Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

►**B**

DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 15 de diciembre de 1969

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre vidrio cristal

(69/493/CEE)

(DO L 326 de 29.12.1969, p. 36)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		n°	página	fecha
►**M1**	Directiva 2006/96/CE del Consejo de 20 de noviembre de 2006	L 363	81	20.12.2006

Modificada por:

►**A1**	Acta de adhesión de Dinamarca, de Irlanda y del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (*)	L 73	14	27.3.1972
	(adaptada por Decisión del Consejo de 1 de enero de 1973) (*)	L 2	1	1.1.1973
►**A2**	Acta de adhesión de Grecia (*)	L 291	17	19.11.1979
►**A3**	Acta de adhesión de España y de Portugal	L 302	23	15.11.1985
►**A4**	Acta relativa a las condiciones de adhesión de la República Checa, la República de Estonia, la República de Chipre, la República de Letonia, la República de Lituania, la República de Hungría, la República de Malta, la República de Polonia, la República de Eslovenia y la República Eslovaca, y a las adaptaciones de los Tratados en los que se fundamenta la Unión	L 236	33	23.9.2003

(*) No existe versión en español de este acto.

▼B

DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 15 de diciembre de 1969

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre vidrio cristal

(69/493/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 ([1]),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social,

Considerando que, en determinados Estados miembros, la posibilidad de dar denominaciones especiales a los productos de vidrio cristal, y las obligaciones que de ello se derivan en materia de composición de esos productos, son objeto de regulaciones diferentes; que estas diferencias obstaculizan los intercambios de tales productos y pueden originar distorsiones de la competencia en el interior de la Comunidad;

Considerando que tales obstáculos al establecimiento y al funcionamiento del mercado común se prodrían eliminar si se adoptaran unas mismas prescripciones por parte de todos los Estados miembros;

Considerando que, por lo que se refiere a las denominaciones previstas para las diversas categorías de vidrio cristal así como a las características de esas categorías, las disposiciones comunitarias que se dicten habrán de tener por objeto proteger, por una parte, al comprador contra los fraudes y, por otra, al fabricante que cumpla dichas disposiciones;

Considerando que, para la aplicación de una regulación comunitaria, es necesario establecer métodos uniformes para la determinación de las propiedades químicas y físicas de los productos de vidrio cristal que lleven las denominaciones fijadas por la presente Directiva.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La presente Directiva se aplicará a los productos que se reseñan en la partida n.º 70.13 del arancel aduanero común.

Artículo 2

Los Estados miembros adoptarán todas las disposiciones adecuadas para que la composición, las características de fabricación, el etiquetado y toda forma de publicidad de los productos a los que se refiere el artículo 1 se ajusten a las definiciones y reglas establecidas en la presente Directiva y en sus Anexos.

([1]) DO n.º 108 de 19. 10. 1968, p. 35.

▼B

Artículo 3

Los Estados miembros adoptarán todas las disposiciones adecuadas para que las denominaciones que figuran en la columna b) del Anexo I no puedan utilizarse en el comercio para designar productos que no sean los que tengan características especificadas en las columnas d) a g) del Anexo I.

Artículo 4

1. Cuando un producto al que le sea aplicable la presente Directiva ostente alguna de las denominaciones a las que se refiere la columna b) del Anexo I, podrá igualmente ir provisto del símbolo de identificación que se establece en las columnas h) e i) del Anexo I de la presente Directiva.

2. Cuando la marca de fábrica, la razón social de una empresa o cualquier otra inscripción contenga, bien sea a título principal, o de adjetivo o de raíz, una denominación prevista en las columnas b) y c) del Anexo I o cuando puedan inducir a confusión con respecto a ella, los Estados miembros adoptarán todas las medidas pertinentes para que figure en caracteres muy visibles e inmediatamente acompañada de la marca 6 de la razón social o de la inscripción:

a) la denominación del producto cuando tenga las características que se determinan en las columnas d) a g) del Anexo I,

b) la indicación de la naturaleza exacta del producto, cuando no tenga las características que se determinan en las columnas d) a g) del Anexo I.

