

SECCIÓN C — SECCION C — QUIMICA; METALURGIA

C03 VIDRIO; LANA MINERAL O DE ESCORIA

C03C COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS VIDRIOS, VIDRIADOS O ESMALTES VÍTREOS; TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DEL VIDRIO; TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE FIBRAS O FILAMENTOS DE VIDRIO, SUSTANCIAS INORGÁNICAS O ESCORIAS; UNIÓN DE VIDRIO A VIDRIO O A OTROS MATERIALES

Esquema general de la subclase

COMPOSICION QUIMICA

Para vidrio	1/00, 3/00, 4/00, 6/00, 10/00-12/00
Para vidriados, para esmaltes vitreos	1/00, 8/00
Para vidrios desvitrificados o vitrocerámicas	10/00
Para fibras o filamentos	13/00
Para vidrios que contienen un constituyente no vítreo	14/00

TRATAMIENTOS DE LA SUPERFICIE

Por difusión en la superficie del vidrio	21/00
Por recubrimiento	17/00
Otros tratamientos	15/00, 19/00, 23/00
De fibras o filamentos	25/00
UNION	27/00, 29/00
VIDRIO DE ESTRUCTURA PARTICULAR.....	10/00-12/00, 14/00

Composición química de los vidrios, vidriados o esmaltes vítreosNota(s) [4]

En los grupos C03C 1/00-C03C 14/00, se aplica la regla del último lugar, es decir en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el último lugar apropiado

1/00 Ingredientes generalmente aplicables a la fabricación de los vidrios, vidriados o esmaltes vítreos [1, 2006.01]

- 1/02 . Ingredientes pretratados [1, 2006.01]
- 1/04 . Opacificantes, p. ej. fluoruros o fosfatos; Pigmentos [1, 2006.01]
- 1/06 . . para producir productos no uniformemente pigmentados, p. ej. productos manchados, jaspeados o veteados [1, 2006.01]
- 1/08 . para la producción de efectos crepitantes [1, 2006.01]
- 1/10 . para producir productos transparentes uniformemente coloreados [1, 2006.01]

3/00 Composiciones para la fabricación del vidrio (cargas de mezclas vitrificables C03C 6/00) [1, 4, 2006.01]

- 3/04 . que contienen sílice [1, 4, 2006.01]

Nota(s) [4]

Las invenciones que indican un contenido en sílice comprendido en la gama cubierta por dos de los grupos C03C 3/06, C03C 3/062 o C03C 3/076, están clasificadas en cada uno de estos grupos. Si la gama está cubierta por más de dos de estos grupos, están clasificadas en el grupo C03C 3/04 en sí.

- 3/06 . . con más del 90% en peso de sílice, p. ej. cuarzo [1, 2006.01]

- 3/062 . . con menos del 40% en peso de sílice [4, 2006.01]
- 3/064 . . . que contienen boro [4, 2006.01]
- 3/066 que contienen cinc [4, 2006.01]
- 3/068 que contienen tierras raras [4, 2006.01]
- 3/07 . . . que contienen plomo [4, 2006.01]
- 3/072 que contienen boro [4, 2006.01]
- 3/074 que contienen cinc [4, 2006.01]
- 3/076 . . con 40 a 90% en peso de sílice [4, 2006.01]
- 3/078 . . . que contienen un óxido de un metal divalente, p. ej. un óxido de cinc [4, 2006.01]
- 3/083 . . . que contienen óxido de aluminio o un compuesto de hierro [4, 2006.01]
- 3/085 que contienen un óxido de un metal divalente [4, 2006.01]
- 3/087 que contienen óxido de calcio, p. ej. cristal de vidrio ordinario o cristal para recipientes huecos [4, 2006.01]
- 3/089 . . . que contienen boro [4, 2006.01]
- 3/091 que contienen aluminio [4, 2006.01]
- 3/093 que contienen cinc o circonio [4, 2006.01]
- 3/095 . . . que contienen tierras raras [4, 2006.01]
- 3/097 . . . que contienen fósforo, niobio o tántalo [4, 2006.01]
- 3/102 . . . que contienen plomo [4, 2006.01]
- 3/105 que contienen aluminio [4, 2006.01]
- 3/108 que contienen boro [4, 2006.01]
- 3/11 . . . que contienen un halógeno o nitrógeno [4, 2006.01]
- 3/112 que contienen flúor [4, 2006.01]
- 3/115 que contienen boro [4, 2006.01]
- 3/118 que contienen aluminio [4, 2006.01]
- 3/12 . que contienen un óxido pero no de sílice [1, 4, 2006.01]
- 3/14 . . que contienen boro [1, 4, 2006.01]
- 3/145 . . . que contienen aluminio o berilio [4, 2006.01]
- 3/15 . . . que contienen tierras raras [4, 2006.01]

