

SECTION C — CHIMIE; MÉTALLURGIE

C03 VERRE; LAINE MINÉRALE OU DE SCORIES

C03C COMPOSITION CHIMIQUE DES VERRES, GLAÇURES OU ÉMAUX VITREUX; TRAITEMENT DE LA SURFACE DU VERRE; TRAITEMENT DE SURFACE DES FIBRES OU FILAMENTS DE VERRE, SUBSTANCES MINÉRALES OU SCORIES; LIAISON DU VERRE AU VERRE OU À D'AUTRES MATÉRIAUX

Schéma général

COMPOSITION CHIMIQUE

| | |
|---|-------------------------------------|
| Pour verres..... | 1/00, 3/00, 4/00, 6/00, 10/00-12/00 |
| Pour glaçures, pour émaux vitreux..... | 1/00, 8/00 |
| Pour verres dévitrifiés ou vitrocéramiques..... | 10/00 |
| Pour fibres ou filaments..... | 13/00 |
| Pour verres contenant un constituant non vitreux..... | 14/00 |

TRAITEMENT DE SURFACE

| | |
|--|---------------------|
| Par diffusion à la surface du verre..... | 21/00 |
| Par revêtement..... | 17/00 |
| Autres traitements..... | 15/00, 19/00, 23/00 |
| Des fibres ou filaments..... | 25/00 |

LIAISON.....27/00, 29/00

VERRE AYANT UNE STRUCTURE PARTICULIÈRE.....10/00-12/00, 14/00

Composition chimique des verres, glaçures ou émaux vitreuxNote(s)

Dans les groupes C03C 1/00-C03C 14/00, sauf indication contraire, le classement s'effectue à la dernière place appropriée.

1/00 Ingrédients généralement utilisés pour la fabrication des verres, glaçures ou émaux vitreux

- 1/02 • Ingrédients pré-traités
- 1/04 • Opacifiants, p.ex. fluorures ou phosphates; Pigments
- 1/06 • • pour la production de produits non uniformément pigmentés, p.ex. diaprés, marbrés ou veinés
- 1/08 • pour la production d'effets de craquelures
- 1/10 • pour la production de produits transparents uniformément colorés

3/00 Compositions pour la fabrication du verre (charges de mélanges vitrifiables C03C 6/00) [4]

- 3/04 • contenant de la silice [4]

Note(s)

Lorsqu'on spécifie une teneur en silice comprise dans la gamme couverte par deux des groupes C03C 3/06, C03C 3/062 ou C03C 3/076, le classement s'effectue dans ces deux groupes. Si la gamme est couverte par les trois groupes, le classement s'effectue dans le groupe C03C 3/04.

- 3/06 • • avec plus de 90% en poids de silice, p.ex. quartz
- 3/062 • • avec moins de 40% en poids de silice [4]
- 3/064 • • • contenant du bore [4]
- 3/066 • • • • contenant du zinc [4]
- 3/068 • • • • contenant des terres rares [4]
- 3/07 • • • contenant du plomb [4]

- 3/072 • • • • contenant du bore [4]
- 3/074 • • • • • contenant du zinc [4]
- 3/076 • • avec 40 à 90% en poids de silice [4]
- 3/078 • • • contenant un oxyde d'un métal divalent, p.ex. un oxyde de zinc [4]
- 3/083 • • • contenant de l'oxyde d'aluminium ou un composé du fer [4]
- 3/085 • • • • contenant un oxyde d'un métal divalent [4]
- 3/087 • • • • • contenant de l'oxyde de calcium, p.ex. verre à vitre ordinaire ou verre pour récipients creux [4]
- 3/089 • • • contenant du bore [4]
- 3/091 • • • • contenant de l'aluminium [4]
- 3/093 • • • • • contenant du zinc ou du zirconium [4]
- 3/095 • • • contenant des terres rares [4]
- 3/097 • • • contenant du phosphore, du niobium ou du tantale [4]
- 3/102 • • • contenant du plomb [4]
- 3/105 • • • • contenant de l'aluminium [4]
- 3/108 • • • • contenant du bore [4]
- 3/11 • • • contenant un halogène ou de l'azote [4]
- 3/112 • • • • contenant du fluor [4]
- 3/115 • • • • • contenant du bore [4]
- 3/118 • • • • • • contenant de l'aluminium [4]
- 3/12 • contenant un oxyde mais pas de silice [4]
- 3/14 • • contenant du bore [4]
- 3/145 • • • contenant de l'aluminium ou du béryllium [4]
- 3/15 • • • contenant des terres rares [4]
- 3/155 • • • • contenant du zirconium, du titane, du tantale ou du niobium [4]
- 3/16 • • contenant du phosphore [4]
- 3/17 • • • contenant de l'aluminium ou du béryllium [4]