Artículo 5

Las denominaciones y los símbolos de identificación previstos en el Anexo I podrán figurar en la misma etiqueta.

Artículo 6

La correspondencia entre las denominaciones y los símbolos de identificación, por una parte, y las características a las que se refieren las columnas d) a g) del Anexo I, por otra, sólo podrá comprobarse mediante la utilización de los métodos determinados en el Anexo II.

Artículo 7

Los productos destinados a la exportación fuera de la Comunidad no estarán sujetos a las disposiciones de la presente Directiva.

Artículo 8

Los Estados miembros aplicarán las medidas necesarias para la presente Directiva en un plazo de dieciocho meses a partir del día de su notificación, e informarán de ello inmediatamente a la Comisión. Además, a partir de la notificación de la presente Directiva, los Estados miembros deberán informar a la Comisión, con la suficiente antelación para permitirle presentar sus observaciones sobre cualquier proyecto ulterior de disposiciones básicas legales, reglamentarias o administrativas que se propongan adoptar en el ámbito regulado por la presente Directiva.

▼B

Artículo 9

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

▼B

ANEXO I

LISTA DE LAS CATEGORÍAS DE VIDRIO CRISTAL

nºN.	Denominación de la categoría		Notas explicativas	Características				Etiquetas	
				Óxidos metálicos (en %)	Densidad	Índice de refracción	Dureza de la superficie	Forma del símbolo	Observaciones
— a —	— b —		— c —	— d —	— e —	— f —	— g —	— h —	— i —
1	CRISTAL *SUPERIOR* CRISTALLO SUPERIORE HOCHBLEIKRISTALL VOLLOODKRISTAL ►**A1** FULL LEAD CRYSTAL KRYSTAL ————— ◄ ►**A2** κρύσταλλα υψηλής περιεκτικότητος σε μόλυβδο ◄ ►**A3** CRISTAL SUPERIOR CRISTAL DE CHUMBO SUPERIOR ►**A4** VYSOCE OLOVNATÉ KŘIŠŤÁLOVÉ SKLO ◄ ►**A4** KÕRGKVALITEETNE KRISTALL ◄ ►**A4** AUGSTĀKĀ LABUMA KRISTĀLS ◄ ►**A4** DAUGIAŠVINIS KRIŠTOLAS ◄ ►**A4** NEHÉZ ÓLOMKRISTÁLY ◄ ►**A4** KRISTALL SUPERJURI ◄ ►**A4** SZKŁO KRYSZTAŁOWE WYSOKOOŁOWIOWE ◄ ►**A4** KRISTAL Z VISOKO VSEBNOSTJO SVINCA ◄ ►**A4** VYSOKOOLOVNATÉ KRIŠŤÁĽOVÉ SKLO ◄ ►**M1** ТЕЖЪК ОЛОВЕН КРИСТАЛ CRISTAL SUPERIOR	30% 30% 30% 30% 30 % 30 % ►**A2** 30 % ◄ 30 % 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % ◄ ►**A4** 30 % PbO ◄ 30 % 30 % ◄	Podrán utilizarse libremente las denominaciones, cualquiera que sea el país de origen o el país destinatario. La cifra indica, en porcentaje, el contenido en óxido de plomo.	PbO ≥ 30%	≥ 3,00	x		○	Etiquetas redondas de color: oro ≥ 1 cm