- 3/155 que contienen circonio, titanio, tántalo o niobio [4, 2006.01]
- 3/16 . . . que contienen fósforo [1, 4, 2006.01]
- 3/17 . . . que contienen aluminio o berilio [4, 2006.01]
- 3/19 . . . que contienen boro [4, 2006.01]
- 3/21 . . . que contienen titanio, circonio, vanadio, tungsteno o molibdeno [4, 2006.01]
- 3/23 . . . que contienen un halógeno y al menos un óxido, p. ej. óxido de boro [4, 2006.01]
- 3/247 . . . que contienen flúor y fósforo [4, 2006.01]
- 3/253 . . . que contienen germanio [4, 2006.01]
- 3/32 . . . Composiciones de vidrio que no contienen óxido, p. ej. haluros, sulfuros o nitruros de germanio, selenio o telurio, binarios o terciarios [4, 2006.01]

4/00 Composiciones para vidrio con propiedades particulares [4, 2006.01]

Nota(s) [4]

Una invención clasificada en el grupo C03C 4/00, está igualmente clasificada en los subgrupos apropiados del grupo C03C 3/00 según la composición del vidrio.

- 4/02 . . . para vidrio coloreado [4, 2006.01]
- 4/04 . . . para vidrio fotosensible [4, 2006.01]
- 4/06 . . . para vidrio fototrópico o fotocromico [4, 2006.01]
- 4/08 . . . para vidrio que absorbe selectivamente radiaciones de longitudes de onda determinadas [4, 2006.01]
- 4/10 . . . para vidrio transparente a los infrarrojos [4, 2006.01]
- 4/12 . . . para vidrio luminiscente; para vidrio fluorescente [4, 2006.01]
- 4/14 . . . para vidrio electroconductor [4, 2006.01]
- 4/16 . . . para vidrio dieléctrico [4, 2006.01]
- 4/18 . . . para vidrio sensible a los iones [4, 2006.01]
- 4/20 . . . para vidrio resistente a los agentes químicos [4, 2006.01]

6/00 Cargas de mezclas vitrificables (ingredientes individuales de las cargas de mezclas vitrificables C03C 1/00) [4, 2006.01]

Nota(s) [4]

El presente grupo cubre igualmente las composiciones destinadas a estar suficientemente calentadas para que sus ingredientes fundidos formen un vidrio, p. ej. cargas para hornos de vidrio.

- 6/02 . . . que contienen silicatos, p. ej. calcina [4, 2006.01]
- 6/04 . . . que contienen sílice no combinada, p. ej. arena [4, 2006.01]
- 6/06 . . . que contienen compuestos halogenados [4, 2006.01]
- 6/08 . . . que contienen gránulos o aglomerados [4, 2006.01]
- 6/10 . . . que contienen escorias [4, 2006.01]
- 8/00 Esmaltes; Vidriados (vidriados en frío para cerámicas C04B 41/86); Composiciones de sellado por fusión constituidas de fritas vítreas conteniendo aditivos [4, 2006.01]**
- 8/02 . . . Composiciones de vidrio fritado, es decir, molidas o en forma de polvo [4, 2006.01]
- 8/04 . . . que contienen cinc [4, 2006.01]
- 8/06 . . . que contienen halógeno [4, 2006.01]
- 8/08 . . . que contienen fósforo [4, 2006.01]
- 8/10 . . . que contienen plomo [4, 2006.01]
- 8/12 . . . que contienen titanio o circonio [4, 2006.01]