- 3/19 • • • contenant du bore [4]
- 3/21 • • • contenant du titane, du zirconium, du vanadium, du tungstène ou du molybdène [4]
- 3/23 • • contenant un halogène et au moins un oxyde, p.ex. de l'oxyde de bore [4]
- 3/247 • • • contenant du fluor et du phosphore [4]
- 3/253 • • contenant du germanium [4]
- 3/32 • Compositions de verre ne contenant pas d'oxyde, p.ex. halogénures, sulfures ou nitrures de germanium, de sélénium ou de tellure, binaires ou ternaires [4]

4/00 Compositions pour verres ayant des propriétés particulières [4]

Note(s)

Lors du classement dans le groupe C03C 4/00, un classement dans les sous-groupes appropriés du groupe C03C 3/00 est également attribué dans les groupes en fonction de la composition du verre.

- 4/02 • pour verre coloré [4]
- 4/04 • pour verre photo-sensible [4]
- 4/06 • • pour verre phototropique ou photochromique [4]
- 4/08 • pour verre absorbant sélectivement des radiations de longueurs d'ondes déterminées [4]
- 4/10 • pour verre transparent aux infrarouges [4]
- 4/12 • pour verre luminescent; pour verre fluorescent [4]
- 4/14 • pour verre électro-conducteur [4]
- 4/16 • pour verre diélectrique [4]
- 4/18 • pour verre sensible aux ions [4]
- 4/20 • pour verre résistant aux agents chimiques [4]

6/00 Charges de mélanges vitrifiables (ingrédients individuels des charges de mélanges vitrifiables C03C 1/00) [4]

Note(s)

Le présent groupe couvre également les compositions destinées à être suffisamment chauffées pour que leurs ingrédients en fondant forment un verre, p.ex. charges pour fours à verre.

- 6/02 • contenant des silicates, p.ex. calcin [4]
- 6/04 • contenant de la silice non combinée, p.ex. sable [4]
- 6/06 • contenant des composés halogénés [4]
- 6/08 • contenant des granules ou des agglomérats [4]
- 6/10 • contenant des scories [4]

8/00 Emaux; Glaçures (glaçures à froid pour céramiques C04B 41/86); Compositions de scellement par fusion constituées de frites vitreuses contenant des additifs [4]

- 8/02 • Compositions en verre fritté, c. à d. broyées ou sous forme de poudre [4]
- 8/04 • • contenant du zinc [4]
- 8/06 • • contenant un halogène [4]
- 8/08 • • contenant du phosphore [4]
- 8/10 • • contenant du plomb [4]
- 8/12 • • • contenant du titane ou du zirconium [4]
- 8/14 • Mélanges de frites vitreuses contenant des additifs, p.ex. des agents opacifiants, des colorants, des agents de broyage [4]
- 8/16 • • agents vecteurs ou de suspension, p.ex. suspension [4]
- 8/18 • • contenant des métaux libres [4]
- 8/20 • • contenant des composés du titane; contenant des composés du zirconium [4]
- 8/22 • contenant plusieurs frites de verre distinctes, de composition différente [4]

- 8/24 • Compositions de scellement par fusion, constituées de frites vitreuses contenant des additifs, utilisées pour le scellement de matériaux différents, p.ex. verre et métal; Verre de scellement [4]

10/00 Verre dévitrifié ou vitrocéramiques, c. à d. verre ou céramiques ayant une phase cristalline dispersée dans la phase vitreuse et constituant au moins 50% en poids de la composition [4]

- 10/02 • Phase cristalline sans silice et sans silicate, p.ex. spinelle, titanate de barium [4]
- 10/04 • Phase cristalline de silicate ou polysilicate, p.ex. mullite, diopside, sphène, plagioclase [4]
- 10/06 • • Phase cristalline d'aluminosilicate d'un oxyde de métal divalent, p.ex. anorthite, vitrocéramiques à base de laitier [4]
- 10/08 • • • Aluminosilicate de magnésium, p.ex. cordiérite [4]
- 10/10 • • Phase cristalline d'aluminosilicate d'un métal alcalin [4]
- 10/12 • • • Aluminosilicate de lithium, p.ex. spodumène, eucryptite [4]
- 10/14 • Silice en phase cristalline, p.ex. quartz modifié, cristobalite [4]
- 10/16 • Phase cristalline contenant un halogène [4]

11/00 Verre alvéolé

12/00 Poudre de verre (C03C 8/02 a priorité); Compositions pour billes en verre [4]

