

VERRE INSERT CHEMINÉE VERRE VITROCÉRAMIQUE

RÉSISTANCE AU CHOC THERMIQUE

APPLICATIONS

Les vitrocéramiques sont utilisées dans des domaines extrêmement divers, nécessitant une bonne résistance aux chocs thermiques et une déformabilité très faible à la chaleur.

Leur coefficient de dilatation pratiquement nul en fait un support idéal pour certaines applications optiques et industrielles (miroir de télescope, support de prisme optique, calibres de contrôle).

Parmi les propriétés optiques intéressantes pour certaines applications industrielles, on notera que la vitrocéramique transparente coupe une grande partie des ultra-violets, tout en laissant passer les rayonnements infra-rouge.

En revanche, il ne peut pas s'employer pour remplacer le verre de votre table de cuisson en vitrocéramique, car ces dernières nécessitent un autre type de traitement.



Si la flamme est en contact avec le verre, il faudra utiliser du Vitrocéram. Si la flamme ne touche pas le verre, on pourra utiliser du verre trempé.

ARKIGLASS vous propose désormais le verre insert cheminée. Il s'agit d'un verre vitrocéramique conçu spécialement pour résister contre la chaleur.

Le verre vitrocéramique est généralement utilisé pour des réalisations qui exigent une résistance particulière contre de forte chaleur (vitre d'insert de cheminée, poêle, vitre pour four de cuisson etc...).

Celui-ci contient des microcristaux répartis pendant la phase vitreuse. Cette particularité permet au verre vitrocéramique de résister contre les chocs thermiques. Ainsi il peut être utilisé pour des vitres inserts cheminées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le verre vitrocéramique dépasse les standards en matière de résistance thermique. Il a un coefficient de dilatation pratiquement nul jusqu'à 800°C ce qui lui permet de supporter pratiquement tous les mauvais traitements thermiques qui lui seront imposés. Ce verre est donc idéal pour les cheminées à foyer fermé et les inserts.

La vitrocéramique est obtenue après le traitement thermique spécifique d'une pâte de verre spéciale nommé « verre précurseur » dans lequel est introduit une faible concentration d'agent de nucléation. Les agents doivent être répartis de la manière la plus homogène possible de façon que la cristallisation le soit. Le résultat est un matériau partiellement micro cristallisé et partiellement vitreux, le type et la configuration des cristaux dépendant largement de la composition du verre précurseur. Une méthode plus récente cependant ne consiste plus à céramiser une pâte de verre mais à fritter et faire cristalliser de la poudre de verre.

AVANTAGES

Explication de la résistance du vitrocéram au choc thermique:

*Sur du verre ordinaire, un échauffement local produit une dilatation, dont la force de poussée s'exerce contre la partie du verre qui est restée à une température inférieure.

Cela entraîne de telles contraintes en compression que la pièce en verre ordinaire se rompt.

*Sur du vitrocéram, un échauffement local ne produit aucune dilatation.

Aucune contrainte de poussée n'est transmise aux autres parties.

Le changement brutal de température n'affecte en rien la solidité du vitrocéram.

Notre verre vitrocéramique est disponible en épaisseur de 4 mm . Avec la possibilité de :

- Découpe sur mesure
- Façonnage
- Perçage

WWW.ARKIGLASS.MA

