

1. RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT ET LA SOCIÉTÉ

Nom du produit : Pyrogel® XTF

Synonymes : Aérogels à base de silice

Usage du produit/Préparation: Isolant thermique à hautes performances

Fabricant : Aspen Aerogels, Inc. 30
Adresse : Forbes Road Northborough,
MA 01532

Téléphone : (508) 691-1111

Numéro à appeler en cas d'urgence : 800-535-5053 aux États-Unis
(INFOTRAC) 352-323-3500 du
reste du monde

2. DANGERS

Apparence et odeur : Textile jaune sans odeur particulière. Il dégage une légère odeur d'ammoniacale dans certaines conditions.

Risques sanitaires : L'inhalation de grandes quantités de particules solides du produit risque d'entraîner une irritation des voies respiratoires, et le contact avec le produit une irritation mécanique de la peau.

EFFETS POTENTIELS SUR LA SANTÉ

Inhalation : L'inhalation de poussières aéroportées risque d'entraîner une irritation mécanique des voies respiratoires supérieures.

Contact oculaire : Le contact de la poussière du produit avec les yeux risque de provoquer une sensation de sécheresse dans les yeux et une irritation mécanique de ces derniers.

Contact cutané : Le contact du produit avec la peau risque de produire une sensation de sécheresse sur la peau et une irritation mécanique de la peau et des muqueuses.

Ingestion: Ce produit n'est pas propre à l'ingestion. S'il est ingéré en grandes quantités, il risque de produire des irritations mécaniques et une occlusion intestinale.

Dangers aigus pour la santé : La poussière dégagée par ce produit est un agent d'irritation qui peut provoquer une irritation ou une démangeaison temporaire de la gorge ou une démangeaison et une rougeur des yeux et de la peau.

Dangers chroniques pour la santé : Le dioxyde de titane a été reclassé en 2006 par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) comme un « cancérigène potentiel pour l'homme » (groupe 2B). Cette classification était fondée sur l'absence de preuves concluantes pour l'homme et la présence de preuves suffisantes pour les animaux de laboratoire. Le CIRC a conclu dans sa Monographie sur le dioxyde de titane (vol. 93) que les études de cancérigénicité chez l'homme ne suggèrent aucun lien entre l'exposition en milieu de travail au cours des dernières décennies en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord et le risque de développer un cancer. Le paragraphe 11 traite plus exhaustivement de ce sujet.

Certaines études sur l'exposition de longue durée à la poussière de la silice amorphe indiquent l'existence d'un risque de dégénérescence des fonctions pulmonaires. Les études parcourues révèlent que ce risque est aggravé par la tabagie, et que la dégénérescence des fonctions pulmonaires est réversible en cas de cessation de l'exposition.

Selon les renseignements fournis par le fabricant de la fibre de verre, celle-ci est de la classe textile et n'est pas classée comme cancérigène par le CIRC, le NTP et l'OSHA.

Troubles médicaux aggravés par le contact avec le produit : Une forte inhalation de la poussière risque d'aggraver les troubles pulmonaires chroniques comme la bronchite, l'emphysème et l'asthme. Le contact avec la peau risque d'aggraver la dermatite.

CANCEROGENICITE

| Composé | ACGIH | NTP | CIRC |
|---------------------------------|----------------|----------------|-------|
| Dioxyde de titane | A4 | Non répertorié | 2B |
| Fibre de verre (classe textile) | A4 | Non répertorié | 3 |
| Hydroxyde d'aluminium | Non répertorié | Non répertorié | Aucun |
| Silice amorphe | S.O. | Non répertorié | Aucun |

NOTES DE LA SECTION 2 : Ce produit est composé de dioxyde de silicium amorphe synthétique, communément appelé gel de silice ou silice précipitée amorphe. La silice amorphe n'est pas à confondre avec la silice cristalline. Les études épidémiologiques indiquent l'existence d'un faible risque d'effets nocifs sur la santé de par l'exposition à la silice amorphe.

