

374L0148

28. 3. 74

Diario Oficial de las Comunidades Europeas

Nº L 84/3

## DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 4 de marzo de 1974

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre pesas de 1 mg a 50 kg de una precisión superior a la precisión media

(74/148/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,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social,

Considerando que, en los Estados miembros, tanto la construcción como las modalidades de control de las pesas de precisión están sometidos a disposiciones imperativas que difieren de un Estado miembro a otro y obstaculizan, en consecuencia, los intercambios comerciales de dichas pesas; que es, pues, necesario proceder a la aproximación de tales disposiciones;

Considerando que la Directiva del Consejo, de 26 de junio 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 metroológico<sup>(1)</sup>, determinó los procedimientos de aprobación CEE de modelo y de primera comprobación CEE; que, con arreglo a dicha Directiva, procede establecer las prescripciones técnicas a las que tendrán que ajustarse las pesas de precisión para poder comercializarse libremente y entrar en servicio tras el correspondiente control y proveerse de la marca de primera comprobación CEE;

Considerando que conviene tener en cuenta el proyecto de recomendación internacional «valor convencional del resultado de las pesadas en el aire», de la Organización internacional de metrología legal, de mayo de 1973, por lo que se refiere al concepto de masa convencional,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

*Artículo 1*

La presente Directiva se refiere a las pesas de una precisión superior a la precisión media, que tengan un valor nominal igual o superior a 1 mg e inferior o igual a 50 kg.

La presente Directiva no se aplicará a las pesas de quilates métricos ni a las pesas de ámbitos particulares a las que se refieren otras directivas.

*Artículo 2*

En el Anexo se describen las pesas que podrán recibir las marcas y signos CEE. Dichas pesas no serán objeto de una aprobación CEE de modelo y requerirán la primera comprobación CEE.

*Artículo 3*

Los Estados miembros no podrán denegar, prohibir o restringir la comercialización ni la entrada en servicio de las pesas a las que se refiere el artículo 1, siempre que estén provistas de la marca de primera comprobación CEE.

*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 4 de marzo de 1974.

*Por el Consejo*

*El Presidente*

W. SCHEEL

(<sup>1</sup>) DO nº L 202 de 26. 7. 1971, p. 1.

## ANEXO

## 1. Definiciones

## 1.1. Pesas

Medida materializada de la masa, cuyas características de construcción y metrológicas están reguladas: forma, dimensión, material, acabado, valor nominal y error máximo tolerado.

## 1.2. Juego de pesas

Conjunto de pesas que se presenta, por lo general, en una caja, y cuya composición permite pesar toda carga comprendida entre la masa de la pesa de valor nominal más pequeño y la suma de las masas de todas las pesas del conjunto, con una progresión en que la masa de la pesa de valor nominal más pequeño constituye el intervalo del juego.

Las secuencias del juego de pesas suelen disponerse de la manera siguiente:

$(1; 1; 2; 5) \times 10^n$  kg  
 $(1; 1; 1; 2; 5) \times 10^n$  kg  
 $(1; 2; 2; 5) \times 10^n$  kg  
 $(1; 1; 2; 5) \times 10^n$  kg

En estas expresiones, n representa, bien cero, bien un número entero positivo o negativo.

## 1.3. Pesas patrón

Cuando dichas pesas se utilizan para el control de los instrumentos de peso y de las pesas, se llaman pesas patrón.

## 2. Valores nominales de las pesas

El valor nominal de las pesas deberá ser igual a  $1 \times 10^n$  kg, a  $2 \times 10^n$  kg, o a  $5 \times 10^n$  kg; en estas expresiones, n representa, bien cero, bien un número entero positivo o negativo.

## 3. Masa convencional

3.1. La masa convencional, para una pesa tomada a la temperatura de 20 °C, es la masa de una pesa de referencia de una masa volumétrica de 8 000 kg/m<sup>3</sup>, a la que equilibra en el aire de masa volumétrica de 1,2 kg/m<sup>3</sup>.

