



FC-2300 LD

Date d'entrée en vigueur: 18 février 2020

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE LA SOCIÉTÉ

- a. **Identificateur du produit utilisé sur l'étiquette** : FC-2300 LD panneaux, formes et modules
- b. **Autres moyens d'identification** : Produit isolant haute température FCR formé sous vide ; panneaux et formes en céramique isolante haute température formés sous vide ; produit isolant haute température sous forme de mélange de fibres céramiques réfractaires et de liants ; fibre céramique réfractaire (FCR) ; laine céramique ; fibre vitrifiée artificielle ; laine isolante haute température
- c. **Utilisation de la substance chimique et les restrictions à l'utilisation** :
- Utilisation principale : Les matériaux en fibres céramiques réfractaires (FCR) sont principalement utilisés dans des applications industrielles d'isolation à haute température. Les exemples incluent l'isolation de secours pour les poches d'acier en fusion, les fours électriques à arc, les wagons-torpilles, les répartiteurs, les boucliers thermiques, le confinement de la chaleur, les joints de dilatation, les fours industriels, les chaudières et d'autres équipements de traitement pour des applications allant jusqu'à 1170°C (2150°F). Le point de fusion du produit est de 1760°C ou 3200°F. Les produits à base de fibres céramiques ne sont pas destinés à la vente directe au grand public. Bien que la fibre céramique soit utilisée dans la fabrication de certains produits de consommation, tels que les tapis de convertisseurs catalytiques et les poêles à bois, les matériaux sont contenus, encapsulés ou liés à l'intérieur des unités.
 - Utilisation tertiaire : Installation, enlèvement (industriel et professionnel) / Maintenance et durée de vie (industriel et professionnel)
 - Utilisations déconseillées : Produit de démontage pour d'autres applications.
- d. **Identification de la Société** : FibreCast Incorporated, 3264 Mainway, Burlington, Ontario, Canada, L7M 1A7
Téléphone : 905-319-1080 ; Fax : 905-319-7611 ; E-mail : sales@fibrecast.com
- e. **Renseignements en cas d'urgence** : CHEMTREC fournira une assistance pour les urgences chimiques à 1-800-424-9300

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

- a. **Classification de la substance chimique est basée au Canada sur la 5e édition révisée du système général harmonisé de Classification et l'étiquetage des produits chimiques de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe et aux USA, il est basé sur l'Occupational Safety and Health Administration Hazard Communication Standards 2012** : Ces normes indiquent que le produit est considéré comme appartenant au groupe 2B du CIRC, ce qui correspond à une classification cancérogène de catégorie 2.
- b. **Mot de signal, mention d'avertissement, symbole et Conseil (s) conformément à l'alinéa (f) de §1910.1200** : La fibre céramique est classée comme cancérogène de catégorie 2.

Pictogramme de danger



Mot du signal : ATTENTION

Des déclarations de danger : Susceptible de provoquer le cancer par inhalation.

Conseils de prudence : Ne pas manipuler jusqu'à ce que toutes les consignes de sécurité ont été lu et compris. Utiliser une protection respiratoire requise ; Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité. Si préoccupé par exposition, obtenir des conseils médicaux. Stocker de manière à réduire au minimum les poussières en suspension. Éliminer les déchets conformément aux réglementations locales, provinciales, nationales et fédérales.

Informations complémentaires : Peut entraîner des irritations mécaniques temporaire aux exposés des yeux, la peau ou des voies respiratoires. Minimiser l'exposition aux poussières en suspension.

- c. **Décrire les risques non classés ailleurs qui ont été identifiés au cours du processus de classification:** Légère irritation mécanique de la peau, des yeux et des voies respiratoires supérieures peut-être résulter de l'exposition. Ces effets sont généralement temporaires.
- d. **Règle de mélange:** Pas applicable.

