectuada em 1975 pelo departamento n.º 48 da República Federal da Alemanha.