▼B

nºN.	Denominación de la categoría		Características				Etiquetas	
		Notas explicativas	Óxidos metálicos (en %)	Densidad	Índice de refracción	Dureza de la superficie	Forma del símbolo	Observaciones
— a —	— b —	— c —	— d —	— e —	— f —	— g —	— h —	— i —
2	CRISTAL AU PLOMB 24% CRISTALLO AL PIOMBO 24% BLEIKRISTALL 24% LOODKRISTAL 24% ►A1 LEAD CRYSTAL 24 % KRYSTAL 24 % ——————— ◄ ►A2 μολυβδούχα κρύσταλλα ◄ ►A2 25 % ◄ ►A3 μολυβδούχα κρύσταλλα ◄ ►A3 24 % ◄ ►A3 CRISTAL AL PLOMO ◄ ►A3 24 % ◄ ►A3 CRISTAL DE CHUMBO ◄ ►A3 24 % ◄ ►A4 OLOVNATÉ KŘIŠŤÁLOVÉ SKLO ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 KVALITEETKRISTALL ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 SVINA KRISTĀLS ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 ŠVINO KRIŠTOLAS ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 ÓLOMKRISTÁLY ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 KRISTALL BIC-ĊOMB ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 SZKŁO KRYSZTAŁOWE OŁOWIOWE ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 SVINČEV KRISTAL ◄ ►A4 24 % ◄ ►A4 OLOVNATÉ KRIŠTÁĽOVÉ SKLO ◄ ►A4 24 % PbO ◄ ►M1 ОЛОВЕН КРИСТАЛ 24 % CRISTAL CU PLUMB 24 % ◄		PbO ≥ 24%	≥ 2,90	x			

▼B

nº N.	Denominación de la categoría	Notas explicativas	Características				Etiquetas	
			Óxidos metálicos (en %)	Densidad	Índice de refracción	Dureza de la superficie	Forma del símbolo	Observaciones
— a —	— b —	— c —	— d —	— e —	— f —	— g —	— h —	— i —
3	CRISTALLIN VETRO SONORO SUPERIORE KRISTALLGLAS KRISTALLYNGLAS ([1]) SONOORGLAS ([2]) ►**A1** CRYSTAL GLASS, CRYSTALLIN KRYSTALLIN ———————— ◄ ►**A2** υαλοκρύσταλλα ◄ ►**A3** VIDRIO SONORO SUPERIOR VIDRO SONORO SUPERIOR ◄ ►**A4** KŘIŠŤÁLOVÉ SKLO KRYSTALIN ◄ ►**A4** KRISTALLIINKLAAS ◄ ►**A4** KRISTĀLSTIKLS ◄ ►**A4** KRIŠTOLAS ◄ ►**A4** KRISZTALLIN ÜVEG ◄ ►**A4** KRISTALLIN ◄ ►**A4** SZKŁO KRYSZTAŁOWE «S» ◄ ►**A4** KRISTALNO STEKLO (KRISTALIN) ◄ ►**A4** KRIŠTALÍN ◄ ►**M1** КРИСТАЛИН STICLĂ CRISTALINĂ ◄	Sólo podrán utilizarse las denominaciones en el idioma del país en el que se comercializa la mercancía. Excepción: En el mercado alemán podrá venderse con la denominación «Pressbleikristall» o «Bleikristall gepreßt» (en los mismos caracteres) un vidrio prensado que contenga el 18% de PbO y que tenga una densidad de por lo menos 2,70.	ZnO, OBa, PbO, K_2O, solos o combinados ≥ 10%	≥ 2,45	nD ≥ 1,520		□	Etiquetas en forma de cuadrado color: plata lado: ≥ 1 cm

▼B

nºN.	Denominación de la categoría	Notas explicativas	Características: Óxidos metálicos (en %)	Características: Densidad	Características: Índice de refracción	Características: Dureza de la superficie	Etiquetas: Forma del símbolo	Etiquetas: Observaciones
— a —	— b —	— c —	— d —	— e —	— f —	— g —	— h —	— i —
4	VERRE SONORE VETRO SONORO KRISTALLGLAS SONOORGLAS ►A1 CRYSTAL GLASS, CRYSTALLIN KRYSTALLIN ————————— ◄ ►A2 υαλοκρύσταλλα ◄ ►A3 VIDRIO SONORO ◄ ►A4 KŘIŠŤÁLOVÉ SKLO ◄ ►A4 KRISTALLKLAAS ◄ ►A4 KRISTĀLSTIKLS ◄ ►A4 KRIŠTOLO STIKLAS ◄ ►A4 KRISZTALIN ÜVEG ◄ ►A4 KRISTALLIN ◄ ►A4 SZKŁO KRYSZTAŁOWE ◄ ►A4 KRISTALNO STEKLO ◄ ►A4 KRIŠTÁĽOVÉ SKLO ◄ ►M1 КРИСТАЛІНО СТЪКЛО CRISTALIN — STICLĂ SONORĂ ◄		OBa, PbO, K_2O, solos o combinados ≥ 10%	≥ 2,40		Vickers — 550 ± 20	△	Etiquetas en forma de triángulo equilátero color: plata lado: ≥ 1 cm

