

**Fiche de données de sécurité**

Suivant les règlements (CE) N° 1907/2006 & (CE) N° 1272/2008

Numéro de FDS RP211      Date de création 06 January 1995      Date de la dernière révision 21 February 2022

**1 - Identification du produit et de la société****a - Identifiant du produit utilisé sur l'étiquette**

**Tradenames:** AL2100, AL2300, Alfibond 2100, Alfibond 2300, Alfipatch, I-Alfipatch

**b - Identification du produit**

PRODUIT A BASE DE FIBRES CERAMIQUES REFRACTAIRES

**c - Utilisation du produit****d - Fabricant/fournisseur**

<b>Morgan Thermal Ceramics Canada</b> 185 Walkers Line Burlington, Ontario L7M 1L1 CANADA (PHONE: 905-335-3414)	<b>Morgan Thermal Ceramics</b> Thermal Ceramics Inc. P. O. Box 923; Dept. 300 Augusta, GA 30903-0923 USA
---	--

**e -**

Pour plus d'information sur le programme de suivi des produits ou en cas d'urgence:

Hotline - 1-800-722-5681

Fax 1 706-560-4054

Pour obtenir d'autres fiches de données de sécurité ou pour s'assurer que cette version est la plus récente pour le produit concerné, consultez notre site Internet [www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com) ou écrire à [MT.NorthAmerica@morganplc.com](mailto:MT.NorthAmerica@morganplc.com)

**2 - Identification des dangers****a - Classification des produits chimiques conformément au paragraphe (d) de la norme §1910.1200**

La Norme de communication des dangers (HCS) de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis datée de 2012 indique que le groupe 2B du CIRC correspond à la classification de la norme HCS 2012 de l'OSHA des cancérrogènes de catégorie 2 (voir, par exemple, la section 1910.1200, annexe F, partie D).

**b - Terme d'avertissement, déclaration(s) de danger, symbole(s) et mise(s) en garde conformément au paragraphe (f) de la norme §1910.1200**

En vertu de la norme HCS 2012 de l'OSHA, les FCR sont classifiés en tant que cancérrogène de catégorie 2 du SGH .

**Pictogrammes de danger****Mots indicateurs**

Avertissement

**Mentions de danger**

Susceptible de provoquer le cancer par inhalation.

**Mises en garde**

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

Utiliser une protection respiratoire requise; voir la section 8 de la fiche de données de sécurité.

En cas d'inquiétudes relatives à une exposition, consulter un médecin.

Stocker de manière à réduire au minimum les poussières en suspension.

Éliminer les déchets conformément aux réglementations locales, nationales et fédérales.

**Renseignements complémentaires**

Peut provoquer une irritation mécanique temporaire des yeux, de la peau ou des voies respiratoires exposés.

Réduire l'exposition aux poussières en suspension.

**En cas d'urgence****c - Effets chroniques**

Aucune incidence d'excès de d'affections pulmonaires n'a été observée dans les études sur les salariés exposés. Chez l'animal les études en laboratoire long terme à des doses plusieurs centaines de fois supérieures aux expositions professionnelles habituelles ont identifiés la présence de fibrose, de cancer du poulmon et des mésothéliomes chez le rat et le hamster. Les fibres utilisées dans ces études ont été dimensionnées afin de maximiser leur respirabilité chez les rongeurs.

**d - Règle relative au mélange**

Sans objet.

### 3 - Composition / Information sur les composants

COMPOSANTS	NUMERO CAS	% EN POIDS
Fibres réfractaires, aluminosilicates	142844-00-6	<95
Alumine colloïdale	1344-28-1	<65
Sulfate de baryum*	7727-43-7	<20
Silice amorphe**	7631-86-9	<33
Eau*	7732-18-5	<40

\* S'applique aux produits Alfiatch et I-Alfiatch seulement.  
\*\* S'applique aux produits Alfibond 2100 et Alfibond 2300 seulement.

b -

(Voir section 8 " Contrôle de l'exposition/Protections individuelles)

#### d - Impuretés et additifs stabilisants

Sans objet.

