

Les pièces Fiberfrax® Rigiform™ et Flexiform™ sont obtenues par aspiration sous vide d'un mélange de fibres céramiques Fiberfrax et de liants organiques et inorganiques spécialement sélectionnés.

Grâce à ce procédé de fabrication, les pièces, souples ou rigides, sont réalisables dans une grande variété de formes, d'épaisseurs et de densités. Sur demande, Unifrax peut également usiner les pièces Rigiform en conformité avec les spécifications client. Le procédé d'aspiration sous-vide offre souvent la solution la plus performante économiquement pour produire en grande série des pièces simples ou complexes. La gamme de pièces formées sous vide Fiberfrax répond à un large éventail de besoins spécifiques et vient ainsi en complément des autres produits Fiberfrax.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les pièces Fiberfrax Rigiform et Flexiform possèdent des caractéristiques exceptionnelles :

- Stabilité à haute température
- Faible conductivité thermique
- Faible capacité calorifique
- Faible poids
- Formage de pièces complexes

APPLICATIONS TYPES

Rigiform

- Blocs brûleur
- Regards
- Supports d'éléments électriques
- Manchons
- Cônes d'obturation et répartiteurs de coulée
- Masselottes de lingotière

Flexiform

- Isolation de pots catalytiques
- Joints de dilatation
- Isolation de tuyauteries

FIBERFRAX RIGIFORM

Les pièces **Fiberfrax Rigiform** sont fabriquées à partir de mélanges de fibres céramiques contenant un faible pourcentage de liant organique en complément d'agents durcisseurs inorganiques. Ces formulations spécifiques permettent d'obtenir une dureté et une densité uniformes ainsi qu'une exceptionnelle résistance lors de manipulations répétées. Ces pièces existent dans différentes formulations chimiques afin de couvrir une large gamme de températures d'application et de conditions d'utilisation. Les pièces peuvent également être soumises à des traitements permettant de les durcir ou de supprimer les liants organiques. Cette dernière opération peut être réalisée à 800°C ou à 1200°C.

La température de classification ne définit pas la limite opérationnelle de ces produits, surtout lorsque la stabilité physique ou dimensionnelle à long terme est un élément important. Pour les applications telles que le garnissage de four en face chaude, les limites opérationnelles sont généralement considérablement réduites. En pareil cas, nous vous recommandons de demander conseil au bureau technique Unifrax le plus proche.

Analyse chimique type (% de poids / fibre)

	Rigiform LD	Rigiform MD	Rigiform Z	Rigiform 1500
SiO ₂	50,0 - 58,0	50,0 - 58,0	52,0 - 56,0	37,0 - 43,0
Al ₂ O ₃	42,0 - 50,0	42,0 - 50,0	28,0 - 32,0	57,0 - 63,0
ZrO ₂			14,0 - 18,0	
Alkalis	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Fe ₂ O ₃ + TiO ₂	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Perte au feu	< 10%	< 10%	< 10%	< 10%

CARACTERISTIQUES TYPES DU PRODUIT

Propriétés physiques

	Rigiform LD	Rigiform MD	Rigiform Z	Rigiform 1500
<i>Couleur</i>	blanc à havane	blanc à havane	blanc à havane	blanc à havane
<i>Temp de classification.</i>	1250°C	1250°C	1400°C	1500°C
<i>Densité* (kg/m³)</i>	250-300 kg/m ³	275-325 kg/m ³	250-300kg/m ³	200-300 kg/m ³

Caractéristiques de conductivité thermique (W/mK)

	Rigiform LD	Rigiform MD	Rigiform Z	Rigiform 1500
<i>Temp. Moy. 600°C</i>	0,09	0,11		
<i>Temp. Moy. 800°C</i>	0,13	0,15	0,15	
<i>Temp. Moy. 1000°C</i>	0,17	0,21	0,20	0,16
<i>Temp. Moy. 1200°C</i>			0,27	0,20
<i>Temp. Moy. 1400°C</i>				0,26

* Valeurs données à titre indicatif, sur la base d'un produit n'ayant subi aucun traitement complémentaire. La densité réelle dépend de la taille et de la géométrie de la pièce.

Propriétés physiques mesurées selon la norme ENV1094-7:1994

FIBERFRAX FLEXIFORM

Les pièces **Fiberfrax Flexiform** sont obtenues par aspiration sous vide de mélanges de fibres haute température et de liants organiques. Leur grande flexibilité en fait des produits à haute résilience, faciles à installer, en particulier pour les applications incompatibles avec l'utilisation d'une pièce rigide. Elles sont disponibles dans différentes qualités couvrant un large éventail de températures.

Analyse chimique type (% de poids / fibre)

	Flexiform HD	Flexiform Z	Flexiform 1500
SiO ₂	50,0 - 58,0	52,0 - 56,0	28,0 - 32,0
Al ₂ O ₃	42,0 - 50,0	28,0 - 32,0	58,0 - 62,0
ZrO ₂		14,0 - 18,0	6,0 - 10,0
Alkalis	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Fe ₂ O ₃ + TiO ₂	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Perte au feu	< 10%	< 10%	< 10%

CARACTERISTIQUES TYPES DU PRODUIT

Propriétés physiques

	Flexiform HD	Flexiform Z	Flexiform 1500
Couleur	blanc/beige	blanc/beige	blanc/beige
Temp. de classification	1250°C	1400°C	1500°C
Densité* (kg/m ³)	180 - 300 kg/m ³	180 - 300 kg/m ³	110 - 200 kg/m ³

Caractéristiques de conductivité thermique (W/mK)

	Flexiform HD	Flexiform Z	Flexiform 1500
Temp. Moy. 600°C	0,11		
Temp. Moy. 800°C	0,14	0,15	
Temp. Moy. 1000°C	0,19	0,21	0,20
Temp. Moy. 1200°C		0,29	0,28
Temp. Moy. 1400°C			0,38

Propriétés physiques mesurées selon la norme ENV1094-7:1994

Gamme standard

Les pièces Flexiform et Rigiform sont conçues suivant les spécifications client et sont donc réalisées à la commande.

N'hésitez pas à nous consulter pour vos demandes spécifiques.

Les pièces Rigiform sont disponibles dans des épaisseurs comprises entre 5 mm et 200 mm, suivant la taille et le profil de la pièce. Les produits Flexiform sont disponibles dans des épaisseurs comprises entre 5 mm et 100 mm, en fonction de la taille et de la géométrie. Les pièces Rigiform et Flexiform peuvent présenter une surface d'aspect lisse à rugueux suivant la forme et la méthode de fabrication.

Ces pièces sont emballées soit en cartons soit sur palettes houssées.