3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

COMPOSANTS	NUMÉRO CAS	% EN POIDS
Réfractaires, Fibres Aluminosilicate Synonymes : RCF ; fibre céramique ; laine d'aluminosilicate ; fibre vitreuse synthétique ; fibre vitreuse artificielle ; fibre minérale artificielle ; laine d'isolation haute température	142844-00-66	65 à 85
Silice colloïdale	7631-86-9	10 à 30
Éther d'amidon cationique	56780-58-6	3 à 7

Impuretés et additifs stabilisants : Non applicable

4. MESURES DE PREMIERS SOINS

- a. **Premiers soins par voie d'exposition:**
- Peau :** La manipulation de ce produit peut provoquer une légère irritation mécanique temporaire de la peau. Si cela se produit, rincer les zones touchées avec de l'eau et laver délicatement. Ne pas frotter ou gratter la peau exposée.
 - Yeux :** En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment avec de l'eau ; prévoir un bain d'yeux. Ne pas se frotter les yeux.
 - Nez et gorge :** Si ceux-ci deviennent irrité déplacer vers une zone libre de poussière, boire de l'eau et coup de nez. *Si les symptômes persistent, consulter un médecin.*
- b. **Plus importants symptômes/effets, aigus et retardés :** Légère irritation mécanique de la peau, des yeux et des voies respiratoires supérieures peut-être résulter de l'exposition. Ces effets sont généralement temporaires.
- c. **Indication des soins médicaux immédiats et du traitement spécial nécessaire, le cas échéant. Avis aux médecins :** Les effets sur la peau et les voies respiratoires résultent d'une irritation mécanique légère et temporaire; l'exposition aux fibres n'entraîne pas de manifestations allergiques.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- a. **Média approprié (et inadapté) :** Utiliser un agent extincteur approprié pour entourant les matériaux combustibles.
- b. **Les dangers découlant de la substance chimique (p. ex., la nature de n'importe quels produits de combustion dangereux) :** Produits non combustibles, classe de réaction au feu nulle. L'emballage et les matériaux environnants peuvent être combustibles. Chaleur initiale : Pendant le chauffage initial du produit, une certaine décomposition thermique du liant organique se produira à environ 232°C (450°F) à partir de cette première chaleur du produit. Il peut en résulter un dégagement de fumée, de monoxyde et de dioxyde de carbone. Utiliser une ventilation adéquate ou d'autres précautions pour éliminer l'exposition aux vapeurs résultant de la décomposition thermique du liant. L'exposition aux fumées de décomposition thermique peut provoquer une irritation des voies respiratoires, une hyperréactivité bronchique ou une réaction de type asthmatique. Le produit qui a été en service à 1800°F ou plus peut subir une conversion partielle en cristobalite, une forme cristalline de silice.
- c. **Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers :**
- Codes NFPA* :** Inflammabilité : 0 Santé : 1 Réactivité : 0 Spécial : 0
- *Contrairement aux classifications du SIMDUT 2015

6. MESURES DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- a. **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence :** Après utilisation, minimiser les poussières en suspension. Air comprimé ou balayage sec ne doit pas être utilisé pour le nettoyage. Voir la Section 8 « PROCEDURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE » pour les directives d'exposition concernant.
- b. **Les méthodes et les matériaux de confinement et de nettoyage de :** fréquemment nettoyer l'espace de travail avec aspirateur ou un balai pour minimiser l'accumulation de débris. Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyage.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

- a. **Précautions pour la manipulation** : Manipuler les fibres avec précaution afin de minimiser les poussières en suspension dans l'air. Limiter l'utilisation d'outils électriques, à moins qu'ils ne soient associés à une ventilation par aspiration locale. Utilisez des outils à main lorsque c'est possible.
- b. **Conditions pour le stockage sûr, y compris les incompatibilités** : Stocker de manière à minimiser les poussières en suspension dans l'air.