3.2. Los errores máximos tolerados, a los que se alude en el número 4, se refieren a la masa convencional.

## 4. Errores máximos tolerados en la primera comprobación CEE

4.1. Respecto a cada pesa individual, el error máximo tolerado en más o en menos se da en miligramos en el cuadro que se transcribe a continuación:

Valores Nominales	Clase E <sub>1</sub>	Clase E <sub>2</sub>	Clase F <sub>1</sub>	Clase F <sub>2</sub>	Clase M <sub>1</sub>
50 kg	25	75	250	750	2 500
20 kg	10	30	100	300	1 000
10 kg	5	15	50	150	500
5 kg	2,5	7,5	25	75	250
2 kg	1,0	3,0	10	30	100

Valores Nominales	Clase E <sub>1</sub>	Clase E <sub>2</sub>	Clase F <sub>1</sub>	Clase F <sub>2</sub>	Clase M <sub>1</sub>
1 kg	0,50	1,5	5	15	50
500 g	0,25	0,75	2,5	7,5	25
200 g	0,10	0,30	1,0	3,0	10
100 g	0,5	0,15	0,5	1,5	5
50 g	0,030	0,10	0,30	1,0	3,0
20 g	0,025	0,080	0,25	0,8	2,5
10 g	0,020	0,060	0,20	0,6	2,0
5 g	0,015	0,050	0,15	0,5	1,5
2 g	0,012	0,040	0,12	0,4	1,2
1 g	0,010	0,030	0,10	0,3	1,0
500 mg	0,008	0,025	0,08	0,25	0,8
200 mg	0,006	0,020	0,06	0,20	0,6
100 mg	0,005	0,015	0,05	0,15	0,5
50 mg	0,004	0,012	0,04	0,12	0,4
20 mg	0,003	0,010	0,03	0,10	0,3
10 mg	0,002	0,008	0,025	0,08	0,25
5 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
2 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
1 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20

### 5. Forma general de las pesas

Las pesas de un gramo podrán tener la forma de los múltiplos del gramo o de la sus submúltiplos.

#### 5.1. Pesas de 1 gramo y pesas múltiplos del gramo

5.1.1. Las pesas de la clase M<sub>1</sub> deberán tener la forma de las pesas de la clase de precisión media.

5.1.2. Las pesas de las otras clases de precisión podrán tener las dimensiones exteriores de las pesas de la clase de precisión media. Las pesas de 10 kg a 1 gramo podrán también tener la forma de un cuerpo cilíndrico o ligeramente troncocónico rematado por un botón de agarro.

5.1.2.1. El cuerpo deberá tener una altura aproximadamente igual al diámetro medio, admitiéndose entre éste y la altura una desviación comprendida entre tres cuartos y cinco cuartos de dicho diámetro.

5.1.2.2. La altura del botón tendrá un valor comprendido entre el del diámetro y el del semidiámetro medios del cuerpo en todas las pesas.

5.1.3. El botón de agarro no será obligatorio para las pesas de las clases E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> y F<sub>1</sub> que podrán tener únicamente la forma de un cuerpo cilíndrico.

5.1.4. Las pesas de las clases E<sub>1</sub> y E<sub>2</sub> deberán ser macizas y de una sola pieza; las demás pesas podrán llevar una cavidad de ajuste cerrada por el botón de agarro o cualquier otro dispositivo adecuado. El volumen de la cavidad de ajuste no será superior a dos décimos del volumen total de la pesa.

5.2. Pesas de 1 gramo y pesas submúltiplos del gramo. Las pesas de 1 gramo y las pesas submúltiplos del gramo son laminillas poligonales o hilos, con una forma adecuada para lograr un fácil agarro.

Las formas indican además el valor nominal de las pesas.

Formas poligonales y sus valores para las laminillas:

triángulo para 1 — 10 — 100 — 1 000 mg,  
cuadrilátero para 2 — 20 — 200 mg,  
pentágono para 5 — 50 — 500 mg.

Líneas poligonales formadas por segmentos y sus valores para los hilos:

1 segmento para 1 — 10 — 100 — 1 000 mg,  
2 segmentos para 2 — 20 — 200 mg,  
5 segmentos para 5 — 50 — 500 mg.

Las pesas por duplicado o triplicado en cada juego se distinguirán por uno o dos asteriscos o puntos en el caso de las laminillas y por uno o dos ganchos en el caso de los hilos.

- 5.3. Las pesas de 20 y 50 kg, salvo las de la clase  $M_1$ , podrán tener la forma más adecuada a su sistema de manipulación.

## 6. Material de las pesas

- 6.1. Las pesas deberán ser de metal o de aleación metálica. La calidad del metal o de la aleación deberá ser tal que, en condiciones normales de utilización, la alteración de la masa de las pesas resulte despreciable en relación con los errores máximos tolerados correspondientes a su clase de precisión.

- 6.1.1. La masa volumétrica de la pesa deberá ser tal que una desviación del 10% de la masa volumétrica del aire en relación con la masa volumétrica especificada ( $1,2 \text{ kg/m}^3$ ) produzca un error máximo de un cuarto del error máximo tolerado.

- 6.1.2. El metal o la aleación de las pesas de las clases  $E_1$ ,  $E_2$  y  $F_1$ , tendrán que ser prácticamente no magnéticos.

