Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

►**B**

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 15 de Dezembro de 1969

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes ao vidro cristal

(69/493/CEE)

(JO L 326 de 29.12.1969, p. 36)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.°	página	data
►**M1**	Directiva 2006/96/CE do Conselho de 20 de Novembro de 2006	L 363	81	20.12.2006

Alterada por:

►**A1**	Acto de Adesão da Dinamarca, da Irlanda e do Reino Unido da Grã--Bretanha e da Irlanda do Norte (*)	L 73	14	27.3.1972
	(adaptado pela Decisão do Conselho de 1 de Janeiro de 1973) (*)	L 2	1	1.1.1973
►**A2**	Acto de Adesão da Grécia (*)	L 291	17	19.11.1979
►**A3**	Acto de Adesão da Espanha e de Portugal	L 302	23	15.11.1985
►**A4**	Acto relativo às condições de adesão da República Checa, da República da Estónia, da República de Chipre, da República da Letónia, da República da Lituânia, da República da Hungria, da República de Malta, da República da Polónia, da República da Eslovénia e da República Eslovaca e às adaptações dos Tratados em que se funda a União Europeia	L 236	33	23.9.2003

(*) Este acto não existe em língua portuguesa.

▼B

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 15 de Dezembro de 1969

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes ao vidro cristal

(69/493/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

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,

Considerando que em alguns Estados-membros, a possibilidade de uma denominação especial dos produtos de vidro cristal e a obrigação daí resultante no que se refere à composição desses produtos são objecto de regulamentações diferentes; que essas diferenças entravam o comércio desses produtos e podem estar na origem de distorções de concorrência na Comunidade;

Considerando que estes obstáculos ao estabelecimento e funcionamento do mercado comum podem ser eliminados se as mesmas prescrições forem adoptadas por todos os Estados-membros;

Considerando que, no que diz respeito às denominações previstas para as diversas categorias de vidro cristal, assim como para as características destas categorias, as disposições comunitárias a fixar têm por fim proteger, por um lado, o comprador contra as fraudes, e por outro lado, o fabricante que cumpre estas disposições;

Considerando que, para a elaboração de uma regulamentação comunitária, é necessário estabelecer métodos uniformes com vista à determinação das propriedades químicas e físicas dos produtos de vidro cristal que se integrem nas denominações fixadas pela presente directiva,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

A presente directiva aplica-se aos produtos enumerados na posição 70.13 da pauta aduaneira comum.

Artigo 2.º

Os Estados-membros tomarão todas as medidas necessárias para que a composição, as características de fabrico, a etiquetagem e qualquer forma de publicidade dos produtos referidos no artigo 1.º correspondam às definições e regras previstas na presente directiva e seus anexos.

Artigo 3.º

Os Estados-membros tomarão todas as medidas necessárias para que as denominações que figuram na coluna b) do Anexo I não possam ser

([1]) JO n.º C 108 de 19.10.1968, p. 35.

▼B

utilizadas no comércio para designar outros produtos que não os que possuam as características especificadas nas colunas d) a g) do Anexo I.

Artigo 4.º

1. Se um produto abrangido pela presente directiva utilizar uma das denominações referidas na coluna b) do Anexo I, pode igualmente utilizar o símbolo de identificação tal como é definido nas colunas h) e i) do Anexo I da presente directiva.

2. No caso de a marca de fábrica, a firma de uma empresa ou qualquer outra inscrição incluir quer a título principal, quer a título adjectivo ou de raiz, uma das denominações previstas nas colunas b) e c) do Anexo I ou que possa originar confusão com estas, os Estados-membros devem tomar as medidas necessárias de forma a que, em letras bem visíveis, figure imediatamente a seguir à marca, à firma ou à inscrição:

a) A denominação do produto, quando este possui as características especificadas nas colunas d) a g) do Anexo I;

b) A indicação da natureza exacta do produto, quando este não possui as características especificadas nas colunas d) a g) do Anexo I.