3. COMPOSANTS : COMPOSITION ET INFORMATION

| Composant | n° CAS | % | numéro EINECS | Classification UE |
|--|------------|-------|---------------|-------------------|
| Copolymère triéthoxyméthylsilane-tétraéthoxysilane | 88029-70-3 | 42-52 | Non attribué | Aucune |
| Fibres de verre synthétiques | NA | 40-50 | Non attribué | Aucune |
| Dioxyde de titane | 1317-80-2 | 4-6 | 236-675-5 | Aucune |
| Hydroxyde d'aluminium | 21645-51-2 | 2-4 | 244-492-7 | Aucune |

4. PREMIERS SOINS

- Contact oculaire :** Lavez vos yeux sur-le-champ à grande eau pendant au moins 15 minutes, tout en levant les paupières de temps en temps. Si l'irritation ne cesse pas, faites appel à une assistance médicale.
- Contact cutané :** Lavez-vous vigoureusement la peau au savon et à l'eau. Enlevez les vêtements et les chaussures contaminés et lavez-les avant de les remettre. Faites appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- Ingestion:** Le produit sera évacué normalement par le corps.
- Inhalation:** Eloignez-vous de l'espace contaminé. Buvez de l'eau pour dégager la gorge et mouchez-vous le nez pour enlever la poussière. Faites appel à une assistance médicale si les symptômes ne disparaissent pas.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES
5.1 PROPRIÉTÉS D'INFLAMMABILITÉ

| | |
|--|------------|
| Température d'auto-inflammation | Sans objet |
| Point de Flash | Sans objet |
| Limites d'inflammabilité : (limite inférieure d'explosivité) | Sans objet |
| Limites d'inflammabilité : (limite supérieure d'explosivité) | Sans objet |

5.2 MATIÈRES À UTILISER POUR L'EXTINCTION DES INCENDIES :

Endiguez l'incendie avec des matières appropriées à cet usage et au milieu environnant ; la projection de l'eau depuis une lance à jet brouillard ou l'étouffement de l'air sont généralement des méthodes efficaces pour l'extinction des incendies qui se produisent dans la forme en matelas de ce produit.

5.3 MESURES DE PROTECTION DES SAPEURS POMPIERS

- Procédures spéciales de lutte contre les incendies :** Il est impératif de respecter les procédures en vigueur de lutte contre les incendies afin d'éviter l'inhalation de fumée et de gaz issus des incendies.
- Dangers d'explosion et d'incendies exceptionnels :** Ce produit est un super-isolant. Les rouleaux sont capables de retenir de la chaleur dans les couches internes et de ré-enflammer des matériaux combustibles si la chaleur n'est pas évacuée.
- Produits de décomposition dangereux :** Les principaux produits de combustion sont le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone. D'autres produits pourraient aussi être rejetés en petites quantités.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

- Précautions personnelles :** Réduisez au minimum la poussière. Aérez généreusement. Portez le matériel de protection selon le besoin.
- Précautions environnementales :** Le produit n'est pas soluble. Ne le jetez ni dans une eau de surface ni dans les égouts.
- Méthodes de nettoyage :** Collectez les rejets et éliminez-les adéquatement. L'aspiration à sec est la méthode préférentielle de nettoyage.

7. MANIEMENT ET STOCKAGE

Maniement Les matelas aérogel dégagent de la poussière lorsqu'ils sont maniés. L'exposition à la poussière en milieu de travail doit être encadrée par les pratiques standards d'hygiène industrielle. L'aspiration vers l'extérieur est la méthode conseillée, en priorité, pour l'élimination de la poussière. Il faut rapidement nettoyer la poussière qui se dégage lors du maniement des matelas aérogel. L'aspiration à sec est la méthode préférentielle pour ce faire. Le balayage n'est pas efficace pour l'élimination de la poussière générée par les isolants aérogel. L'eau n'est pas efficace non plus pour l'élimination de la poussière générée par les isolants aérogel, car cette poussière est hydrophobe.

Stockage Gardez les matelas aérogel dans leur emballage jusqu'au moment de leur utilisation. Ouvrez l'emballage dans le lieu où ils seront utilisés pour éviter de dégager de la poussière inutilement dans un autre endroit. Mettez sans tarder les isolants rognés et le rebut dans des sacs-poubelles.