- 6.2. El metal o la aleación de que estén hechas las pesas de 5 a 50 kg de forma paralelepípedica de la clase  $M_1$ , deberán ser de una corrosividad y fiabilidad iguales como máximo a las de hierro colado gris.

- 6.3. Las pesas de valor nominal igual o inferior a 10 kg de forma cilíndrica de la clase  $M_1$  deberán ser de latón o de un material de calidad equivalente como mínimo a la del latón.

- 6.4. Las cualidades enumeradas en los números 6.2 y 6.3 podrán conseguirse mediante un tratamiento adecuado de las superficies.

## 7. Estado de la superficie

- 7.1. La totalidad de la superficie de las pesas, inclusive de la su base y aristas, deberá carecer de toda aspereza. La superficie de las pesas de las clases  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$  y  $F_2$  no deberá presentar porosidades a simple vista a deberá estar cuidadosamente pulimentada.

La superficie de las pesas cilíndricas de la clase  $M_1$  de 10 kg a 1 g deberá estar pulimentada y no presentar porosidad alguna a simple vista. El estado de la superficie de las pesas paralelepípedicas de la clase  $M_1$  de 50, 20, 10 y 5 kg deberá ser equiparable a la del hierro colado gris cuidadosamente fundido en un molde de arena fina.

- 7.2. La superficie de las pesas de 1 g y de las pesas múltiplo del gramo de las clases  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$  y  $F_2$  podrá estar protegida mediante un revestimiento metálico.

- 7.3. La superficie de las pesas de 1 gramo y de las pesas múltiplo del gramo de la clase  $M_1$  podrá estar protegida mediante un revestimiento adecuado.

## 8. Materiales utilizados para el ajuste

Las pesas de las clases de precisión  $F_1$  y  $F_2$ , en caso de poseer una cavidad de ajuste, deberán ajustarse con el mismo material con el que estén fabricadas, con estaño puro, o con molibdeno.

Las pesas de la clase  $M_1$  podrán ajustarse mediante plomo.

**9. Inscripciones**

- 9.1. Las laminillas y los hilos de valor nominal igual o inferior a un gramo no llevarán indicación alguna de su valor.
- 9.2. Las pesas de valor nominal igual o superior a un gramo:
- en las clases  $E_1$  y  $E_2$ , no llevarán indicación del valor nominal,
  - en la clase  $F_1$ , llevarán sólo la indicación del valor nominal, mediante pulimento o grabado, con arreglo al número 9.2.1.
  - en la clase  $F_2$ , llevarán las inscripciones de la clase  $F_1$  junto con la letra F,
  - en la clase  $M_1$ , llevarán la indicación del valor nominal en cifras, seguida del símbolo de la correspondiente unidad, grabado o en relieve, en la cara superior del cuerpo o en el botón de las pesas.
- Además, las pesas cilíndricas llevarán grabada o en relieve la letra M, y las pesas paralelepípedicas estarán provistas de la letra M, aunque no necesariamente grabada ni en relieve.
- 9.2.1. Las indicaciones de los valores nominales de las pesas deberán representar:
- kilogramos, en las pesas de 1 kg y más,
  - gramos, en las pesas de 1 g a 500 g.
- 9.2.2. Las pesas por duplicado o triplicado en cada juego se distinguirán por uno o dos asteriscos, o por uno o dos puntos.

**10. Marca de comprobación final CEE**

Las cajas de las pesas de las clases  $E_1$ ,  $E_2$  y  $F_1$ , así como todas las cajas que contengan el gramo y sus submúltiplos deberán precintarse con la marca de comprobación final CEE.

En las pesas de la clase  $F_2$ , la marca de comprobación final CEE se estampará en el cierre de la cavidad de ajuste y, cuando falte éste, en la base de la pesa.

En las pesas de la clase  $M_1$ , de un gramo a 50 kg, dicha marca se estampará en la parte de plomo que precinta el cierre de la cavidad de ajuste o, cuando falte éste, en la base de la pesa.

**11. Presentación**

- 11.1. En las clases  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$  y  $F_2$ , las pesas individuales y los juegos de pesas deberán estar encerrados en cajas.
- 11.2. En la clase  $M_1$ :
- las pesas individuales y los juegos de pesas hasta un valor de 500 g deberán estar encerrados en cajas,
  - las pesas de valor nominal superior a 500 g podrán estar encerradas en una caja, colocarse en un soporte o presentarse individualmente sin protección.
- 11.3. Las cajas deberán llevar en la tapa la indicación de la clase de pesas que contienen:  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$ ,  $F_2$  o  $M_1$ .
-