Artigo 5.º

As denominações e os símbolos de identificação no Anexo I podem figurar na mesma etiqueta.

Artigo 6.º

A correspondência entre as denominções e os símbolos de identificação, por um lado, e as características que figuram nas colunas d) a g) do Anexo I, por outro lado, só pode ser verificada pela utilização dos métodos definidos no Anexo II.

Artigo 7.º

Os produtos destinados a serem exportados para fora da Comunidade não se encontram abrangidos pelo disposto na presente directiva.

Artigo 8.º

Os Estados-membros tomarão todas as medidas necessárias para darem cumprimento à presente directiva no prazo de 18 meses a contar da data da sua notificação. Desse facto informarão imediatamente a Comissão. A partir da notificação da presente directiva, os Estados-membros devem assegurar que a Comissão seja informada, em tempo útil que lhe permita apresentar as suas observações, de qualquer projecto posterior de disposições essenciais de natureza legislativa, regulamentar ou administrativa que tenham a intenção de adoptar no domínio regulado pela presente directiva.

Artigo 9.º

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

▼B

ANEXO I

LISTA DAS CATEGORIAS DE VIDRO CRISTAL

nºN.	Denominação da categoria		Notas explicativas	Caracteristicas				Etiquetagem	
				Óxidos metálicos (em %)	Densidade	Índice de refracção	Dureza de superficie	Forma do Símbolo	Observações
— a —	— b —		— c —	— d —	— e —	— f —	— g —	— h —	— i —
1	CRISTAL SUPERIEUR 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 % ◄	As denominações podem ser livremente utilizadas, qualquer que seja o pais de origem ou o pais destinatário. A percentagem indica o teor em óxido de chumbo.	PbO ≥ 30%	≥ 3,00	x		◯	Etiquetas redondas Cor: ouro ≥ 1 cm

▼B

nºN.	Denominação da categoria		Notas explicativas	Caracteristicas				Etiquetagem	
				Óxidos metálicos (em %)	Densidade	Índice de refracção	Dureza de superfície	Forma do Símbolo	Observações
— a —	— b —		— c —	— d —	— e —	— f —	— g —	— h —	— i —
2	CRISTAL AU PLOMB	24%		PbO ≥ 24%	≥ 2,90	x			
	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 BIĊ-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 % ◄							

▼B

nºN.	Denominação da categoria	Notas explicativas	Caracteristicas				Etiquetagem	
			Óxidos metálicos (em %)	Densidade	Índice de refracção	Dureza de superfície	Forma do Símbolo	Observações
— 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 ◄	Só podem ser utilizadas as denominações na lingua ou linguas do pais em que a mercadoria é comercializada. Excepção: No mercado alemão, um vidro prensado que contenha 18 % de PbO e com uma densidade de pelo menos 2,70 pode ser vendido sob a designação «Press-bleikristalL» ou «bleikristal gepresst» (em letras maiusculas)	OBa, PbO, K_2O, isolados ou em conjunto ≥ 10%	≥ 2,45	nD ≥ 1,520		□	Etiquetas quadradas Cor: prata ≥ 1 cm

▼B

nºN.	Denominação da categoria	Notas explicativas	Caracteristicas				Etiquetagem	
			Óxidos metálicos (em %)	Densidade	Índice de refracção	Dureza de superfície	Forma do Símbolo	Observações
— 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 VIDRO SONORO ◄ ►A4 KŘIŠŤÁLOVÉ SKLO ◄ ►A4 KRISTALLKLAAS ◄ ►A4 KRISTĀLSTIKLS ◄ ►A4 KRIŠTOLO STIKLAS ◄ ►A4 KRISZTALLIN ÜVEG ◄ ►A4 KRISTALLIN ◄ ►A4 SZKŁO KRYSZTAŁOWE ◄ ►A4 KRISTALNO STEKLO ◄ ►A4 KRIŠTÁĽOVÉ SKLO ◄ ►M1 КРИСТАЛІНО СТЪКЛО CRISTALIN — STICLĂ SONORĂ ◄		OBa, PbO, K_2O, isolados ou em conjunto ≥ 10%	≥ 2,40		Vickers — 550 ± 20	△	Etiquetas em forma de triângulo equilátero Cor: prata Lado: ≥ 1 cm

x nD ≥ 1,545 como critério para uma determinação adicional não destrutiva dos produtos (no momento da importação).
(1) na Bélgica.
(2) nos Países Baixos.