8. LIMITES D'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Limites d'exposition

Aucune limite n'existe sur l'exposition au principal composant du produit, classifié sous le nom de silice amorphe synthétique. Les limites d'exposition à la silice amorphe synthétique sont calculées en fonction de la quantité de silice présente (n° CAS 7631-86-9).

| N° CAS | Composant | Limites d'exposition | |
|------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 7631-86-9 | Silice amorphe | TRGS 900 (Allemagne) | 4 mg/m ³ (fraction inhalable) |
| | | WEL (R.-U.) | 6 mg/m ³ (fraction totale inhalable) |
| | | OSHA PEL (TWA) ^a (É.U.) | 2, 4 mg/m ³ (fraction respirable) |
| | | ACGIH ^b (É.U.) | 15 mg/m ³ (poussière totale) 5 mg/m ³ (fraction respirable) 10 mg/m ³ (inhalable) 3 mg/m ³ (respirable) |
| 1317-80-2 | Dioxyde de titane | TRGS 900 (Allemagne) | 1, 5 mg/m ³ (poussière respirable) |
| | | WEL (R.-U.) | 10 mg/m ³ (fraction totale inhalable) |
| | | OSHA PEL (TWA) (É.U.): | 4 mg/m ³ (fraction respirable) 10 mg/m ³ (poussière totale) |
| | | ACGIH ((É.U.): | 5 mg/m ³ (fraction respirable) 10 mg/m ³ (poussière totale) |
| 21645-51-2 | Hydroxyde d'aluminium | OSHA PEL (TWA) ^a (É.U.): | 15 mg/m ³ (poussière totale) |
| | | ACGIH ^b (É.U.) | 5 mg/m ³ (fraction respirable) 10 mg/m ³ (inhalable) 3 mg/m ³ (respirable) |
| | | | |
| S.O. | Fibres de verre à filament continu | ACGIH (É.U.) | 1, 0 fibre/cc ^c |
| | | OSHA (É.U.) | 5 mg/m ³ (inhalable) 10 mg/m ³ (poussière totale) 5 mg/m ³ (fraction respirable) |

^a La norme américaine de l'OSHA sur la silice amorphe est de (80 mg/m³)/(%SiO₂). La méthode d'échantillonnage 7501 du NIOSH relative à la silice amorphe calcule le pourcentage de SiO₂ en fonction du pourcentage de silice cristalline présent dans l'échantillon. Etant donné que le pourcentage de silice cristalline dans l'aérogel est 0, la limite particulière s'applique.

^b L'ACGIH américain se fonde sur les particules qui ne sont autrement pas précisées (based on Particles Not Otherwise Specified) (PNOS)

^c Fibres respirables : longueur >5 µm; rapport de forme ≥3: 1, déterminé selon la méthode du filtre membranaire à un agrandissement de 400 à 450X (objectif 4-mm) par illumination à contraste de phase. Longueur NIOSH µm, largeur <3 µm, rapports diamètre et longueur : largeur ≥3.

8.2 Contrôle de l'exposition

- Aération :** Pour éliminer la poussière, il est recommandé de l'évacuer par aspiration dans le respect des normes générales de l'hygiène industrielle.
- Protection de la respiration :** Il est impératif de porter un appareil respiratoire agréé par le NIOSH ou CE si l'aspiration est inexistante ou insuffisante pour garder la concentration atmosphérique en deçà des limites d'exposition en vigueur dans les lieux de travail. Lorsque les conditions de travail nécessitent l'usage d'un appareil respiratoire, il est impératif de mettre en place un programme de protection de la respiration qui se conforme aux règlements en vigueur.
- Protection des mains :** Les aérogels de silice sont hydrophobes (ils repoussent l'eau). Ils risquent de dessécher et d'irriter la peau, les yeux et les muqueuses. C'est pourquoi des gants imperméables (nitrile, latex, etc.) doivent être portés lors du maniement des matelas aérogel.
- Protection des yeux :** Le port de lunettes-masques constitue une protection supplémentaire contre la poussière.
- Protection de la peau :** Des tenues de travail à manches et pattes longues sont recommandées. Il est également possible de porter des combinaisons de travail jetables afin de réduire au minimum le contact avec la poussière et le risque de porter cette dernière aux zones avoisinantes.
- Mesures d'hygiène au travail :** Gardez les produits dans leur emballage jusqu'au moment de leur utilisation. Le découpage à l'emporte-pièce est préférable au découpage rotatif et aux autres méthodes de découpage. Aspirez à sec avec un filtrage adéquat, ne balayez pas. Lavez vigoureusement après l'utilisation du produit. Lavez les vêtements s'ils sont contaminés par la poussière. Lavez-vous les mains avant de manger ou de boire.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

