

375L.0107

Nº L 042/14

Jornal Oficial das Comunidades Europeias

15. 2. 75

## DIRECTIVA DO CONSELHO

de 19 de Janeiro de 1974

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às garrafas utilizadas como recipientes de medida

(75/107/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, em vários Estados-membros, o fabrico, bem como os controlos das garrafas utilizadas como recipientes de medida são objecto de disposições regulamentares imperativas que diferem de um Estado-membro para outro e entram, assim, o comércio deste tipo de garrafas; que é, por isso, necessário proceder à aproximação destas disposições;

Considerando que as garrafas utilizadas como recipientes de medida devem ter qualidades metrológicas especiais e que é conveniente para este efeito definir os erros máximos que é possível admitir em relação à capacidade nominal, bem como um método de controlo de referência que permita o controlo destes erros;

Considerando que é indispensável que nas garrafas utilizadas como recipientes de medida figurem, nas condições especificadas na presente directiva, além da indicação da sua capacidade nominal, as indicações necessárias ao seu enchimento,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1º*

A presente directiva é aplicável aos recipientes, vulgarmente designados garrafas, de vidro ou de qualquer outra matéria que apresente qualidades de rigidez e estabilidade

que dêem as mesmas garantias metrológicas que o vidro, quando estes recipientes:

1. Rolhados ou concebidos para o serem, são destinados à armazenagem, ao transporte ou ao fornecimento de líquidos
2. Têm uma capacidade nominal igual ou superior a 0,05 litros e inferior ou igual a 5 litros
3. Têm qualidades metrológicas (características de realização e regularidade de fabrico) tais que podem ser utilizadas como recipientes de medida, isto é, permitir, quando cheios até um nível determinado ou até uma percentagem determinada da sua capacidade a bordo rasante, a medição do seu conteúdo com uma precisão suficiente.

Estes recipientes são denominados garrafas recipientes de medida.

*Artigo 2º*

As garrafas recipientes de medida que podem ser marcadas com o símbolo CEE previsto no terceiro parágrafo do ponto 5 do Anexo I são as que correspondem às prescrições da presente directiva.

São submetidas a um controlo metrológico nas condições definidas nos anexos.

*Artigo 3º*

Os Estados-membros não podem, por motivos relacionados com os volumes, a sua determinação ou os métodos segundo os quais foram controlados, recusar, proibir ou

(1) JO nº C 56 de 2. 6. 1972, p. 35.

(2) JO nº C 123 de 27. 11. 1972, p. 7.

restringir a colocação no mercado e a utilização como recipientes de medida das garrafas que correspondam às disposições e controlos da presente directiva.

*Artigo 4º*

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para darem cumprimento à presente directiva no prazo de dezoito meses a contar da sua notificação e desse facto informarão imediatamente a Comissão.

2. Os Estados-membros devem assegurar que seja comunicado à Comissão o texto das principais 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 19 de Dezembro de 1974.

*Pelo Conselho*

*O Presidente*

J.P. FOURCADE

## ANEXO I

1. As garrafas recipientes de medida são caracterizadas pelas capacidades seguintes, sempre definidas à temperatura de 20° C:
  - 1.1. A capacidade nominal  $V_n$  o volume que está marcado na garrafa; é o volume de líquido que ela é suposta conter quando esta cheia nas condições de emprego para as quais está prevista;
  - 1.2. A capacidade a bordo rasante de uma garrafa é o volume de líquido que ela contém quando está cheia até ao plano rasante;
  - 1.3. A capacidade efectiva de uma garrafa é o volume de líquido que ela contém realmente quando está cheia exactamente nas condições que correspondem teoricamente à capacidade nominal.
2. As garrafas recipientes de medida são cheias nomeadamente segundo dois processos:
  1. Enchimento a nível constante;
  2. Enchimento a vazio constante.

A distância entre o nível de enchimento teórico à capacidade nominal e o plano rasante assim como a diferença entre a capacidade a bordo rasante e a capacidade nominal, chamada volume de expansão ou vazio, devem ser sensivelmente constantes para todas as garrafas de um mesmo modelo, isto é, para todas as garrafas fabricadas em conformidade com o mesmo plano.

3. A fim de que, tendo em conta a incerteza habitual de enchimento, as garrafas recipientes de medida permitam medir o volume do seu conteúdo com uma precisão suficiente, nomeadamente a fixada pelas directivas relativas às pré-embalagens, os erros máximos admissíveis (para mais ou para menos) da capacidade de uma garrafa recipiente de medida, isto é, as maiores diferenças admissíveis (para mais ou para menos), à temperatura de 20° C e nas condições de controlo definidas no Anexo II, entre a capacidade efectiva e a capacidade nominal  $V_n$  são fixados de acordo com o quadro seguinte:

Capacidade nominal $V_n$ em mililitros	Erros máximos admissíveis	
	em % do $V_n$	em mililitros
de 50 a 100	—	3
de 100 a 200	3	—
de 200 a 300	—	6
de 300 a 500	2	—
de 500 a 1 000	—	10
de 1 000 a 5 000	1	—

O erro máximo admissível na capacidade a bordo rasante é igual ao erro máximo admissível na capacidade nominal correspondente.

