

375L0107

Nº L 42/14

Diario Oficial de las Comunidades Europeas

15. 2. 75

## DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 19 de diciembre de 1974

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las botellas utilizadas como recipientes de medida

(75/107/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo <sup>(1)</sup>,Visto el dictamen del Comité Económico y Social <sup>(2)</sup>,

Considerando que, en varios Estados miembros, tanto la fabricación como el control de las botellas que se utilizan como recipientes de medida están sometidos a disposiciones reglamentarias imperativas que difieren de un Estado miembro a otro, y obstaculizan, en consecuencia, los intercambios comerciales de dicho tipo de botellas; que es necesario, por consiguiente, proceder a la aproximación de dichas disposiciones;

Considerando que las botellas que se utilizan como recipientes de medida deberán poseer cualidades metrológicas especiales, y que conviene establecer, a tal efecto, los errores máximos tolerables en función de su capacidad nominal, así como un procedimiento de control de referencia que permita controlar tales errores;

Considerando que es indispensable que las botellas que se utilizan como recipientes de medida lleven consignadas, de acuerdo con las condiciones que se especifican en la presente Directiva, además de la indicación de su capacidad nominal, las indicaciones necesarias para su llenado,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

*Artículo 1*

La presente Directiva se aplicará a los recipientes, comúnmente llamados botellas, fabricados con vidrio o cualquier otro material que presente características de rigidez y

estabilidad y ofrezca las mismas garantías metrológicas que el vidrio, cuando dichos recipientes:

1. estando taponados o siendo susceptibles de taponamiento, se destinen al almacenamiento, transporte o suministro de líquidos,
2. posean una capacidad nominal igual o superior a 0,05 litros e inferior o igual a 5 litros,
3. posean cualidades metrológicas (características de construcción y regularidad de fabricación) que permitan su utilización como recipientes de medida, es decir, que permitan medir su contenido con precisión suficiente, cuando se llenen hasta un nivel o porcentaje determinados de su capacidad.

Dicho recipientes reciben la denominación de «botellas recipientes de medida».

*Artículo 2*

Las botellas recipientes de medida en las que podrá estamparse el signo CEE a que se refiere el tercer párrafo del número 5 del Anexo 1, son las que cumplen las prescripciones de la presente Directiva.

Dichas botellas recipientes de medida se someterán a control metrológico de acuerdo con las condiciones establecidas en los Anexos.

*Artículo 3*

Los Estados miembros no podrán denegar, prohibir o restringir la comercialización ni la utilización como recipientes de medida de las botellas que cumplan las prescripciones y controles de la presente Directiva, por motivos relacionados con sus volúmenes, la determinación de los mismos, o su método de control.

<sup>(1)</sup> DO nº C 56 de 2. 6. 1972, p. 35.

<sup>(2)</sup> DO nº C 123 de 27. 11. 1972, p. 7.

*Artículo 4*

1. Los Estados miembros aplicarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para cumplir la presente Directiva en un plazo de dieciocho meses a partir del día de su notificación e informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones básicas de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

*Artículo 5*

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 19 de diciembre de 1974.

*Por el Consejo*

*El Presidente*

J. P. FOURCADE

## ANEXO I

1. Las botellas recipientes de medida se caracterizarán por las capacidades siguientes, siempre con referencia a la temperatura de 20 °C:

1.1. la capacidad nominal  $V_n$  será el volumen que se indica en la botella, es decir, el volumen de líquido que se supone ha de contener la botella cuando se llena en las condiciones de uso a las que está destinada,

1.2. la capacidad de colmo de una botella será el volumen de líquido que contenga cuando se llene hasta el borde superior,

1.3. la capacidad efectiva de una botella será el volumen de líquido que contenga realmente cuando se llene exactamente en las condiciones que corresponden teóricamente a la capacidad nominal.

2. Las botellas recipientes de medida se llenarán según dos procedimientos:

1. llenado a nivel constante,

2. llenado en vacío constante.

La distancia entre el nivel de llenado teórico a la capacidad nominal y el nivel del borde superior, y la diferencia entre la capacidad de colmo y la capacidad nominal, denominada volumen de expansión o de vacío, tendrán que ser casi constantes en todas las botellas de un mismo modelo, es decir, en todas las botellas que se fabriquen con arreglo al mismo diseño.

3. Con el fin de que, teniendo en cuenta la incertidumbre normal de llenado, las botellas recipientes de medida permitan medir el volumen de su contenido con suficiente precisión, en particular, la establecida por las directivas referentes a los envases preparados, los errores máximos tolerados (en más o en menos) respecto a la capacidad de una botella recipiente de medida, es decir, las máximas diferencias toleradas (en más o en menos), a la temperatura de 20 °C y en las condiciones de control establecidas en el Anexo II, entre la capacidad efectiva y la capacidad nominal  $V_n$ , se determinarán con arreglo al cuadro siguiente:

Capacidad nominal $V_n$ en mililitros	Errores máximos tolerados	
	en % de $V_n$	en 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	—

El error máximo tolerado en la capacidad de colmo será el mismo que el error máximo tolerado en la capacidad nominal correspondiente.