### 4 - Premiers secours

#### a - Descriptions des mesures requises, sous-divisées selon les différentes voies d'exposition, c'est-à-dire, inhalation, contact cutané et oculaire, et ingestion

##### Yeux

Si les yeux sont irrités, rincer abondamment immédiatement avec de l'eau à température ambiante pendant au moins 15 minutes. Les paupières doivent être maintenues écartées des yeux afin d'assurer un rinçage efficace. Ne pas frotter les yeux.

##### Peau

Si la peau est irritée, enlever les vêtements contaminés. Ne pas frotter ou gratter la peau. Laver les zones en contact abondamment à l'eau et au savon. Après lavage une crème ou une lotion pour la peau peut être utile.

##### Voies respiratoires

En cas d'inflammation des voies respiratoires déplacer la personne dans une zone sans poussière. Pour plus d'informations sur les moyens de réduire ou éliminer l'exposition référez vous à la section 8.

##### Voies gastro-intestinales

En cas d'irritation gastrointestinale déplacer la personne dans une zone sans poussière.

#### c - Indication de la nécessité éventuelle d'une prise en charge médicale immédiate et d'un traitement spécial

### 5 - Mesures de lutte contre l'incendie

#### a - Moyens d'extinction

Utiliser un agent extincteur adapté aux matériaux avoisinants.

#### c - Codes NFPA

Inflammabilité: 0 Santé: 1 Réactivité: 0 Spécial: 0

#### b - Dangers NFPA inhabituels

Aucun

### 6 - Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

a -

Eviter de générer de la poussière. Utilisez des méthodes réduisant la poussière telles que l'humidification ou l'aspiration pour nettoyer les zones de travail. Lors des opérations de nettoyage par aspiration l'aspirateur doit être équipé avec un filtre haute efficacité. L'utilisation d'air comprimée ou le balayage à sec ne doivent pas être utilisés.

b -

Fréquemment, nettoyer l'espace de travail avec un aspirateur ou un balai humide pour réduire l'accumulation de débris. Ne pas nettoyer à l'air comprimé.

### 7 - Manipulation et stockage

#### a - Manipulation

Manipuler les fibres céramiques avec précaution. Limiter l'utilisation d'outils mécanisés s'ils ne sont reliés à un système d'aspiration. Utiliser des outils à main quand c'est possible. Nettoyer la zone de travail fréquemment à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre HEPA ou balayer après avoir humidifié afin de limiter l'accumulation de débris. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.

#### b - Conteneurs vides

Stocker dans le conteneur d'origine dans un endroit sec. Garder le conteneur fermé lorsque le produit n'est pas utilisé.

#### Entreposage

L'emballage du produit peut contenir des résidus. Ne pas réutiliser

## 8 - Contrôle de l'exposition / Protection individuelle

### a - Valeurs limites d'exposition/Tableau de recommandations

VALEURS LIMITES D'EXPOSITION (VLE)			
COMPOSANT PRINCIPAL	PEL OSHA	TLV de l'ACGIH	VLE RECOMMANDEE PAR LE FABRICANT
Réfractaire, fibre, silicate d'aluminium	Non établi*	0.2 f/cc. Moyenne pondérée sur 8 hr	0.5 f/cc. Moyenne pondérée** sur 8 hr.
Silice amorphe	(80 mg/m <sup>3</sup> + % SiO <sub>2</sub> ) ou 20 mppcf	Non établi	Aucune
Alumine, alumine colloïdale	15 mg/m <sup>3</sup> (Poussière totale); 5 mg/m <sup>3</sup> (Poussière alvéolaire)	Non établi	Aucune
Sulfate de baryum	15 mg/m <sup>3</sup> (Poussière totale); 5 mg/m <sup>3</sup> (Poussière alvéolaire)	10 mg/m <sup>3</sup>	Aucune
*A l'exception de l'état de Californie, il n'existe pas de valeur limite réglementaire pour les FCR aux USA. La valeur limite de l'OSHA « Particules non régulées ailleurs » (PNOR) [29 CFR 1910.1000, Subpart Z, Air Contaminants] s'applique généralement : Poussière totale 15 mg/m <sup>3</sup> ; fraction alvéolaire : 5 mg/m <sup>3</sup> . Le PEL en Californie pour les FCR est de 0.2 f/cc moyenne pondérée sur 8 hr.			
**La Refractory Ceramic Fiber Coalition (RCFC) a financé des études épidémiologiques et toxicologiques étendues afin d'identifier les effets qui pourraient résulter de l'exposition aux FCR. [Voir la section 11 pour plus de détails]. RCFC a consulté les experts spécialisés dans les données scientifiques touchant aux fibres et aux particules, a procédé à une recherche approfondie de publications scientifiques en rapport avec les FCR. De plus RCFC a étudié les données disponibles afin d'effectuer une évaluation des risques dans les règles de l'art. Sur la base de ses efforts, et en absence de valeur limite OSHA, RCFC a adopté une valeur limite recommandée (REG) basée sur la méthode de mesure du NIOSH 7400B. LE REG proposé par l'industrie de production a pour objectif de promouvoir des règles d'hygiène et de sécurité par l'intermédiaire de valeurs limites et de méthodes de réduction de l'exposition faisables telles qu'identifiées par un programme de mesures étendu sur la base du volontariat et suite à un accord avec l'agence américaine pour la protection de l'environnement.			
<b>AUTRES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLES (OEL)</b>			
Les valeurs limites pour les FCR varient internationalement. Quelques exemples de valeurs limites réglementaires : Canada : 0.2 à 1.0 f/cc ; Royaume Uni : 1 f/cc/ Valeurs limites non réglementaires : Valeur limite recommandée par les RCFC : 0.5 f/cc. Les objectifs et les critères formant la base de ces valeurs limites varient également d'un cas à l'autre. Il est préférable d'effectuer l'évaluation de la conformité aux valeurs limites et leur applicabilité relative au cas par cas par un hygiéniste du travail qualifié.			