E proibido tirar proveito sistemático das tolerâncias.

4. Na prática, a capacidade efectiva de uma garrafa recipiente de medida controlada determinando a quantidade de água a 20° C que a garrafa contém realmente quando é cheia até ao nível correspondente teoricamente à capacidade nominal. Pode também ser controlada indirectamente por um método de precisão equivalente.

5. Qualquer fabricante de garrafas recipientes de medida deve propor à aprovação do serviço competente um sinal que permita identificá-lo.

Quando o serviço tiver dado a sua aprovação, informará desse facto os serviços competentes dos outros Estados-membros e a Comissão no prazo de um mês.

O fabricante põe sob a sua responsabilidade o símbolo 3 (épsilon invertido) previsto no artigo 6º da Directiva CEE 71/316/CEE, de 26 de Julho de 1971, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às disposições comuns sobre os instrumentos de medida e os métodos de controlo metrológico <sup>(1)</sup>, com a última redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão <sup>(2)</sup>, certificando que a garrafa obedece às prescrições da presente directiva e seus anexos; contudo, as indicações da data, da origem e do número de referência previstos no ponto 6.3 do Anexo I da mesma directiva não são exigidos.

O símbolo deve ter uma altura mínima de 3 mm.

6. O controlo da conformidade das garrafas recipientes de medida com as prescrições da presente directiva é efectuado pelos serviços competentes dos Estados-membros por amostragem junto do fabricante ou, em caso de impossibilidade prática, junto do importador ou do seu mandatário, estabelecido na Comunidade.

Este controlo estatístico por amostragem é efectuado em conformidade com as regras admitidas em matéria de controlo de qualidade. E duma eficácia comparável à do método de referência especificado no Anexo II.

7. A presente directiva não obsta aos controlos que podem ser exercidos no comércio pelos serviços competentes dos Estados-membros.
8. Uma garrafa recipiente de medida deve ostentar de maneira indelével, facilmente legíveis e visíveis, as inscrições seguintes:

8.1. Na superfície lateral, no javre ou no fundo:

8.1.1. A indicação da capacidade nominal expressa, utilizando como unidades de medida o litro, o centilitro ou o mililitro, por meio de algarismos de uma altura mínima de 6 mm se a capacidade nominal for superior a 100 cl, de 4 mm se estiver compreendida entre 100 cl inclusive e 20 cl exclusive e de 3 mm se for igual ou inferior a 20 cl, seguidos do símbolo da unidade de medida utilizada, ou eventualmente da sua designação, nos termos da Directiva 71/354/CEE do Conselho, de 18 de Outubro de 1971, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às unidades de medida <sup>(3)</sup>, com a redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão;

8.1.2. O sinal de identificação do fabricante previsto no primeiro parágrafo do ponto 5;

8.1.3. O símbolo previsto no terceiro parágrafo do ponto 5.

- 8.2. No fundo ou no javre, de maneira tal que não haja confusão com a indicação precedente, por meio de algarismos com a mesma altura mínima que os que exprimem a capacidade nominal correspondente, segundo o(s) modo(s) de enchimento para o qual (os quais) a garrafa está prevista:

8.2.1. A indicação da capacidade a bordo rasante, expressa em centilitros e não seguida do símbolo cl;

8.2.2. E/ou seguida do símbolo mm, a indicação da distância em milímetros do plano rasante ao nível de enchimento correspondente à capacidade nominal.

Na garrafa podem figurar outras indicações, desde que não haja perigo de confusão com as inscrições obrigatórias.

<sup>(1)</sup> JO nº L 202 de 6. 9. 1971, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO nº L 73 de 27. 3. 1972, p. 14.

<sup>(3)</sup> JO nº L 243 de 29. 10. 1971, p. 29.

## ANEXO II

Este anexo fixa as modalidades do controlo estatístico das garrafas recipientes de medida para obedecerem às prescrições do artigo 2º da directiva e do ponto 6 do Anexo I.

## 1. MÉTODO DE AMOSTRAGEM

Uma amostra de garrafas recipientes de medida do mesmo modelo e do mesmo fabrico é retirada de um lote correspondente, em princípio, à produção horária.

Se o resultado do controlo efectuado num lote correspondente à produção horária não for satisfatório, pode ser efectuado um segundo exame incidindo, quer sobre uma outra amostra retirada de um lote correspondente a um período mais longo de produção, quer sobre os resultados inscritos nos mapas de controlo do fabricante, quando a fabricação da empresa tenha sido objecto de um controlo reconhecido pelos serviços competentes do Estado-membro.