Queda prohibido aprovechar de modo sistemático las tolerancias.

4. En la práctica, la capacidad efectiva de una botella recipiente de medida se controlará determinando la cantidad de agua a 20 °C que la botella contenga realmente cuando se llene hasta el nivel de corresponda teóricamente a la capacidad nominal. Podrá también controlarse indirectamente mediante un método de precisión equivalente.

5. Los fabricantes de botellas recipientes de medida deberán someter a la aprobación del servicio competente un signo que permita identificarlas.

Una vez concedida la aprobación, dicho servicio informará de ello a los servicios competentes de los demás Estados miembros y a la Comisión en el plazo de un mes.

El fabricante estampará, bajo su responsabilidad, el signo  $\epsilon$  (épsilon invertida) a que alude el artículo 6 de la Directiva 71/316/CEE del Consejo, de 26 de julio de 1971, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las disposiciones comunes a los instrumentos de medida y a los métodos de control metrológico <sup>(1)</sup> modificada últimamente por el Acta de adhesión <sup>(2)</sup>, atestiguando que la botella se ajusta a las disposiciones de la presente Directiva y de sus Anexos; no obstante, no se exigirán las indicaciones relativas a fecha, origen y número de referencia previstos en el número 6.3 del Anexo I de dicha Directiva.

Dicho signo deberá tener una altura mínima de 3 mm.

6. Los servicios competentes de los Estados miembros controlarán la conformidad de las botellas recipientes de medida con las disposiciones de la presente Directiva, mediante un sondeo llevado a cabo en el establecimiento del fabricante o, en caso de imposibilidad práctica, en el del importador o su mandatario establecido en la Comunidad.

Dicho control estadístico mediante muestreo se efectuará con arreglo a las normas de aplicación en materia de control de calidad. Tal control poseerá una eficacia comparable a la del método de referencia que se establece en el Anexo II.

7. La presente Directiva no será obstáculo para los controles que los servicios competentes de los Estados miembros puedan practicar en el comercio.
8. La botella recipiente de medida deberá llevar de forma indeleble, fácilmente legibles y visibles las inscripciones siguientes:

8.1. en la superficie lateral, en el borde inferior o en el fondo:

8.1.1. la indicación de la capacidad nominal, utilizando como unidades de medida el litro, el centilitro o el mililitro, mediante cifras de una altura mínima de 6 mm, cuando la capacidad nominal sea superior a 100 cl, de 4 mm cuando esté comprendida entre 100 cl inclusive y 20 cl exclusive, y de 3 mm cuando sea igual o inferior a 20 cl, debiendo las cifras ir seguidas del símbolo de la unidad de medida utilizada o, en su caso, de su nombre, con arreglo a la Directiva 71/354/CEE del Consejo, de 18 de octubre de 1971, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las unidades de medida <sup>(3)</sup>, modificada por el Acta de adhesión.

8.1.2. el signo de identificación del fabricante a que se alude en el primer párrafo del número 5,

8.1.3. el signo previsto en el tercer párrafo del número 5;

8.2. en el fondo o en el borde inferior, de forma que no induzca a confusión con la indicación precedente, mediante cifras que tengan la misma altura mínima que las que expresan la capacidad nominal correspondiente, de acuerdo con el método o métodos que se sigan para llenar la botella:

8.2.1. la indicación de la capacidad de colmo, expresada en centilitros y no seguida del símbolo cl,

8.2.2. y/o seguida del símbolo mm, la indicación de la distancia en milímetros entre el borde superior y el nivel de llenado correspondiente a la capacidad nominal.

Podrán consignarse en la botella otras indicaciones, siempre que no induzcan a confusión con las inscripciones obligatorias.

<sup>(1)</sup> DO n° L 202 de 6. 9. 1972, p. 1.

<sup>(2)</sup> DO n° L 73 de 27. 3. 1972, p. 14.

<sup>(3)</sup> DO n° L 243 de 29. 10. 1972, p. 29.

## ANEXO II

En este Anexo se determinan las modalidades del control estadístico de las botellas recipientes de medida a fin de cumplir las disposiciones del artículo 2 de la Directiva y del número 6 del Anexo I.

### 1. MÉTODO DE MUESTREO

Se tomará una muestra de botellas recipientes de medida de igual modelo y fabricación, de un lote que corresponda, en principio, a la producción de una hora.

Cuando no sea satisfactorio el resultado del control efectuado sobre un lote que corresponda a la producción de una hora, podrá efectuarse un segundo examen, bien sobre otra muestra tomada de un lote que corresponda a una producción de mayor duración, bien sobre los resultados anotados en las tarjetas de control del fabricante, cuando la fabricación haya sido objeto de un control admitido por los servicios competentes del Estado miembro.