- Apparence :** Matelas en textile jaune opaque.
- Odeur :** Aucune odeur particulière. Légère odeur d'ammoniaque dans certaines conditions.
- pH:** Sans objet.
- Point/intervalle d'ébullition :** Sans objet.
- Point d'éclair :** Sans objet.
- Inflammabilité (solide, gaz) :** Sans objet.
- Propriétés d'explosivité :** Sans objet.
- Propriétés comburantes :** Sans objet.
- Pression de vapeur :** Sans objet.
- Solubilité :** Insoluble.
- Viscosité :** Sans objet.
- Evaporativité :** Sans objet.

10. STABILITÉ ET REACTIVITÉ

- Stabilité chimique :** Stable
- Situations à éviter :** Les longues expositions aux températures supérieures à la température de fonctionnement recommandée. Les situations génératrices de grandes quantités de poussière qui se dispersent ensuite dans l'atmosphère.
- Matériaux à éviter :** Les acides et les bases forts.
- Produits de décomposition dangereux :** Aucun produit dangereux de décomposition ne devrait se former dans les conditions d'emploi recommandées. Il pourrait s'en former à la suite d'une oxydation, d'un échauffement ou d'une réaction avec un autre matériau.

11. INFORMATION TOXICOLOGIQUE

TOXICITE AIGUE

La poussière peut irriter et assécher les yeux et la peau.

Silice amorphe synthétique

| | |
|------------------------------------|--|
| DL₅₀ oral : | >5 000 mg/kg |
| Inhalation CL₅₀: | >2 000 mg/m ³ |
| DL₅₀ dermique : | >3 000 mg/kg |
| Irritation des yeux : | La silice amorphe synthétique et les silicates n'irritent pas les yeux et la peau en situation expérimentale, mais ils peuvent provoquer un assèchement en cas d'expositions répétitives et longues. |
| Irritation de la peau : | La silice amorphe synthétique et les silicates n'irritent pas les yeux et la peau en situation expérimentale, mais ils peuvent provoquer un assèchement en cas d'expositions répétitives et longues. |

Dioxyde de titane

| | |
|-------------------------------------|--|
| DL₅₀ oral : | >5 000 mg/kg |
| Inhalation CL₅₀ : | >6 820 mg/m ³ (ALC/4 heures, rat) |
| DL₅₀ dermique : | >10 000 mg/kg (lapin) |
| Irritation des yeux : | Légère irritation |
| Irritation de la peau : | Légère irritation |

Hydroxyde d'aluminium

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| DL₅₀ oral : | >5 000 mg/kg (rat) |
| Irritation des yeux : | Légèrement irritant |
| Irritation de la peau : | Non irritant |

TOXICITE CHRONIQUE

Certaines études sur l'exposition à la poussière de silice sur de longues durées indiquent l'existence d'un risque de dégénérescence des fonctions pulmonaires. Les études parcourues révèlent que ce risque est aggravé par la tabagie, et que la dégénérescence des fonctions pulmonaires est réversible en cas de cessation de l'exposition.

CANCEROGENICITE

Le dioxyde de titane (TiO₂) a été reclassé en février 2006 par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) comme un « cancérigène potentiel pour l'homme » (groupe 2B). Le CIRC avait indiqué dans sa première Monographie sur le dioxyde de titane (1989) que les preuves de cancérogénicité du dioxyde de titane chez les animaux de laboratoire étaient minimes, et que les preuves chez l'homme étaient insuffisantes (groupe 3).