- 8/14 . . . Mezclas de fritas vítreas conteniendo aditivos, p. ej. agentes opacificantes, colorantes, agentes de molido [4, 2006.01]
- 8/16 . . . agentes vectores o de suspensión, p. ej. suspensión [4, 2006.01]
- 8/18 . . . que contienen metales libres [4, 2006.01]
- 8/20 . . . que contienen compuestos de titanio; que contienen compuestos de circonio [4, 2006.01]
- 8/22 . . . que contienen varias fritas de vidrios distintos, de composición diferente [4, 2006.01]
- 8/24 . . . Composiciones de sellado por fusión, constituidas por fritas vítreas que contienen aditivos, utilizadas para el sellado de materiales diferentes, p. ej. vidrio y metal; Vidrio de sellado [4, 2006.01]

10/00 Vidrio desvitrificado o vitrocerámicas, es decir vidrio o cerámicas con una fase cristalina dispersa en la fase vítrea y que constituye al menos el 50% en peso de la composición [4, 2006.01]

- 10/02 . . . Fase cristalina sin sílice y sin silicato, p. ej. espinela, titanato de bario [4, 2006.01]
- 10/04 . . . Fase cristalina de silicato o polisilicato, p. ej. mullita, dióxido, esfeno, plagioclasa [4, 2006.01]
- 10/06 . . . Fase cristalina de aluminosilicato de un óxido de metal divalente, p. ej. anortita, vitrocerámicas a base de escoria [4, 2006.01]
- 10/08 . . . Aluminosilicato de magnesio, p. ej. cordierita [4, 2006.01]
- 10/10 . . . Fase cristalina de aluminosilicato de un metal alcalino [4, 2006.01]
- 10/12 . . . Aluminosilicato de litio, p. ej. espodumeno, eucryptita [4, 2006.01]
- 10/14 . . . Sílice en fase cristalina, p. ej. cuarzo modificado, cristobalita [4, 2006.01]
- 10/16 . . . Fase cristalina que contiene un halógeno [4, 2006.01]

11/00 Vidrio multicelular [1, 2006.01]

12/00 Polvo de vidrio (C03C 8/02 tiene prioridad); Composiciones para bolas de vidrio [1, 4, 2006.01]

- 12/02 . . . Bolas reflectantes [4, 2006.01]

13/00 Composiciones para fibras o filamentos de vidrio (fabricación de fibras o filamentos de vidrio C03B 37/00) [1, 2006.01]

- 13/02 . . . que contienen compuestos de titanio o de circonio [4, 2006.01]
- 13/04 . . . Fibras ópticas, p. ej. composiciones para el alma y la funda de fibras [4, 2006.01]
- 13/06 . . . Fibras inorgánicas, p. ej. lana de escorias, lana mineral, lana de roca [4, 2006.01]

14/00 Composiciones de vidrio que contienen un constituyente no vítreo, p. ej. composiciones que contienen fibras, filamentos, limaduras, laminillas o similares, dispersas en una matriz de vidrio (cargas de mezclas vitrificables C03C 6/00; vidrio desvitrificado, vitrocerámicas C03C 10/00) [4, 2006.01]

Tratamiento de la superficie del vidrio; Tratamiento de la superficie de fibras o filamentos de vidrio, minerales o escorias

Nota(s) [4]

El tratamiento de materias especialmente previsto para reforzar las propiedades de carga en los morteros, hormigón o piedra artificial está clasificado en la subclase C04B .