▼B

ANEXO II

MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES QUÍMICAS E FÍSICAS DAS CATEGORIAS DE VIDRO DE CRISTAL

1. ANÁLISES QUÍMICAS

1.1. **BaO e PbO**

1.1.1. *Dosagem da combinação: BaO + PbO*

Pesar 0,5 g de pó de vidro, com a precisão de 0,0001 g e introduzi-lo numa cápsula de platina. Humedecer com água e juntar 10 ml de uma solução de ácido sulfúrico a 15 % e 10 ml de ácido fluorídrico. Aquecer em banho de areia até libertação de fumos brancos. Deixar arrefecer e tratar de novo com 10 ml de ácido fluorídrico. Aquecer até ao reaparecimento de fumos brancos. Deixar arrefecer e lavar as paredes da cápsula com água. Aquecer de novo até ao reaparecimento de fumos brancos. Deixar arrefecer, juntar cuidadosamente 10 ml de água, e transferir para um copo de precipitação de 400 ml. Lavar a cápsula várias vezes com uma solução de ácido sulfúrico a 10 % e diluir a 100 ml com a mesma solução. Levar à ebulição durante 2 a 3 minutos. Deixar em repouso durante uma noite.

Filtrar num cadinho filtrante de porosidade 4, lavar primeiro com uma solução de ácido sulfúrico a 10 % e depois, duas ou três vezes, com álcool etílico. Secar durante uma hora em estufa a 150.ºC. Pesar $Bas0_4 + PbSO_4$.

1.1.2. *Dosagem de BaO*

Pesar 0,5 g de pó de vidro, com uma precisão de 0,0001 g, e introduzi-lo numa cápsula de platina. Humedecer com água e juntar 10 ml de ácido fluorírico e 5 ml de ácido perclórico. Aquecer em banho de areia até libertação de fumos brancos.

Deixar arrefecer e adicionar, de novo, 10 ml de ácido fluorídrico. Aquecer até ao reaparecimento de fumos brancos. Deixar arrefecer e lavar as paredes da cápsula com água destilada. Aquecer de novo e evaporar quase à secura. Recomeçar com 50 ml de ácido clorídrico a 10 % e aquecer ligeiramente para facilitar a dissolução. Transferir para um copo de precipitação de 400 ml e diluir a 200 ml com água. Levar à ebulição e fazer passar uma corrente de sulfureto de hidrogénio na solução quente. Assim que o precipitado de sulfureto de chumbo se deposite no fundo do copo, parar a corrente gasosa. Filtrar com papel de filtro de textura apertada e lavar com água fria saturada de sulfureto de hidrogénio.

Levar à ebulição os filtrados e, eventualmente, reduzi-los a 300 ml por evaporação. Adicionar, em ebulição, 10 ml de uma solução de ácido sulfúrico a 10 %. Retirar do lume e deixar em repouso pelo menos quatro horas.

Filtrar com papel de filtro de textura apertada, lavar com água fria. Calcinar o precipitado a 1050.ºC. Pesar $BaSO_4$.