- 12/02 • Billes réfléchissantes [4]

13/00 Compositions pour fibres ou filaments de verre (fabrication de fibres ou filaments de verre C03B 37/00)

- 13/02 • contenant des composés du titane ou du zirconium [4]
- 13/04 • Fibres optiques, p.ex. compositions pour le cœur et la gaine de fibres [4]
- 13/06 • Fibres minérales, p.ex. laine de scories, laine minérale, laine de roche [4]

14/00 Compositions de verre contenant un constituant non vitreux, p.ex. compositions contenant des fibres, filaments, trichites, paillettes ou similaires, dispersés dans une matrice de verre (charges de mélanges vitrifiables C03C 6/00; verre dévitrifié, vitrocéramiques C03C 10/00) [4]

Traitement de surface du verre; Traitement de surface des fibres ou filaments de verre, substances minérales ou scories

Note(s)

Le traitement de matières spécialement prévu pour renforcer leurs propriétés de charge dans les mortiers, béton ou pierre artificielle est classé dans la sous-classe C04B.

15/00 Traitement de surface du verre, autre que sous forme de fibres ou de filaments, par attaque chimique [2]

- 15/02 • pour l'obtention d'une surface unie

17/00 Traitement de surface du verre dévitrifié, autre que sous forme de fibres ou de filaments, par revêtement

- 17/02 • par du verre (C03C 17/34, C03C 17/44 ont priorité) [3]
- 17/04 • • par frittage de poudre de verre
- 17/06 • par des métaux (C03C 17/34, C03C 17/44 ont priorité) [3]