O número de garrafas recipientes de medida que constitui a amostra elevar-se-à a 35 ou 40, consoante a escolha, pelos Estados-membros, de um ou outro dos dois métodos de exploração dos resultados referidos no ponto 3.

## 2. MEDIÇÃO DA CAPACIDADE DAS GARRAFAS RECIPIENTES DE MEDIDA DA AMOSTRA

As garrafas recipientes de medida são pesadas vazias.

São cheias de água a 20° C e de densidade conhecida até ao nível de enchimento correspondente ao método de controlo utilizado.

São pesadas cheias.

O controlo é efectuado empregando um instrumento de medição legal, apropriado à natureza das operações a efectuar.

O erro de medição da capacidade deve ser no máximo igual a um quinto do erro máximo admissível correspondente à capacidade nominal da garrafa recipiente de medida.

## 3. EXPLORAÇÃO DOS RESULTADOS

### 3.1. Utilização do método do desvio-padrão

O número de garrafas recipientes de medida da amostra é de 35.

#### 3.1.1. Calcula-se (ver 3.1.4):

- 3.1.1.1. A média  $\bar{x}$  das capacidades reais  $x_i$  das garrafas da amostra;
- 3.1.1.2. A estimativa  $s$  do desvio-padrão das capacidades reais  $x_i$  das garrafas do lote.

#### 3.1.2. Calcula-se:

- 3.1.2.1. O limite superior de especificação  $T_s$  soma da capacidade indicada (ver ponto 8 do Anexo I) e do erro máximo admissível correspondente a esta capacidade;
- 3.1.2.2. O limite inferior de especificação  $T_i$  diferença entre a capacidade indicada e o erro máximo admissível correspondente a esta capacidade.

## 3.1.3. Critérios de aceitação:

O lote é declarado conforme à directiva se os números  $\bar{x}$  e  $s$  verificarem simultaneamente as três inequações seguintes:

$$\bar{x} + k \cdot s \leq T_s$$

$$\bar{x} - k \cdot s \geq T_i$$

$$s \leq F (T_s - T_i)$$

com  $k = 1,57$

e  $F = 0,266$

3.1.4. Cálculo da média  $\bar{x}$  e da estimativa do desvio-padrão tipo  $s$  do lote.

Calcula-se:

— a soma das 35 medidas das capacidades reais  $x_i$ :  $\sum x_i$

— a média das 35 medidas:  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{35}$

— a soma dos quadrados das 35 medidas:  $\sum x_i^2$

— o quadrado da soma das 35 medidas:  $(\sum x_i)^2$ , depois  $\frac{(\sum x_i)^2}{35}$

— a soma corrigida:  $SC = \sum x_i^2 - \frac{1}{35} (\sum x_i)^2$

— a estimativa da variância:  $v = \frac{SC}{34}$

— A estimativa do desvio-padrão é:  $s = \sqrt{v}$

## 3.2 Utilização do método da amplitude média

O número de garrafas recipientes de medida que constitui a amostra é de 40.

## 3.2.1. Calcula-se (ver 3.2.4):

3.2.1.1. A média  $\bar{x}$  das capacidades reais  $x_i$  das garrafas da amostra;

3.2.1.2. A amplitude média  $R$  das capacidades reais  $x_i$  das garrafas da amostra.

## 3.2.2. Calcula-se:

3.2.2.1. O limite superior de especificação  $T_s$ : soma da capacidade indicada e do erro máximo admissível correspondente a esta capacidade;

3.2.2.2. O limite inferior de especificação  $T_i$ : diferença entre a capacidade indicada e o erro máximo admissível correspondente a esta capacidade.

## 3.2.3. Critério de aceitação:

O lote é declarado conforme à Directiva se os números  $\bar{x}$  e  $s$  verificarem simultaneamente as três inequações seguintes:

$$\bar{x} + k' \cdot \bar{R} \leq T_s$$

$$\bar{x} - k' \cdot \bar{R} \geq T_i$$

$$\bar{R} \leq F' (T_s - T_i)$$

com  $k' = 0,668$   
e  $F' = 0,628$

## 3.2.4. Cálculo da média — e da amplitude média — relativas às 40 garrafas recipientes de medida que constituem a amostra.

3.2.4.1. Para obter  $\bar{x}$ , calcula-se:

- a soma das 40 medidas das capacidades reais  $x_i$ :  $\sum x_i$
- a média destas 40 medidas:  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{40}$

3.2.4.2. Para obter  $\bar{R}$ , divide-se a amostra, seguindo a ordem cronológica da recolha, em 8 subamostras de 5 garrafas recipientes de medida cada uma,

Calcula-se:

- a amplitude de cada uma das subamostras, isto é, a diferença entre as capacidades reais da maior e da menor das 5 garrafas da subamostra; obtêm-se assim 8 amplitudes  $R_1, R_2, \dots, R_8$ ,
- a soma das amplitudes de 8 subamostras:  $\sum R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_8$

A amplitude média é  $\bar{R} = \frac{\sum R_i}{8}$