### b - Mesures techniques

Utiliser des mesures de contrôle techniques telles que des systèmes d'aspiration au poste de travail au plus près des points d'émission, tables aspirantes par le dessous, outils avec système de contrôle des expositions, équipements de manipulation adaptés permettant de limiter les émissions de poussières fibreuses.

### c - Mesures de protection individuelle, telles qu'un équipement de protection individuelle

#### EPI - Peau

Utiliser des gants (en coton par exemple) une protection de la tête ainsi qu'une combinaison couvrant l'ensemble du corps suivant nécessité afin de prévenir de toute irritation cutanée. Des vêtements de protection lavables ou jetables peuvent être utilisés. Si possible ne pas emmener des vêtements non lavés à la maison. Si des vêtements sales doivent être emmenés à la maison l'employeur devra s'assurer que les employés soient bien formés aux meilleures pratiques afin de limiter les expositions non-professionnelles (Ex: aspirer les vêtements avant de quitter son travail, laver les habits de travail séparément, rincer la machine à laver avant d'y introduire d'autres vêtements, etc.)

#### EPI - Yeux

Porter des lunettes de protection avec des écrans latéraux ou tout autre forme de protection des yeux conformes aux standards de l'OSHA afin de prévenir toute irritation des yeux. L'utilisation de lentilles de contact n'est pas recommandée si elle ne sont pas utilisées en combinaison avec un autre protection oculaire appropriée. Ne pas toucher les yeux avec des mains ou des matériaux contaminés. Si possible mettre à disposition un rinçage à proximité.

#### EPI - Voies respiratoires

Quand les mesures techniques et organisationnelles sont insuffisantes pour maintenir l'exposition en-dessous de 0.5 F/cc REG, l'utilisation de protections respiratoires conformément au standard de l'OSHA 29 CFR 1910.134 et 29 CFR 1926.103 est recommandée. L'information suivante est donnée est un exemple permettant d'assurer une protection respiratoire appropriée lors de l'exposition aux fibres de silicate d'aluminium. Il est préférable d'effectuer l'évaluation des dangers au poste de travail et l'identification des moyens de protections respiratoires adaptées au cas par cas par un hygiéniste du travail qualifié.

## 9 - Propriétés physiques et chimiques

Odeur et apparence	White off-white fibrous shapes
b - Odeur	Not applicable
c - Seuil de l'odeur	Not applicable
pH	Non applicable
Point de fusion	1760°C (3200°F)
Point d'ébullition	Non applicable
g - Point d'inflammabilité	Not applicable
h - Taux d'évaporation	Not applicable
i - Inflammabilité	Not applicable
j - Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Not applicable
Pression de vapeur	Non applicable
Densité de vapeur (Air=1)	Non applicable
Solubilité dans l'eau (%)	Non soluble dans l'eau
Gravité spécifique	2.50 - 2.75
o - Coefficient de partage : n-Octanol/eau	Not applicable
p - Température d'auto-inflammabilité	Not applicable
q - Température de décomposition	Not applicable
r - Viscosité	Not applicable

## 10 - Stabilité et réactivité

### a - Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales d'utilisation.

### b - Conditions à éviter

Aucun

### Polymérisation dangereuse

Non applicable

### d - CONDITIONS A EVITER

Veillez vous référer aux conseils de manipulation et de stockage de la section 7.