| | | | |
|---|---|--|--|
| 17/09 | • • par dépôt à partir d'une phase vapeur [3] | | |
| 17/10 | • • par dépôt à partir d'une phase liquide | | |
| 17/22 | • par d'autres matières inorganiques (C03C 17/34, C03C 17/44 ont priorité) [3] | | |
| 17/23 | • • Oxydes (C03C 17/02 a priorité) [3] | | |
| 17/245 | • • • par dépôt à partir d'une phase vapeur [3] | | |
| 17/25 | • • • par dépôt à partir d'une phase liquide [3] | | |
| 17/27 | • • • par oxydation d'un revêtement appliqué antérieurement [3] | | |
| 17/28 | • par des matières organiques (C03C 17/34, C03C 17/44 ont priorité) [3] | | |
| 17/30 | • • avec des composés contenant du silicium | | |
| 17/32 | • • avec des résines synthétiques ou naturelles (C03C 17/30 a priorité) | | |
| 17/34 | • avec au moins deux revêtements ayant des compositions différentes (C03C 17/44 a priorité) [3] | | |
| 17/36 | • • un revêtement au moins étant un métal [3] | | |
| 17/38 | • • • un revêtement au moins étant une substance organique [3] | | |
| 17/40 | • • • tous les revêtements étant métalliques [3] | | |
| 17/42 | • • un revêtement au moins étant une substance organique et un revêtement au moins étant un non-métal [3] | | |
| 17/44 | • Lustrage [3] | | |
| 19/00 | Traitement de surface du verre, autre que sous forme de fibres ou de filaments, par des procédés mécaniques (sablage, meulage ou polissage du verre B24) | | |
| 21/00 | Traitement du verre, autre que sous forme de fibres ou de filaments, par diffusion d'ions ou de métaux en surface | | |
| 23/00 | Autres traitements de surface du verre, autre que sous forme de fibres ou de filaments | | |
| 25/00 | Traitement de surface des fibres ou filaments de verre, substances minérales ou scories | | |
| 25/10 | • par revêtement [7] | | |
| 25/12 | • • Procédés généraux de revêtement; Dispositifs à cet effet [7] | | |
| 25/14 | • • • Pulvérisation [7] | | |
| 25/16 | • • • Immersion [7] | | |
| 25/18 | • • • utilisant des dispositifs d'extrusion [7] | | |
| 25/20 | • • • Mise en contact des fibres avec des applicateurs, p.ex. des rouleaux [7] | | |
| 25/22 | • • • Dépôt à partir de la phase vapeur [7] | | |
| Note(s) | | | |
| 1. | Dans les groupes C03C 25/24-C03C 25/48, sauf indication contraire, le classement s'effectue à la dernière place appropriée. | | |
| 2. | Une composition de revêtement, c.à d. un mélange de plusieurs éléments constitutifs, est classée dans le dernier des groupes C03C 25/24-C03C 25/42 qui prévoit au moins un de ces éléments constitutifs. | | |
| 3. | Lors du classement dans les groupes C03C 25/24-C03C 25/42 tout élément constitutif distinct, c.à d. tout composé ou ingrédient d'une composition de revêtement, qui n'est pas lui-même identifié lors du classement effectué en appliquant la note (2), mais qui est considéré comme nouveau et non évident, doit aussi être classé dans le dernier des groupes C03C 25/24-C03C 25/42 approprié. | | |
| 4. | Lors du classement dans les groupes C03C 25/24-C03C 25/42, tout élément constitutif distinct d'une composition de revêtement qui n'est pas lui-même identifié lors du classement effectué en appliquant la note (2) ou la note (3) et qui est considéré comme présentant une valeur informative pour la recherche, peut aussi être classé dans les groupes C03C 25/24-C03C 25/42. Tel peut notamment être le cas lorsqu'il présente un intérêt pour la recherche de compositions de revêtement au moyen d'une combinaison de symboles de classement. Ce classement non obligatoire doit être considéré comme une "information additionnelle". | | |
| 25/24 | • • Revêtements contenant des substances organiques [7] | | |
| 25/26 | • • • Composés macromoléculaires ou prépolymères [7] | | |
| 25/28 | • • • • obtenus par des réactions faisant intervenir uniquement des liaisons non saturées carbone-carbone, p.ex. résines acryliques [7] | | |
| 25/30 | • • • • Polyoléfines [7] | | |
| 25/32 | • • • • obtenus autrement que par des réactions faisant intervenir uniquement des liaisons non saturées carbone-carbone [7] | | |
| 25/34 | • • • • Polymères de condensation d'aldéhydes, p.ex. avec des phénols, des urées, des mélamines, des amides ou des amines [7] | | |
| 25/36 | • • • • Résines époxy [7] | | |
| 25/38 | • • • Composés organométalliques [7] | | |
| 25/40 | • • • Composés organiques du silicium [7] | | |
| 25/42 | • • Revêtements contenant des substances inorganiques [7] | | |
| 25/44 | • • • Carbone, p.ex. graphite [7] | | |
| 25/46 | • • • Métaux [7] | | |
| 25/48 | • • avec au moins deux revêtements ayant des compositions différentes [7] | | |
| Note(s) | | | |
| Lors du classement dans le présent groupe, tout revêtement individuel qui est considéré en tant que tel comme nouveau et non évident, doit aussi être classé dans les groupes C03C 25/24-C03C 25/42 en appliquant les notes (1) à (4) avant le groupe C03C 25/24. | | | |
| 25/50 | • • • Revêtements contenant uniquement des matériaux organiques [7] | | |
| 25/52 | • • • Revêtements contenant uniquement des matériaux inorganiques [7] | | |
| 25/54 | • • • Combinaisons d'un ou plusieurs revêtements contenant uniquement des matériaux organiques avec un ou plusieurs revêtements contenant uniquement des matériaux inorganiques [7] | | |
| 25/60 | • par diffusion d'ions ou de métaux en surface [7] | | |
| 25/62 | • par application d'énergie électrique ou ondulatoire, de rayonnement particulaire ou par implantation d'ions (pour le séchage ou la déshydratation C03C 25/64) [7] | | |
| 25/64 | • Séchage; Déshydratation; Déshydroxylation [7] | | |
| 25/66 | • Traitement chimique, p.ex. lixiviation, traitement acide ou alcalin (déshydroxylation C03C 25/64) [7] | | |
| 25/68 | • • par attaque chimique [7] | | |
| 25/70 | • Nettoyage, p.ex. pour réutilisation (C03C 25/62-C03C 25/66 ont priorité) [7] | | |

Liaison du verre au verre ou à d'autres matériaux

Note(s)

Les produits stratifiés classés dans les groupes C03C 27/00 ou C03C 29/00 sont également classés en B32B.

- 27/00

Liaison de pièces de verre à des pièces en d'autres matériaux inorganiques; Liaison verre-verre par des procédés autres que la fusion (C03C 17/00a priorité; compositions de scellement par fusion C03C 8/24; verre armé C03B; liaison verre-céramique C04)
- 27/02

- par fusion directe du verre sur le métal

- 27/04

- Liaison verre-métal au moyen d'une couche intermédiaire
- 27/06

- Liaison verre-verre par des procédés autres que la fusion
- 27/08

- • au moyen d'un métal interposé
- 27/10

- • au moyen d'un adhésif spécialement adapté à ce but
- 27/12

- • • Verre stratifié (caractéristiques mécaniques de la fabrication du verre stratifié dont une partie est constituée de matière plastique B32B)
- 29/00

Liaison métal-métal au moyen du verre