1.2. **Dosagem de ZnO**

Evaporar os filtrados resultantes da separação de $BaSO_4$ de maneira a reduzir o seu volume a 200 ml. Neutralizar com amónia em presença de vermelho de metilo e adicionar 20 ml de ácido sulfúrico N/10. Levar o pH a 2 (pH-metro) por adição de ácido sulfúrico N/10 ou de soda cáustica N/10, conforme o caso, e precipitar a frio o sulfureto de zinco por passagem de uma corrente de sulfureto de hidrogénio. Deixar depositar o precipitado durante 4 horas, recolhendo-o depois num papel de filtro de textura apertada. Lavar com água fria saturada de sulfureto de hidrogénio. Dissolver o precipitado no filtro, lançando sobre ele 25 ml de uma solução quente de ácido clorídrico a 10 %. Lavar o filtro com água a ferver até à obtenção de um volume de aproximadamente 150 ml. Neutralizar com amónia em presença de papel de tornesol, adicionar 1 a 2 g de urotropina sólida para estabilizar o pH em cerca de 5. Deitar algumas gotas de uma solução aquosa a 0,5 % de laranja de xilenol, recentemente preparada, e titular com uma solução de complexona III N/10 até viragem do rosa para amarelo-limão.

▼B

1.3. **Dosagem de K_2O**

Por precipitação e pesagem do tetrafenilborato de K.

Ataque: 2 g de vidro são atacadas após moagem e peneiração por
2 ml HNO_3
15 ml $HCLO_4$
25 ml HF
em cápsula de platina em banho-maria, e depois em banho de areia. Após o desaparecimento dos intensos fumos perclóricos (até quase à secura), dissolver em 20 ml de água quente e 2 a 3 ml de HCl concentrado.

Transferir para um balão aferido de 200 ml e perfazer o volume com água destilada.

Reagentes: Solução de tetrafenilborato de sódio a 6 %: Dissolver 1,5 g do reagente em 250 ml de água destilada. Eliminar a ligeira turvação remanescente juntando 1 g de alumina hidratada, agitar 5 minutos e filtrar, voltando a passar no filtro os primeiros 20 ml obtidos.

Solução de lavagem do precipitado: Preparar um pouco de sal de K por precipitação numa solução de cerca de 0,1 g de KCl com 50 ml de HCl N/10, à qual se adiciona a solução de tetrafenilborato, agitando até que cesse a precipitação. Filtrar através de vidro poroso. Lavar com água destilada. Secar em exsicador à temperatura ambiente. Deitar 20 - 30 mg deste sal em 250 ml de água destilada. Agitar de tempos a tempos. Ao fim de 30 minutos, juntar 0,5 - 1 g de alumina hidratada. Agitar alguns minutos. Filtrar.

Modo operatório: Retirar da solução clorídrica de ataque um volume correspondente a cerca de 10 mg de K_2O. Diluir a 100 ml aproximadamente. Deitar lentamente a solução do reagente, ou seja 10 ml por 5 mg de K_2O expectáveis, agitando moderadamente. Deixar em repouso 15 minutos no máximo, e em seguida filtrar num cadinho tarado com placa de vidro sintetizado de porosidade 3 ou 4. Lavar com solução de lavagem. Secar 30 minutos a 120.ºC. Factor de conversão 0,13143 para K_2O.

1.4. **Tolerâncias**

± 0,1 em valor absoluto, para cada dosagem.

Se a análise apresentar um valor, dentro das tolerâncias, inferior aos limites fixados (30, 24 ou 10 %), deve ser tomada a média de pelo menos três análises. Se for superior ou igual respectivamente a 29,95, 23,95 ou 9,95, o vidro deve ser aceite nas categorias correspondentes a 30, 24 e 10 %, respectivamente.

2. DETERMINAÇÕES FÍSICAS

2.1. **Densidade**

Método da balança hidrostática a ± 0,01 de precisão. Uma amostra de pelo menos 20 g é pesada ao ar e pesada imersa em água destilada a 20.ºC.

2.2. **Índice de refracção**

O índice é medido por um refractómetro com uma precisão de ± 0,001.

2.3. **Microdureza**

A dureza Vickers é medida segundo a norma ASTM E 92-65 (Revisão 1965), mas utilizando uma carga de 50 g e condiderando a média de 15 determinações.