x nD ≥ 1,545 como criterio para una determinación accesoria no destructiva de los productos (en el momento de la importación).
([1]) en Bélgica.
([2]) en los Países Bajos.

▼B

ANEXO II

MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS DE LAS CATEGORÍAS DEL VIDRIO CRISTAL

1. ANÁLISIS QUÍMICOS

1.1. **OBa y OPb**

1.1.1. *Dosificación de la suma: OBa + OPb*

Pesar con una aproximación de 0,0001 g, alrededor de 0,5 g de polvo de vidrio e introducirlo en una cápsula de platino. Humedecer con agua y añadir 10 ml de una solución al 15% de ácido sulfúrico y 10 ml de ácido fluorhídrico. Calentar al baño de arena hasta que se desprendan humos blancos. Dejar enfriar y tratar de nuevo con 10 ml de ácido fluorhídrico. Calentar hasta que vuelvan a aparecer humos blancos. Dejar enfriar y enjuagar las paredes de la cápsula con agua. Calentar hasta que vuelvan a aparecer humos blancos. Dejar enfriar, añadir con precaución 10 ml de agua, y trasegar a un recipiente de 400 ml. Enjuagar la cápsula varias veces con una solución de ácido sulfúrico al 10% y diluir al 100 ml con la misma solución. Hervir durante 2 o 3 minutos. Dejar la solución en reposo durante una noche.

Filtrar en un crisol de porosidad 4, lavar primero con una solución de ácido sulfúrico al 10% y después 2 o 3 veces con alcohol etílico. Secar una hora en una estufa a 150 °C. Pesar el SO_4Ba + SO_4Pb.

1.1.2. *Dosificación de OBa*

Pesar, con una aproximación de 0,0001 g, alrededor de 0,5 g de polvo de vidrio e introducirlo en una cápsula de platino. Humedecer con agua y añadir 10 ml de ácido fluorhídrico y 5 ml de ácido perclórico. Calentar al baño de arena hasta que se desprendan humos blancos.

Dejar enfriar y añadir de nuevo 10 ml de ácido fluorhídrico. Calentar hasta que aparezcan de nuevo humos blancos. Dejar enfriar y enjuagar las paredes de la cápsula con agua destilada. Calentar de nuevo y evaporar hasta quedar casi seco. Tomar luego 50 ml de ácido clorhídrico al 10% y calentar ligeramente para facilitar su disolución. Trasegar a un recipiente de 400 ml y diluir a 200 ml con agua. Llevar a ebullición y hacer pasar una corriente de hidrógeno sulfurado en la solución caliente. Cuando el precipitado de sulfuro de plomo se deposite en el fondo del recipiente, interrumpir la corriente gaseosa. Filtrar con un papel de textura apretada y lavar con agua fría saturada de hidrógeno sulfurado.

Hervir los líquidos filtrados y eventualmente reducirlos a 300 ml por evaporación. Añadir a la ebullición 10 ml de una solución al 10% de ácido sulfúrico. Retirar del fuego y dejar en reposo durante por lo menos 4 horas.

Filtrar en papel de textura apretada, y lavar con agua fría. Calcinar el precipitado a 1050 °C y pesar el SO_4Ba.