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

8. PROCEDURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

- a. Les VLEP (VEMP) provinciales canadiennes pour les fibres céramiques varient de 0,2 à 1,0 f/cc selon la province. En Ontario, la VEMP pour la FCR (fibre céramique réfractaire) est de 0,5 f/cc, 8 heures. Les objectifs et les critères qui sous-tendent chacune de ces décisions relatives aux limites d'exposition professionnelle varient également. L'évaluation des limites d'exposition professionnelle et la détermination de leur applicabilité relative sur le lieu de travail doivent être effectuées au cas par cas par un hygiéniste industriel qualifié.

NOM	ONTARIO VEMP
Fibre céramique réfractaire (FCR)	0,5 f/cc, 8 heures
Silice colloïdale	10 mg/m ³ (sous forme de particules inhalables) 3 mg/m ³ (sous forme de particules respirables)
Éther d'amidon cationique	10 mg/m ³ (sous forme de particules inhalables) 3 mg/m ³ (sous forme de particules respirables)

- b. **Contrôles d'ingénierie appropriés** : Utiliser des mesures d'ingénierie telles que la ventilation par aspiration locale, le dépoussiérage au point de production et des équipements de manutention conçus pour minimiser les émissions de fibres en suspension dans l'air.
- c. **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle** :
- **Protection de la peau** : Porter équipement de protection individuelle (par exemple, des gants), si nécessaire, pour prévenir l'irritation de la peau. Des vêtements lavables ou jetables peuvent être utilisés. Si possible, n'emportez pas de vêtements non lavés à la maison. Si les vêtements de travail souillés doivent être emportés à la maison, les employés doivent être informés des meilleures pratiques pour minimiser l'exposition aux poussières non professionnelles (par exemple, aspirer les vêtements avant de quitter la zone de travail, laver les vêtements de travail séparément et rincer le lave-linge avant de laver les autres vêtements de la maison).
 - **Protection des yeux** : Si nécessaire, porter des lunettes ou des lunettes de sécurité avec écrans latéraux.
 - **Protection respiratoire** : Lorsque les contrôles techniques et/ou administratifs sont insuffisants pour maintenir les concentrations sur le lieu de travail en dessous de la limite d'exposition recommandée (REL) de 0,5 f/cc, l'utilisation d'une protection respiratoire appropriée est recommandée. Il convient d'utiliser un respirateur certifié NIOSH avec une efficacité de filtrage d'au moins 95 %. La recommandation d'une efficacité de filtration de 95 % est basée sur la séquence logique de sélection des respirateurs du NIOSH pour l'exposition aux fibres minérales artificielles. L'évaluation des risques sur le lieu de travail et l'identification de la protection respiratoire appropriée doivent être effectuées, au cas par cas, par un hygiéniste industriel qualifié.

Autres informations : Concentrations basées sur une moyenne pondérée dans le temps (TWA) de huit heures, déterminée par des échantillons d'air prélevés et analysés conformément à la méthode NIOSH 7400 (B) pour les fibres en suspension dans l'air. Le fabricant recommande l'utilisation d'un appareil respiratoire filtrant complet équipé d'une cartouche de filtre à particules appropriée lors des opérations de démontage des fours et d'enlèvement des FCR.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

APPARENCE Matériau fibreux blanc cassé fabriqué sous forme modulaire	LIMITES D'INFLAMMABILITÉ/D'EXPLOSIVITÉ Ne s'applique pas
ODEUR Sans odeur	PRESSIION DE VAPEUR Ne s'applique pas
SEUIL OLFACTIF Ne s'applique pas	DENSITÉ DE VAPEUR Ne s'applique pas
pH Ne s'applique pas	DENSITÉ 16-18 #/pi ³
POINT DE FUSION 1760°C (3200°F)	SOLUBILITÉ Insoluble
PREMIER POINT D'ÉBULLITION ET ÉBULLITION Ne s'applique pas	COEFFICIENT DE PARTAGE Ne s'applique pas
POINT D'ÉCLAIR Ne s'applique pas	TEMPÉRATURE D'AUTO-INFLAMMATION Ne s'applique pas
TAUX D'ÉVAPORATION Ne s'applique pas	TEMPÉRATURE DE DÉCOMPOSITION Ne s'applique pas
INFLAMMABILITÉ Ne s'applique pas	VISCOSITÉ Ne s'applique pas