- 15/00 Tratamiento de la superficie del vidrio, que no sea en forma de fibras o filamentos, por ataque químico [1, 2, 2006.01]**
- 15/02 . para fabricar una superficie lisa [1, 2006.01]
- 17/00 Tratamiento de la superficie del vidrio, p. ej. de vidrio desvitrificado, que no sea en forma de fibras o filamentos, por recubrimiento [1, 2006.01]**
- 17/02 . con vidrio (C03C 17/34, C03C 17/44 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 17/04 . . por adición de polvo de vidrio [1, 2006.01]
- 17/06 . con metales (C03C 17/34, C03C 17/44 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 17/09 . . por depósito a partir de una fase vapor [3, 2006.01]
- 17/10 . . por depósito a partir de una fase líquida [1, 2006.01]
- 17/22 . con otras materias inorgánicas (C03C 17/34, C03C 17/44 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 17/23 . . Oxidos (C03C 17/02 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 17/245 . . . por depósito a partir de una fase vapor [3, 2006.01]
- 17/25 . . . por depósito a partir de una fase líquida [3, 2006.01]
- 17/27 . . . por oxidación de un revestimiento aplicado anteriormente [3, 2006.01]
- 17/28 . con materias orgánicas (C03C 17/34, C03C 17/44 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 17/30 . . con compuestos que contienen silicio [1, 2006.01]
- 17/32 . . con resinas sintéticas o naturales (C03C 17/30 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 17/34 . con al menos dos revestimientos que tienen composiciones diferentes (C03C 17/44 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 17/36 . . siendo un revestimiento al menos un metal [3, 2006.01]
- 17/38 . . . siendo un revestimiento al menos una sustancia orgánica [3, 2006.01]
- 17/40 . . . siendo todos los revestimientos metálicos [3, 2006.01]
- 17/42 . . siendo un revestimiento al menos una sustancia orgánica y siendo un revestimiento al menos un no metal [3, 2006.01]
- 17/44 . Lustrado [3, 2006.01]
- 19/00 Tratamiento de la superficie del vidrio, que no sea en forma de fibras o filamentos por medios mecánicos (chorreado de arena, bruñido o pulido del vidrio B24) [1, 2006.01]**
- 21/00 Tratamiento del vidrio, que no sea en forma de fibras o filamentos por difusión de iones o metales en la superficie [1, 2006.01]**
- 23/00 Otros tratamientos de la superficie del vidrio que no sea en forma de fibras o de filamentos [1, 2006.01]**
- 25/00 Tratamiento de la superficie de fibras o filamentos hechos a partir de vidrio, de minerales o de escorias [1, 2006.01, 2018.01]**
- Nota(s) [2018.01]**
- (1) En los grupos C03C 25/24-C03C 25/48, se aplica la regla del último lugar, es decir en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el último lugar apropiado.
- (2) Una composición de revestimiento, p. ej. una mezcla de dos o más constituyentes, se clasifica en el último lugar de los grupos C03C 25/24-C03C 25/42 lo que proporciona al menos un lugar para uno de estos constituyentes.