### e - MATERIAUX INCOMPATIBLES

Aucun.

### f - PRODUITS DE DECOMPOSITION

Aucun

## 11 - Informations toxicologiques

### RESUME DES DONNES SANTE:

Les études épidémiologiques incluant la plus part des salariés ayant travaillé dans l'industrie américaine de la production de FCR et ayant été exposés professionnellement n'ont pas montrés d'affection du système respiratoire ou d'autres effets significatifs sur la santé. Dans les études sur l'animal long terme forte dose, l'exposition à résulté en un développement de pathologies chez le rat et le hamster.

#### b - Toxicité aigue

#### c - Epidémiologie

Une étude épidémiologique réalisée par l'université de Cincinnati est en cours. L'analyse des données disponibles sur les employés des usines de fabrication des RCF aux USA ont donné les résultats suivants:

- 1) L'analyse des radiographies pulmonaires n'a pas montré de signe de fibrose pulmonaire (fibrose interstitielle).
- 2) Il n'y a pas d'évidence d'un accroissement de l'incidence des pathologies pulmonaires parmi les employés de l'industrie manufacturière.
- 3) Dans les premières évaluations un accroissement "apparent" entre la durée d'exposition et certaines mesures des capacités pulmonaires dans la cohorte avaient été observé. Ces observations n'étaient pas cliniquement significatives. Si de telles observations avaient été faites sur un individu isolé le résultat aurait été interprété comme étant compris dans la fourchette normale (prédictible) des observations. Une étude longitudinale plus récente sur des employés ayant subi 5 tests d'explorations fonctionnelles pulmonaires contredit les observations antérieures ne trouvant aucun effet associé à la production de FCR. Les données initiales (en 1987 à peu près) semblaient montrer une action interactive entre le tabagisme et l'exposition aux FCR. Des données plus récentes toutefois n'ont pas retrouvé ces actions interactives. Néanmoins, afin de promouvoir une vie saine, les employés de l'industrie de FCR sont encouragés à ne pas de fumer.
- 4) Des plaques pleurales (épaississement le long de la paroi du thorax) ont été observées chez un petit nombre d'employés exposés aux FCR. Certaines études semblent montrer une association entre la fréquence des plaques pleurales et les observations suivantes faites sur les radiographies pulmonaires:
  - (a): Années depuis l'embauche;
  - (b): Durée d'emploi en production de FCR;
  - (c): Exposition cumulée aux FCR. Les meilleures données indiquent aujourd'hui que les plaques pleurales ne sont que des marqueurs d'exposition. Les plaques pleurales ne sont pas associées à d'autres affections pulmonaires. La pathologie des plaques pleurales ne restent que comprise partiellement; toutefois le mécanisme résulte d'une réponse inflammatoire résultant de la présence des fibres inhalées.

#### d - Toxicologie

##### **Fibre céramique réfractaire (FCR) :**

- **Toxicité aiguë : inhalation à court terme**

Aucune donnée disponible : Des essais à court terme ont été entrepris pour déterminer la solubilité de la fibre (bio) plutôt que la toxicité; des tests d'inhalation de doses répétées ont été entrepris pour déterminer la toxicité chronique et la cancérogénicité.

- **Toxicité aiguë : orale**

Aucune donnée disponible : Des études avec des doses répétées ont été réalisées à l'aide de gavage. Aucun effet n'a été trouvé.

- **Corrosion/Irritation de la peau**

N'est pas un irritant chimique selon la méthode de test n° 404 de l'OCDE.

- **Irritation/lésion grave des yeux**

Impossible d'obtenir des renseignements relatifs à la toxicité aiguë en raison de la morphologie et de l'inertie chimique de la substance.

- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Aucune donnée probante mise en évidence par les études épidémiologiques portant sur des populations humaines d'un quelconque potentiel de sensibilisation respiratoire ou cutanée.

- **Mutagénicité/génotoxicité des cellules germinales**

Méthode : Test du micronoyau in vitro

Espèces : Hamster (cellule CHO)

Dose : 1–35 mg/ml

Voies d'administration : En suspension

Résultats : Négatif

- **Cancérogénicité**

Méthode : Inhalation, doses multiples

Espèces : Rat

Dose : 3 mg/m<sup>3</sup>, 9 mg/m<sup>3</sup> et 16 mg/m<sup>3</sup>

Voies d'administration : Inhalation par voie nasale uniquement

Résultats : La fibrose atteint des niveaux significatifs à 16 et 9 mg/m<sup>3</sup>, mais pas à 3 mg/m<sup>3</sup>. Aucune des incidences de tumeurs parenchymateuses n'a été supérieure aux valeurs témoins historiques pour cette souche de l'animal.

Méthode : Inhalation, dose unique

Espèces : Rat

Dose : 30 mg/m<sup>3</sup>

Voies d'administration : Inhalation par voie nasale uniquement

Résultats : Des rats ont été exposés durant 24 mois à une concentration unique de 200 fibres « OMS »/ml de FCR préparées spécialement. L'incidence élevée des néoplasmes pulmonaires liés à l'exposition (adénomes et carcinomes broncho-alvéolaires) a été observée. Un petit nombre de mésothéliomes a été observé dans chacun des groupes exposés aux fibres (Mast et coll., 1995a).

Méthode : Inhalation, dose unique

Espèces : Hamster

Dose : 30 mg/m<sup>3</sup>

Voies d'administration : Inhalation par voie nasale uniquement

Résultats : Des hamsters ont été exposés durant 18 mois à une concentration unique de 260 fibres « OMS »/ml de FCR préparées spécialement. Ils ont développé une fibrose pulmonaire, un nombre important de mésothéliomes pleuraux (42/102) mais aucune tumeur pulmonaire primaire (McConnell et coll., 1995).

Méthode : Inhalation, dose unique

Espèces : Rat

Dose : RCF1 : 130 F/ml et 50 mg/m<sup>3</sup> (25 % de particules non fibreuses)

RCF1a : 125 F/ml et 26 mg/m<sup>3</sup> (2 % de particules non fibreuses)

Voies d'administration : Inhalation par voie nasale uniquement

Résultats : Des rats ont été exposés aux fibres RCF1 et RCF1a pendant trois semaines. L'objectif de cette étude était de comparer la rétention pulmonaire et les effets biologiques des fibres RCF1 testées originellement et de les comparer aux fibres RCF1a. La principale différence de ces deux échantillons était la teneur en particules non fibreuses qui était respectivement de 25 % et 2 %. Les animaux ont été observés pendant 12 mois après traitement. La clairance alvéolaire n'a pratiquement pas été retardée chez les animaux exposés aux fibres RCF1a. Cependant, après l'exposition aux fibres RCF1, un ralentissement très important de la clairance a été observé. (Bellmann et coll. 2001).

Après une injection intrapéritonéale de fibres céramiques à des rats dans trois expériences (Smith et coll., 1987, Pott et coll., 1987, Davis et coll., 1984), des mésothéliomes ont été trouvés dans la cavité abdominale des animaux dans deux études. Le troisième rapport (Pott et coll., 1987) possédait une évaluation histopathologique incomplète. Seuls quelques mésothéliomes se sont développés dans la cavité abdominale des hamsters après injection intrapéritonéale dans une expérience (Smith et coll., 1987). Cependant, les fibres céramiques testées étaient de diamètre assez important. Lorsque les rats et les hamsters ont été exposés par injection intrapéritonéale, l'incidence des tumeurs était liée à la longueur et à la dose de fibres (Smith et coll., 1987, Pott et coll. 1987, Miller et coll. 1999, Pott et coll. 1989). (Texte repris de la publication du SCOEL [Comité scientifique de l'UE sur les limites d'exposition professionnelle] SCOEL/SUM/165, septembre 2011).