El número de botellas recipientes de medida que constituirán la muestra será de 35 o 40, según que los Estados miembros elijan uno u otro de los dos métodos de utilización de los resultados a los que se alude en el número 3.

### 2. MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE LAS BOTELLAS RECIPIENTES DE MEDIDA DE LA MUESTRA

Las botellas recipientes de medida se pesarán vacías.

A continuación se llenarán de agua a 20 °C con una masa volumétrica conocida, hasta el nivel de llenado que corresponda al método de control que se utilice.

Luego se pesarán llenas.

El control se efectuará mediante un instrumento de medición legal, adecuado a la naturaleza de las operaciones que hayan de efectuarse.

El error de medición de la capacidad no podrá ser superior a la quinta parte del error máximo tolerado correspondiente a la capacidad nominal de la botella recipiente de medida.

### 3. UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 3.1. Utilización del método de desviación típica

La muestra estará constituida por 35 botellas recipientes de medida.

3.1.1. Se calculará (véase 3.1.4.):

3.1.1.1. la media  $\bar{x}$  de las capacidades reales  $x_i$  de las botellas de la muestra,

3.1.1.2. la estimación  $s$  de la desviación típica de las capacidades reales  $x_i$  de las botellas del lote.

3.1.2. Se calculará:

3.1.2.1. el límite superior  $T_1$ : suma de la capacidad indicada (véase el número 8 del Anexo I) y del error máximo tolerado que corresponde a dicha capacidad,

3.1.2.2. el límite inferior  $T_2$ : diferencia entre la capacidad indicada y el error máximo tolerado que corresponde a dicha capacidad,

## 3.1.3. Criterios de aceptación:

Se declarará que el lote se atiene a la Directiva si los números  $\bar{x}$  y  $s$  cumplen simultáneamente las tres inecuaciones siguientes:

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

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

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

en las que  $k = 1,57$

y  $F = 0,266$ .

3.1.4. Cálculo de la media  $\bar{x}$  y de la estimación de la desviación típica  $s$  del lote.

Se calculará:

— la suma de las 35 mediciones de las capacidades reales  $x_i$ :  $\sum x_i$

— la media de las 35 mediciones:  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{35}$

— la suma de los cuadrados de las 35 mediciones:  $\sum x_i^2$

— el cuadrado de la suma de las 35 mediciones:  $(\sum x_i)^2$ , de donde,  $\frac{(\sum x_i)^2}{35}$

— la suma corregida:  $SC = \sum x_i^2 - \frac{1}{35} (\sum x_i)^2$

— la estimación de la varianza:  $v = \frac{SC}{34}$

— la estimación de la desviación típica será:  $s = \sqrt{v}$

## 3.2. Utilización del método del recorrido medio

La muestra estará constituida por 40 botellas recipientes de medida.

## 3.2.1. Se calculará (véase 3.2.4):

3.2.1.1. la media  $\bar{x}$  de las capacidades reales  $x_i$  de las botellas de la muestra,

3.2.1.2. el recorrido medio  $\bar{R}$  de las capacidades reales  $x_i$  de las botellas de la muestra.

## 3.2.2. Se calculará:

3.2.2.1. el límite superior  $T_s$ : suma de la capacidad indicada y del error máximo tolerado que corresponde a dicha capacidad,

3.2.2.2. el límite inferior  $T_i$ : diferencia entre la capacidad indicada y el error máximo tolerado que corresponde a dicha capacidad.

## 3.2.3. Criterio de aceptación:

Se declarará que el lote se atiene a la Directiva si los números  $\bar{x}$  y  $\bar{R}$  cumplen simultáneamente las tres inecuaciones siguientes:

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

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

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

en las que  $k' = 0,668$

y  $F' = 0,628$ .

3.2.4. Cálculo de la media  $\bar{x}$  y del recorrido medio  $\bar{R}$  respecto a las 40 botellas recipientes de medida que constituyen la muestra.3.2.4.1. Para obtener  $\bar{x}$ , se calculará:

— la suma de 40 mediciones de las capacidades reales  $x_i$ :  $\sum x_i$

— la media de dichas 40 mediciones:  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{40}$

3.2.4.2. Para obtener  $\bar{R}$ ,

se distribuirá la muestra según el orden cronológico del muestreo, en 8 submuestras de 5 botellas recipientes de medida cada una;

se calculará:

— el recorrido de cada una de las submuestras, es decir, la diferencia entre las capacidades reales de la mayor y la menor de las 5 botellas de la submuestra; de este modo se obtendrán 8 recorridos  $R_1, R_2, \dots, R_8$ ,

— la suma de los recorridos de las 8 submuestras:

$$\sum R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_8$$

El recorrido medio será:  $\bar{R} = \frac{\sum R_i}{8}$