- (3) Cuando se clasifique en los grupos C03C 25/24-C03C 25/42, cualquier constituyente individual, p. ej. un compuesto o ingrediente de una composición de revestimiento, que no esté identificado por la clasificación de acuerdo a la Nota (2), y que se determine que es nuevo y no-obvio, se debe clasificar también en el último lugar apropiado en los grupos C03C 25/24-C03C 25/42.
- (4) Cuando se clasifique en los grupos C03C 25/24-C03C 25/42, todo constituyente individual de una composición de recubrimiento que no esté identificado por la clasificación en aplicación de las Notas (2) ó (3), y que se considera que representa información de interés para la búsqueda, puede ser clasificado también en los grupos C03C 25/24-C03C 25/42. Este puede ser el caso, por ejemplo, cuando se considera de interés buscar las composiciones de revestimiento usando una combinación de símbolos de clasificación. Tal clasificación no-obligatoria debería darse como "información adicional".
- (5) Cuando se clasifique en los grupos C03C 25/1025-C03C 25/1095, la composición de los recubrimientos debe también ser clasificada en uno o más de los grupos C03C 25/24-C03C 25/54, en aplicación de las Notas (1) a (4).
- (6) Cuando se clasifique en el grupo C03C 25/48, cualquier recubrimiento individual que sea considerado en sí mismo nuevo y no-obvio debe también clasificarse en los grupos C03C 25/24-C03C 25/42, en aplicación de las Notas (1) a (4).
- 25/002 . Tratamiento térmico [2018.01]
- 25/005 . por medios mecánicos [2018.01]
- 25/007 . Impregnación en solución; Dopaje en solución o relleno molecular de vidrio poroso [2018.01]
- 25/10 . Revestimiento [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/1025 . . para obtener las fibras utilizadas como refuerzo de productos basados en cemento [2018.01]
- 25/104 . . para obtener fibras ópticas [2018.01]
- 25/105 . . . Revestimientos orgánicos [2018.01]
- 25/106 . . . Revestimientos sencillos [2018.01]
- 25/1065 . . . Revestimientos múltiples [2018.01]
- 25/1095 . . para obtener tejidos recubiertos [2018.01]
- 25/12 . . Procesos generales de revestimiento; Dispositivos a tal efecto [7, 2006.01]
- 25/14 . . . Pulverización [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/143 sobre fibras continuas [2018.01]
- 25/146 sobre fibras en suspensión en un medio gaseoso (C03C 25/143 tiene prioridad) [2018.01]
- 25/16 . . . Inmersión [7, 2006.01]
- 25/18 . . . Extrusión [7, 2006.01]
- 25/20 . . . poniendo en contacto las fibras con aplicadores, p.ej. rodillos [7, 2006.01]
- 25/22 . . . Deposición en fase de vapor [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/223 mediante deposición química en fase vapor o mediante pirólisis [2018.01]
- 25/226 mediante pulverización [2018.01]
- 25/24 . . Revestimientos que contienen sustancias orgánicas [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/25 . . . Compuestos no-macromoleculares [2018.01]