- **Toxicité sur la reproduction**

Méthode : Gavage

Espèces : Rat

Dose : 250 mg/kg/jour

Voies d'administration : Orale

Résultats : Aucun effet n'a été observé dans l'étude de dépistage OCDE 421. Il n'y a aucune publication indiquant la présence d'un effet toxique des fibres minérales. L'exposition à ces fibres se fait par inhalation et les effets observés se situent dans le poumon. L'élimination des fibres se fait par l'intestin et les selles. L'exposition des organes reproducteurs est donc extrêmement peu probable.

- **Exposition unique-STOT**

Sans objet

- **Exposition répétée-STOT**

Sans objet

- **Danger par aspiration**

Sans objet

Voir les publications de revues suivantes pour un résumé et une discussion :

L'interprétation de ces expériences sur des animaux est complexe et il n'existe aucun accord complet parmi les scientifiques à l'échelle internationale. Un résumé des données probantes relatives à la cancérogénicité des FCR in vivo peut être consulté dans les publications SCOEL/SUM/165 et Utell et Maxim, 2010.

Autre renseignement

De nombreuses études indiquent l'importance de la biopersistance comme un déterminant des effets toxiques de l'exposition aux fibres. (Maxim et coll., 2006).

**Propriétés irritantes**

Des résultats négatifs ont été obtenus dans les études sur les animaux (méthode B4 de l'Union européenne) concernant l'irritation cutanée. L'exposition par inhalation utilisant la voie nasale uniquement provoque des expositions simultanées très élevées des yeux, mais aucun rapport relatif à une irritation excessive des yeux n'existe. De la même façon, les animaux exposés par inhalation ne montrent aucun signe d'irritation des voies respiratoires.

Les données humaines confirment que seule une irritation mécanique, provoquant des démangeaisons, se produit chez l'homme. Un suivi effectué dans les usines de production au Royaume-Uni n'a pas montré la présence d'effets cutanés liés à l'exposition aux fibres.

**Silice, amorphe :**

Les effets toxiques décrits chez les animaux après une exposition par inhalation unique à la silice amorphe comprennent l'irritation des voies respiratoires supérieures, la congestion pulmonaire, la bronchite et l'emphysème. Une exposition répétée par inhalation à des concentrations de 50 ou 150 mg/m<sup>3</sup> a provoqué une augmentation du poids pulmonaire et des changements pulmonaires. Aucune fibrose pulmonaire évolutive n'a été observée et les changements pulmonaires constatés étaient réversibles. Aucun effet indésirable n'a été observé au cours de cette étude à 10 mg/m<sup>3</sup>. Aucun rapport d'essai sur les animaux n'est disponible pour définir les effets cancérogènes, mutagènes ou sur la reproduction.

**Oxyde d'aluminium**

Il a été montré que la poussière d'aluminium métal présente un danger minime pour la santé, selon les résultats de l'étude sur la poussière d'oxyde d'aluminium menée sur 27 années par la McIntyre Foundation portant sur la poussière d'oxyde d'aluminium (Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd rev. ed.). Aucun effet pulmonaire ou systémique nocif n'a été observé à la suite d'une exposition à la poussière d'aluminium métal ayant une taille de particule de 1,2 µm à des concentrations calculées équivalentes à 2 mg/m sur une période de travail de 8 heures. Des périodes d'exposition de plus de 10 ou 20 minutes à des concentrations encore plus élevées (non spécifiées) n'ont provoqué aucun effet nocif (ACGIH). Le NIOSH n'a pas procédé à un examen approfondi des données probantes relatives à la santé pour cette substance.

**Centre International de Recherche sur le Cancer et National Toxicology Program**

En 1988, la version 43 de la monographie du CIRC (et plus tard réaffirmée en 2002 par la version 81) a classé les FCR comme cancérogènes possibles pour l'homme (groupe 2B). Le CIRC a évalué les effets possibles sur la santé des FCR comme suit :

Les données probantes sont insuffisantes chez l'homme concernant la cancérogénicité des FCR. Les données probantes relatives à la cancérogénicité des FCR issues de l'expérimentation animale sont suffisantes. L'Annual Report on Carcinogens (dernière édition) préparé par le National Toxicology Program (NTP), a considéré les FCR respirables comme des substances dont il était « raisonnable de s'attendre » à ce qu'elles soient cancérogènes. Non classés par l'OSHA.

## 12 - Informations écologiques

Aucun effet d'écotoxicité n'a été signalé pour ces produits.