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

RÉACTIVITÉ	La fibre céramique est non réactive
STABILITÉ CHIMIQUE	Tel que fourni, le produit est stable et inerte
POSSIBILITÉ DE RÉACTIONS DANGEREUSES	Aucun
CONDITIONS À ÉVITER	Veuillez-vous reporter aux conseils de manipulation et stockage à la Section 7
MATIÈRES INCOMPATIBLES	Aucun
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX	Pendant le chauffage initial du produit, une certaine décomposition thermique du liant se produit à environ 232°C (450°F) à partir de la première chaleur du produit. Cette décomposition peut dégager de la fumée, du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone. Utiliser une ventilation adéquate ou d'autres précautions pour éliminer l'exposition aux vapeurs résultant de la décomposition thermique du liant. L'exposition aux fumées de décomposition thermique peut provoquer une irritation des voies respiratoires, une hyperréactivité bronchique ou une réaction de type asthmatique.

11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

TOXICOCINÉTIQUE, MÉTABOLISME ET DISTRIBUTION

Toxicocinétique élémentaire : L'exposition se fait principalement par inhalation ou par ingestion. Il n'a pas été démontré que les fibres vitreuses artificielles d'une taille similaire à celle des fibres céramiques migrent des poumons et/ou des intestins et ne se localisent pas dans d'autres organes du corps.

Données toxicologiques/épidémiologiques humaines : Afin de déterminer les éventuels effets sur la santé humaine de l'exposition aux fibres céramiques, l'université de Cincinnati a mené des études de surveillance médicale sur les travailleurs de la FCR aux États-Unis ; cette étude épidémiologique est en cours depuis plus de 30 ans et la surveillance médicale des travailleurs de la FCR se poursuit. Des études de surveillance médicale sur les travailleurs des FCR sont également menées dans des usines de fabrication européennes. Des études sur la morbidité pulmonaire parmi les travailleurs de la production aux États-Unis et en Europe ont démontré l'absence de fibrose interstitielle. L'étude européenne a mis en évidence une réduction de la capacité pulmonaire chez les fumeurs. Toutefois, selon les derniers résultats d'une étude longitudinale des travailleurs aux États-Unis, avec un suivi de plus de 17 ans, il n'y a pas eu de taux accéléré de perte de la fonction pulmonaire. L'étude longitudinale américaine a mis en évidence une corrélation statistiquement significative entre les plaques pleurales et l'exposition cumulative aux FCR. L'étude de mortalité menée aux États-Unis n'a révélé aucune surmortalité liée à l'ensemble des décès, à l'ensemble des cancers ou aux tumeurs malignes.

Propriétés irritantes : Les données humaines confirment que seule une irritation mécanique, entraînant des démangeaisons, se produit chez l'homme. Les contrôles effectués dans les usines des fabricants au Royaume-Uni n'ont révélé aucun cas humain d'affection cutanée liée à l'exposition aux fibres.

Centre International de Recherche sur le Cancer et National Toxicology Program : le CIRC a classé le FCR comme possiblement cancérigène pour l'homme (groupe 2B). Le CIRC a évalué les effets possibles du FCR sur la santé comme suit : Les preuves de la cancérogénicité du FCR chez l'homme sont insuffisantes. Il existe des preuves suffisantes de la cancérogénicité du FCR chez les animaux de laboratoire. Le rapport annuel sur les agents cancérigènes a classé la FCR respirable dans la catégorie des agents cancérigènes "raisonnablement prévisibles".