- 25/255 . . . Aceites, ceras, grasas o sus derivados [2018.01]
- 25/26 . . . Compuestos macromoleculares o prepolímeros [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/27 Látex de caucho [2018.01]
- 25/28 obtenidos por reacciones en las que intervienen únicamente enlaces insaturados carbono-carbono [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/285 Resinas acrílicas [2018.01]
- 25/30 Poliolefinas [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/305 Polifluoroolefinas [2018.01]
- 25/32 obtenidos de otro modo que por reacciones en las que intervienen únicamente enlaces insaturados carbono-carbono [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/321 Almidón; Derivados de almidón [2018.01]
- 25/323 Poliésteres, p.ej. resinas alquídicas [2018.01]
- 25/325 Policarbonatos [2018.01]
- 25/326 Poliureas; Poliuretanos [2018.01]
- 25/328 Poliamidas [2018.01]
- 25/34 Polímeros de condensación de aldehídos, p.ej. con fenoles, ureas, melaminas, amidas o aminas [7, 2006.01]
- 25/36 Resinas epoxi [7, 2006.01]
- 25/38 . . . Compuestos organometálicos [7, 2006.01]
- 25/40 . . . Compuestos orgánicos del silicio [7, 2006.01]
- 25/42 . . Revestimientos que contienen sustancias inorgánicas [7, 2006.01]
- 25/44 . . . Carbono, p.ej. grafito [7, 2006.01]
- 25/46 . . . Metales [7, 2006.01]
- 25/465 . . Recubrimientos que contienen materiales compuestos [2018.01]
- 25/47 . . . conteniendo partículas, fibras o escamas, p. ej. en una fase continua [2018.01]
- 25/475 . . . conteniendo agentes colorantes [2018.01]
- 25/48 . . con al menos dos revestimientos que tienen composiciones diferentes [7, 2006.01]
- 25/50 . . . Revestimientos que contienen únicamente materias orgánicas [7, 2006.01]
- 25/52 . . . Revestimientos que contienen únicamente materias inorgánicas [7, 2006.01]
- 25/54 . . . Combinaciones de uno o varios revestimientos que contienen únicamente materias orgánicas con uno o varios revestimientos que contienen únicamente materias inorgánicas [7, 2006.01]
- 25/60 . . por difusión de iones o de metales en superficie [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/601 . . en la fase líquida, p. ej. usando soluciones o sales fundidas [2018.01]
- 25/602 . . . para el intercambio iónico entre iones alcalinos (C03C 25/605 tiene prioridad) [2018.01]
- 25/603 . . . con aplicación de una diferencia de potencial eléctrica [2018.01]
- 25/605 . . . para introducir metales o iones metálicos, p. ej. plata o cobre, en el vidrio [2018.01]
- 25/607 . . en la fase gaseosa [2018.01]
- 25/608 . . en la fase sólida, p. ej. usando pastas o material pulverulento [2018.01]
- 25/62 . . por aplicación de energía eléctrica u ondulatoria (por secado o deshidratación C03C 25/64); por radiación corpuscular o implantación iónica [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/6206 . . Radiación electromagnética [2018.01]
- 25/6208 . . . Láser [2018.01]
- 25/621 . . . Microondas [2018.01]
- 25/6213 . . . Infrarroja [2018.01]
- 25/622 . . . Luz visible [2018.01]
- 25/6226 . . . Ultravioleta [2018.01]
- 25/624 . . . Rayos X [2018.01]
- 25/6246 . . . Rayos gamma [2018.01]
- 25/626 . . Radiación corpuscular o implantación de iones [2018.01]
- 25/6266 . . . Electrones, protones o partículas alfa [2018.01]
- 25/6273 . . . Neutrones [2018.01]
- 25/628 . . . Átomos [2018.01]
- 25/6286 . . . Implantación de iones [2018.01]
- 25/6293 . . Descarga de plasma o de corona [2018.01]
- 25/64 . . Secado; Deshidratación; Deshidroxilación [7, 2006.01]
- 25/66 . . Tratamiento químico, p.ej. lixiviación, tratamiento ácido o alcalino (deshidroxilación C03C 25/64) [7, 2006.01]
- 25/68 . . por ataque químico [7, 2006.01]
- 25/70 . . Limpieza, p.ej. para reutilización (C03C 25/62-C03C 25/66 tiene prioridad) [7, 2006.01]

Unión de vidrio a vidrio o a otros materiales

Nota(s)

Los productos estratificados clasificados en los grupos C03C 27/00 ó C03C 29/00 están igualmente clasificados en B32B .

- 27/00 Unión de piezas de vidrio a piezas de otros materiales inorgánicos; Unión de vidrio a vidrio por procedimientos diferentes a la fusión** (C03C 17/00 tiene prioridad; composiciones de sellado por fusión C03C 8/24; cristal con alambre C03B; unión de vidrio a cerámica C04) [1, 2006.01]
- 27/02 . . por fusión directa del vidrio sobre el metal [1, 2006.01]
- 27/04 . . Unión del vidrio al metal por medio de una capa intermedia [1, 2006.01]
- 27/06 . . Unión de vidrio a vidrio por procedimientos diferentes a la fusión [1, 2006.01]
- 27/08 . . con ayuda de un metal interpuesto [1, 2006.01]
- 27/10 . . con ayuda de un adhesivo especialmente adaptado a este fin [1, 2006.01]
- 27/12 . . . Vidrio estratificado (características mecánicas de la fabricación de vidrios estratificados compuestos en parte de material plástico B32B) [1, 2006.01]
- 29/00 Unión de metales por medio de vidrio** [1, 2006.01]