La dernière classification du TiO₂ par le CIRC était fondée sur un nombre insuffisant de preuves chez l'homme et un nombre suffisant de preuves chez les animaux de laboratoire. Le CIRC considère qu'il y a un nombre insuffisant de preuves de cancérogénicité quand la qualité, la cohérence ou l'efficacité statistique des études disponibles sont trop faibles pour permettre de tirer une conclusion, ou qu'aucune donnée n'est disponible sur le cancer chez l'homme. Le CIRC considère qu'il y a un nombre suffisant de preuves de cancérogénicité chez les animaux de laboratoire si deux études indépendantes ou plus, menées sur une même espèce à des périodes différentes, dans des laboratoires différents ou selon des protocoles différents apportent la preuve de cancérogénicité. La classification du TiO₂ dans le groupe 2B était fondée sur trois études sur les animaux et quatre études sur l'homme.

Le CIRC a conclu dans sa Monographie sur le dioxyde de titane (vol. 93) que les études de cancérogénicité chez l'homme ne suggèrent aucun lien entre l'exposition en milieu de travail au cours des dernières décennies en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord et le risque de développer un cancer.

L'OSHA (Etats-Unis) ne considère présentement pas le dioxyde de titane comme un agent cancérogène (réf: lettre d'interprétation de l'OSHA adressée aux North American Refractories Co, 19/11/97). Le National Institute for Occupational Safety & Health (NIOSH) (Etats-Unis) recommande de considérer le dioxyde de titane comme un agent cancérogène en milieu de travail. Le NIOSH fonde cette recommandation sur une étude d'inhalation chronique chez des rats exposés à 250 mg/m³ de dioxyde de titane fin. Le NIOSH examine présentement les données disponibles sur la toxicité du dioxyde de titane, ainsi que d'autres données pertinentes sur la surface de particule, avec l'intention d'élaborer de nouvelles recommandations sur le dioxyde de titane en milieu de travail, notamment des limites d'exposition. Le NIOSH a indiqué que les effets oncogènes du dioxyde de titane

ne semblent pas dépendre d'un produit chimique particulier ni être le résultat d'une action directe de la substance chimique elle-même. Ces effets semblent plutôt dépendre de la taille de la particule et de sa surface, agissant par le biais d'un mécanisme génotoxique secondaire lié à l'inflammation persistante. Le dioxyde de titane n'est **PAS** sur la liste, datée du 21 mars 2008, des produits chimiques connus en Californie pour provoquer le cancer ou une toxicité reproductive. L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) considère que le dioxyde de titane n'est pas classifiable comme cancérigène chez l'homme (A4).

La fibre de verre que contient ce produit est, selon son fabricant, de classe textile et n'est pas classifiée comme cancérigène par l'ACGIH, le CIRC, le NTP ou l'OSHA.

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) considère la silice amorphe synthétique comme non classifiable relativement à sa cancérigénicité chez les humains (groupe 3).

NOTE de la SECTION 11 : L'information toxicologique est fondée sur un examen des ouvrages parus sur la silice amorphe synthétique (n° CAS 7631-86-9). L'information sanitaire sur l'hydroxyde d'aluminium est fondée sur la fiche signalétique du fabricant.

12. INFORMATION ÉCOLOGIQUE

Toxicité dans l'eau

| | |
|-----------------------------------|---|
| Silice amorphe synthétique | Poisson : CL ₅₀ > 10 000 mg/L (Brachydanio rerio: 96 heures), Méthode OCDE 203 Daphnia magna: CE ₅₀ > 10 000 mg/l (24 heures), Méthode OCDE 202 |
| Dioxyde de titane | Poisson : CL ₅₀ > 1 000 mg/L (tête-de-boule 96 heures) |
| Hydroxyde d'aluminium | Poisson : CL ₅₀ > 10 000 mg/L |

| | |
|--|--|
| Mobilité | Non prévue pour cause d'insolubilité du produit. |
| Persistance et Biodégradabilité | Sans objet pour un produit inorganique. |
| Potentiel de bioaccumulation | Non prévue pour cause d'insolubilité du produit. |
| Autres effets nocifs | Non prévus. |

NOTE de la SECTION 12 : L'information écologique est fondée sur l'examen des ouvrages parus sur la silice amorphe synthétique (n° CAS 7631-86-9). L'information sur l'hydroxyde d'aluminium est fondée sur les données fournies par le fabricant.