### c - Potentiel de bioaccumulation

Aucun potentiel de bioaccumulation.

### d - Mobilité dans le sol

Aucune mobilité dans le sol.

### e - Autres effets indésirables (tels que dangereux pour la couche d'ozone)

Aucun effet indésirable de ce matériau sur l'environnement n'est prévu.

## 13 - Considérations relatives à l'élimination

### Gestion des déchets

Afin d'éviter de générer de la poussière durant le stockage, le transport et l'élimination il est recommandé d'utiliser un conteneur fermé ou un emballage plastique.

### INFORMATION COMPLEMENTAIRE

Tel qu'il est actuellement fabriqué, ce produit n'est pas considéré comme un déchet dangereux répertorié ou caractéristique en vertu de la réglementation fédérale américaine (40 CFR 261). Tout traitement, toute utilisation ou modification, ou tout ajout de produits chimiques au produit tel qu'acheté peut modifier les obligations en matière d'élimination. En vertu de la réglementation fédérale américaine, il est de la responsabilité du producteur de déchets de caractériser le matériau de manière adéquate, afin de déterminer s'il s'agit d'un déchet « dangereux ». Consulter la réglementation locale, régionale, nationale ou provinciale en vigueur afin d'identifier l'ensemble des exigences requises en matière d'élimination.

## 14 - Informations relatives au transport

a -

Class de danger: Non réglementé Numéro des Nations Unis: Non applicable  
Etiquette: Non applicable Numéro Amérique du Nord (NA): Non applicable  
Affichage: Non applicable Billet de chargement: Nom du produit

### b - Désignation officielle de transport de l'ONU

Sans objet

### c - Classe(s) de danger pour le transport

Sans objet.

### d - Groupe d'emballage, le cas échéant

Sans objet.

### e - Risques environnementaux (par exemple, Polluant marin [Oui/Non])

N°

### f - Transport en vrac (en vertu de l'Annexe II de la convention MARPOL 73/78 et du Code IBC)

Non réglementé.

### g - Précautions spéciales dont l'utilisateur doit être informé ou qu'il doit respecter en ce qui concerne le transport ou le déplacement à l'intérieur ou à l'extérieur de ses installations

Sans objet

INTERNATIONAL

Class de danger TDG Canada: Non réglementé  
Non classé comme une marchandise dangereuse suivant l'ADR (Route), RID (Train), IATA (air) ou IMDG (bateau)

## 15 - Informations Réglementaires

15.1 -

### REGLEMENTATIONS DES ETATS UNIS

**EPA :SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act)Titre III** - Ce produit ne contient pas de substance déclarable conformément aux sections 302, 304, 313 (40CFR 372). Les sections 311 et 312 (40 CFR 370) s'appliquent (Danger retardé).

**TSCA (Toxic Substances Control Act)**– LES FCR ont un numéro CAS. Toutefois il n'est pas nécessaire de le lister dans l'inventaire TOSCA.

**CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act) et CAA(Clean Air Act)**– Les FCR contiennent des fibres dont le de diamètre moyen est supérieur à un micron et ne sont donc pas considérées comme des polluants atmosphériques dangereux.

**OSHA:** Se conformer aux règles de communication de dangers 29 CFR 1910, 1200 et 29 CFR 1926.59 et les règles de d'utilisation de protections respiratoires 29 CFR 1910.134 et 29 CFR 1926.103.

**Californie:** Les fibres céramiques réfractaires (poussières alvéolaires en suspension dans l'air) sont listées dans la proposition 65, dans la réglementation Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de 1986 comme un produit chimique connu en Californie pour causer le cancer.

**Autres Etats:** A notre connaissance les FCR ne sont pas réglementées dans les états autres que la Californie. Toutefois les réglementations d'état ou de l'OSHA ou de l'EPA locales peuvent s'appliquer. Contactez votre agence de réglementation locale.

15.2 -

### REGLEMENTATIONS INTERNATIONALES

Canada :

**Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)** – Les FCR sont classées D-2A –Matériaux causant d'autres effets toxiques

**APE Canada :** Toutes les substances de ce produit sont listées dans la liste intérieure des substances (LIS) si nécessaire.

**Union européenne:** La directive européenne 97/69/CE class les FCR en catégorie 2 cancérigène à considérer comme si elles étaient cancérigènes chez l'homme.