12. INFORMATION ÉCOLOGIQUE (non obligatoire)

ÉCOTOXICITÉ (aquatique et terrestre, le cas échéant)	Aucune toxicité connue.
PERSISTANCE ET DÉGRADABILITÉ	Ces produits sont des matières insolubles qui restent stables dans le temps et sont chimiquement identiques aux composés inorganiques trouvés dans le sol et les sédiments ; ils restent inertes dans le milieu naturel.
BIOACCUMULATIVE POTENTIELS	Aucun potentiel de bioaccumulation
LA MOBILITÉ DANS LE SOL	Aucune mobilité dans le sol.
D'AUTRES EFFETS INDÉSIRABLES (tels que dangereuses pour la couche d'ozone)	Aucun effet indésirable de ce matériau sur l'environnement n'est prévu.

13. ÉLIMINATION (non obligatoire)

GESTION DES DÉCHETS : Pour éviter que les déchets ne soient mis en suspension dans l'air lors de leur stockage, de leur transport et de leur élimination, il est recommandé d'utiliser un conteneur couvert ou un sac en plastique.

DISPOSITION : Ce produit, tel qu'il est fabriqué, n'est pas classé comme un déchet dangereux selon les réglementations fédérales. Tout traitement, utilisation, modification ou ajout de produits chimiques au produit, tel qu'il a été acheté, peut modifier les exigences en matière d'élimination. En vertu des réglementations fédérales, il incombe au producteur de déchets de caractériser correctement un matériau de déchet, afin de déterminer s'il s'agit d'un déchet "dangereux". Vérifier les réglementations locales, régionales, étatiques ou provinciales pour identifier toutes les exigences applicables en matière d'élimination.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (non obligatoire)

Numéro UN	Ne s'applique pas
Nom de désignation officielle de transport UN	Ne s'applique pas
Classes de danger transport	Ne s'applique pas
Groupe d'emballage, le cas échéant	Ne s'applique pas
Risques environnementales (p. ex., les polluants marins (oui/non))	Pas un polluant marin
Le transport en vrac (selon l'annexe II de MARPOL 73/78 et Recueil IBC)	Ne s'applique pas
Les précautions qu'un utilisateur doit être conscient de, ou doit se conformer, dans le cadre du transport ou de moyen de transport intérieur ou à l'extérieur de leurs locaux	Ne s'applique pas

Classe de Danger des TMD canadienne & PIN : non réglementées : Ne pas classés comme marchandises dangereuses ADR (route), RID (train) ou IMDG (navire).

15. INFORMATION RÉGLEMENTAIRE (non obligatoire)

Règlement Canadien

Système d'Information Canada Canadian Workplace matières dangereuses (SIMDUT 2015) – Des classer sous classe D2A – matières causant d'autres effets toxiques

Loi sur la Protection de l'environnement canadien (LCPE) -Toutes les substances dans ce produit sont répertoriés, au besoin, sur la liste intérieure des substances (LIS)

Règlement des États-Unis D'Amérique

OSHA	Conformes aux normes de Communication des risques 29 CFR 1910.1200 et 29 CFR 1926.59 et la Protection des voies respiratoires normes 29 CFR 1910.134 et 29 CFR 1926.103.
CALIFORNIE	« Fibres céramiques (particules de taille inhalable) » ne figure dans la Proposition 65, l'eau potable et Toxic Enforcement Act of 1986 comme un produit chimique connu l'état de Californie pour causer le cancer.
AUTRES ÉTATS	Produits contenant des FCR ne sont pas connus pour être régulée par des États autres que celui de la Californie ; Toutefois, les réglementations OSHA et EPA locales et nationales peuvent appliquer à ces produits. En cas de doute, contactez votre organisme de réglementation locale.