1.2. **Dosificación de OZn**

Evaporar los filtrados procedentes de la separación del SO_4Ba de manera que se reduzca su volumen a 200 ml. Neutralizar por medio de amoniaco en presencia de metil rojo y añadir 20 ml de ácido sulfúrico N/10. Conseguir el pH de 2 (pH-metro) mediante la adición de ácido sulfúrico N/10 o de sosa cáustica N/10, según los casos, y precipitar en frío el sulfuro de zinc mediante el paso de una corriente de hidrógeno sulfurado. Dejar depositar el precipitado durante 4 horas y después recogerlo en papel filtro de textura apretada. Lavar con agua fría saturada de hidrógeno sulfurado. Disolver el precipitado en el filtro vertiendo 25 ml de una solución caliente de ácido clorhídrico al 10%. Lavar el filtro con agua en ebullición hasta que se obtenga un volumen de 150 ml aproximadamente. Neutralizar mediante amoniaco en presencia de papel de tornasol, y después añadir 1—2 g de urotropina sólida hasta alcanzar un pH de aproximadamente 5. Añadir algunas gotas de una solución acuosa al 0,5% de anaranjado de xilenol recién preparada y determinar la graduación mediante una solución de Complexon III N/10 hasta hacer pasar la solución del rosa al amarillo limón.

▼B

1.3. **Dosificación del OK_2**

por precipitación y peso del terafenil-boruro de K.

Forma de tratamiento: se tratan 2 g de vidrio después de su trituración y tamizado
por 2 cc de HNO_3 conc.
15 cc $NClO_4$ conc.
25 cc HF

en una cápsula de platino al baño-maría, y después al baño de arena. Después de que hayan desaparecido los grandes vapores perclóricos (hacerlo hasta que quede seco), disolver 20 cc de agua caliente y 2—3 cc de HCl.

Trasegar a un vaso calibrado de 200 cc y llenar hasta el nivel con agua destilada.

Reactivos: Solución de tetrafenil-boruro de sodio al 6%: disolver 1,5 g de reactivo en 250 cc de agua destilada. Eliminar la ligera turbiedad persistente añadiendo 1 g de aluminio hidratado. Agitar 5 minutos y filtrar teniendo cuidado de pasar de nuevo por el filtro los 20 primeros cc obtenidos.

Solución de lavado del precipitado: Preparar un poco de sal de K mediante precipitación en una solución de alrededor de 0,1 g KCl para 50 ml HCl N/10, en la cual se verterá agitando la solución de tetrafenil-boruro hasta que cese el precipitado. Filtrar en una frita. Lavar con agua destilada. Secar en desecador de temperatura ambiente. Verter entonces de 20 a 30 mg de esta sal en 250 cc de agua destilada. Agitar de vez en cuando. Después de 30 minutos añadir de 0,5 a 1 g de aluminio hidratado. Agitar algunos minutos. Filtrar.

Ejecución: Tomar del líquido clorhídrico de ataque un volumen correspondiente a alrededor de 10 mg de K_2O. Diluir en 100 cc aproximadamente. Verter lentamente la solución del reactivo, es decir, 10 cc por 5 mg de K_2O presumidos, agitando moderadamente. Dejar en reposo 15 minutos como máximo y después filtrar por el crisol incrustado tarado del n.º 3 o 4. Lavar con una solución de lavado. Secar 30 minutos a 120 °C. Factor de conversión 0,13143 para el K_2O.

1.4. **Tolerancias**

+ 0,1 en valor absoluto en cada dosificación.

Cuando el análisis arroje un valor, en las tolerancias, inferior a los límites fijados (30,24 o 10%), será conveniente tomar la media de por lo menos tres análisis. Cuando sea superior o igual, respectivamente, a 29,95, 23,95 ó 9,95, el vidrio tendrá que ser aceptado en las categorías correspondientes a 30, 24 y 10% respectivamente.

2. DETERMINACIONES FÍSICAS

2.1. **Densidad**

Método de la balanza hidrostática con una aproximación de + 0,01. Se pesa en el aire una muestra de por lo menos 20 g y, a continuación, se pesa sumergida en agua destilada a 20 °C.

2.3. **Microdurezas**

La dureza Vickers se mide según la norma ASTME 92—65 (Revisión de 1965) pero adoptando una carga de 50 g y tomando la media de 15 determinaciones.