## 16 - Autres informations

### Dévitirification

Tel que produit toutes les FCR sont des matériaux vitreux (amorphes) ne contenant pas de silice cristalline. Une exposition continue à des températures élevées peut résulter en une dévitirification des fibres (elles deviennent cristallines). La première formation cristalline (mullite) apparaît à environ 985°ree;C (1805°ree;F). La silice cristalline peut commencer à se former à environ 1200°ree;C (2192°ree;F). La présence et l'étendue de cristallisation dépend de la durée et de la température d'exposition, de la composition chimique de la fibre et/ou la présence d'agents fondants. La présence de phases cristallines ne peut être confirmée que par des analyses en laboratoire des fibres prélevées sur la "face chaude".

L'évaluation par l'IARC de la silice cristalline indique que "la silice cristalline inhalée sous la forme de quartz ou de cristobalite de source professionnelle est cancérigène chez l'homme (Groupe 1)" et note "qu'en faisant cette évaluation générale, le groupe de travail notait que la cancérogénicité chez l'homme n'était pas détectée dans toutes les circonstances industrielles étudiées. La cancérogénicité peut être dépendante de caractéristiques inhérentes à la phase cristalline ou de facteurs extérieurs affectant son activité biologique ou de la distribution de ses polymorphes". (IARC monographie Vol. 68, 1997). Le NTP liste les polymorphes de la silice cristalline (de dimension alvéolaire) parmi les substances "reconnues cancérigènes chez l'homme".

L'IARC et le NTP n'ont pas évalué les FCR après-service qui peuvent contenir différentes phases cristallines. Toutefois, une analyse d'échantillons de FCR après-service prélevés dans le cadre d'un programme de mesures en accord avec l'EPA a trouvé que dans les fours prélevés la plupart des échantillons ne contenaient pas de niveaux détectables de silice cristalline. D'autres études sur les FCR montraient que des fibres après-service chauffées artificiellement ne montraient que très peu ou pas d'activité lorsque l'exposition était effectuée par inhalation ou par injection intratrachéale et que les FCR après-service n'étaient pas cytotoxiques pour des cellules du type macrophage à des concentrations allant jusqu'à 320µg/cm2 par comparaison au quartz ou à la cristobalite purs dont l'activité significative était détectée à des concentrations beaucoup plus basses de 20 µg/cm2 environ.

### Elimination après usage

Des équipements de protection devraient être fournis en conformité avec le programme de suivi des produits et les standards de l'OSHA. Durant les opérations d'enlèvement, l'utilisation d'un masque complet est recommandée afin de réduire l'exposition par inhalation et l'irritation des yeux et des voies respiratoires.

Une évaluation spécifique des dangers au post de travail et l'identification des protections respiratoires appropriées peut être faite au cas par cas au mieux et par un hygiéniste industriel qualifié.

Pour plus d'information appelez la hote line du Programme de suivi des produits Thermal Ceramics au 800-722-5681.

### Evaluation de danger SIMD

HMIS Santé	1* (* indique le potentiel pour les effets chroniques)
HMIS Substance inflammable	0
HMIS Réactivité	0
HMIS Équipement de protection individuelle	X (à déterminer par l'utilisateur)

### Fiches de données techniques

514-704

### Sommaire des révisions

#### FDS préparée par

SDS préparée par: DEPARTEMENT SANTE, SECURITE & ENVIRONNEMENT MORGAN THERMAL CERAMICS

#### Avis au lecteur

Les renseignements donnés dans cette fiche sont fournis en toute bonne foi et sont considérés comme fiables à la date de la fiche de données de sécurité. Les employeurs peuvent utiliser cette FDS afin de compléter d'autres informations dont ils ont connaissance afin d'assurer la sécurité et la santé de leur employés et l'utilisation correcte de leurs produits. Ce résumé des données appropriées représente une opinion professionnelle; les employeurs noteront que les informations perçues comme moins adaptées n'ont pas été incluses dans cette FDS. C'est pourquoi, prenant en compte la forme résumée de la FDS Morgan Thermal Ceramics ne donne aucune garantie (exprimée ou implicite), n'assume aucune responsabilité, ne fait aucune déclaration concernant l'exhaustivité de ces informations ou son applicabilité pour l'usage envisagé par l'utilisateur.