16. AUTRES INFORMATIONS

Dévitricification

Mesures de précaution à prendre après le service lors de l'enlèvement : La laine isolante haute température (LHT) est généralement utilisée dans les applications d'isolation pour maintenir la température d'exposition à 900°C ou plus dans un espace fermé. La température maximale d'exposition se produit sur la surface chaude de l'isolant. L'exposition à la chaleur sur l'isolant diminue de la face chaude à la face froide au fur et à mesure que l'isolant "s'isole". Par conséquent, seules de fines couches de la surface chaude de l'isolation se dévitricifient et les poussières respirables générées lors des opérations d'enlèvement ne contiennent généralement pas de niveaux détectables de silice cristalline. L'évaluation toxicologique de l'effet de la présence de silice cristalline dans les matériaux HTIW chauffés artificiellement n'a pas révélé de toxicité accrue in vitro et in vivo. Les résultats de différentes combinaisons de facteurs, tels qu'une fragilité accrue des fibres ou des microcristaux incrustés dans la structure de verre de la fibre et donc non disponibles biologiquement, peuvent expliquer l'absence d'effets toxicologiques. L'évaluation du CIRC fournie dans la monographie 68 n'est pas pertinente puisque la silice cristalline n'est pas biologiquement disponible dans les LHT après service.

Résumé de la révision

FDS mise à jour pour s'aligner sur la nouvelle réglementation SIMDUT 2015 introduite le 11 février 2015.

Date de révision de la FDS : 18 février 2020

FDS préparée par : G.E. Menzies P. Eng. ROH

DÉFINITIONS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Transport de marchandises dangereuses par route (Règlement International)
CAA	Clean Air Act
CAS	Chemical Abstracts Service
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act
CIRC	International Agency for Research on Cancer
DSL	Liste intérieure des Substances
EPA	Environmental Protection Agency
EU	Union européenne
f/cc	Fibres par centimètre cube
HEPA	High Efficiency Particulate Air
HMIS	Système d'Identification des matières dangereuses
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	Code Maritime International des marchandises dangereuses
mg/m ³	Milligrammes par mètre cube d'air
mmpcf	Million de particules par mètre cube
NFPA	National Fire Protection Association
NIOSH	Institut national de santé et sécurité au travail
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
29 CFR 1910.134 & 1926.103	Normes de Protection des voies respiratoires OSHA
29 CFR 1910.1200 & 1926.59	Normes de OSHA Hazard Communication



PEL	Limite d'exposition permise (OSHA)
BROCHE	Numéro d'Identification de produit
PNOC	Particules non classées ailleurs
LIEU	Particules non réglementés
PSP	Programme de gérance des produits
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act
REL	Limite d'exposition (NIOSH) a recommandé
RID	Transport de marchandises dangereuses par chemin de fer (Règlement International)
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act
SARA Title III	Emergency Planning and Community Right to Know Act
SARA Section 302	Substances extrêmement dangereuses
SARA Section 304	Déverrouillage de secours
SARA Section 311	FS/liste des produits chimiques et dangereux inventaire
SARA Section 312	D'urgence et de l'inventaire dangereux
SARA Section 313	Produits chimiques toxiques et la notification des rejets
LECT	À court terme limite d'exposition
SVF	Fibres vitreuses synthétiques
TDG	Transport des marchandises dangereuses
TLV	Valeur limite (ACGIH)
TSCA	Toxic Substances Control Act
TWA	Moyenne pondérée dans le temps
SIMDUT	Système d'Information des matières dangereuses au travail (Canada)

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

Les informations présentées ici le sont en toute bonne foi et sont considérées comme exactes à la date d'entrée en vigueur de cette fiche de données de sécurité. Les employeurs peuvent utiliser cette FDS pour compléter d'autres informations qu'ils ont recueillies dans le cadre de leurs efforts pour assurer la santé et la sécurité de leurs employés et l'utilisation correcte du produit. Ce résumé des données pertinentes reflète un jugement professionnel ; les employeurs doivent noter que les informations perçues comme moins pertinentes n'ont pas été incluses dans cette FDS. Par conséquent, étant donné la nature sommaire de ce document, FibreCast Inc. n'offre aucune garantie (explicite ou implicite), n'assume aucune responsabilité et ne fait aucune déclaration concernant l'exhaustivité de ces informations ou leur adéquation aux fins envisagées par l'utilisateur.