13. POINTS IMPORTANTS SUR LA MISE AUX ORDURES

La mise aux ordures doit se faire dans une décharge agréée, en conformité avec les règlements fédéraux, étatiques, provinciaux et régionaux. Le rebut doit être couvert de façon à empêcher la dispersion de la poussière. Ce produit n'est pas répertorié comme un déchet dangereux par les règlements de la RCRA (Etats-Unis).

14. INFORMATION SUR LE TRANSPORT

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Appellation réglementaire : | Non réglementé pour le transport |
| Classe de risques : | Aucune |
| Numéro ONU : | Aucun |
| Groupe d'emballage : | Aucun |
| Étiquette obligatoire : | Aucune |
| Polluant marin : | Non |
| Information supplémentaire : | Aucune |

15. INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION

INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION DE L'UE

Le produit n'est pas classifié comme une matière ou une préparation dangereuse, selon les directives de la CE 67/548/CEE ou 1999/45/CE.

RÉGLEMENTATIONS FÉDÉRALES ÉTATS-UNIENNES

CERCLA (Comprehensive Response Compensation and Liability Act): Le produit n'est pas classifié comme matière dangereuse. Son signalement n'est pas obligatoire en vertu de cette loi.

TITRE III de SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act): Le produit n'est pas classifié comme dangereux et son signaléme nt n'est pas obligatoire.

CATEGORIES DE RISQUES 311/312 : Les composants de ce produit sont classifiés comme dangereux ou leur signaléme nt est obligatoire.

COMPOSANTS SIGNALABLES 313 : Les composants de ce produit ne sont pas classifiés comme dangereux et leur signaléme nt n'est pas obligatoire.

REGLEMENTS ETATIQUES : Les composants de ce produit sont répertoriés dans les listes des états suivants comme des substances dangereuses : CA, IN, KY, MA, MN, NC, NJ, OR, PA. Informez-vous sur les exigences particulières de chaque état.

REGLEMENTS INTERNATIONAUX : La silice amorphe (n° CAS 7631-86-9) est répertoriée dans la liste de divulgation des ingrédients du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) à un seuil de concentration de 1 %. Le dioxyde de titane (n° CAS 1344-28-1) est répertorié à un seuil de concentration de 0,1 %.

16. INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

CLASSIFICATION DES DANGERS de la NFPA

| | |
|-----------------------|-------------|
| Santé | 1 |
| Inflammabilité | 0 |
| Réactivité | 0 |
| Autres | S.O. |

CLASSIFICATION DES DANGERS du HMIS

| | |
|-----------------------|--|
| Santé | 1 |
| Inflammabilité | 0 |
| Réactivité | 0 |
| Protection | Veillez consulter la section 8. |

| | |
|------------------------|--|
| S.O. : | Absence d'informations pertinentes. |
| N° CAS | Numéro de registre CAS (Chemical Abstracts Service) |
| N° EINECS | Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes |
| ACGIH | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| US OSHA | Occupational Safety and Health Administration aux Etats-Unis |
| TLV | Valeur limite d'exposition (Threshold Limit Value) |
| PEL | Limite d'exposition admissible (Permissible Exposure Limit) |
| TWA | Moyenne pondérée dans le temps (Time-weighted average) |
| CIRC | Centre International de Recherche sur le Cancer (International Agency for Research on Cancer) |
| CE | Commission Européenne |
| NTP | National Toxicology Program |
| CL₅₀ | Concentration létale 50 % |
| DL₅₀ | Dose létale 50 % |
| NFPA | National Fire Protection Association |
| HMIS | Hazardous Materials Identification System |
| TMD | Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (Transportation of Dangerous Goods Regulation) |

Section 11 Bibliographie épidémiologique sur le dioxyde de titane : 1) Fryzek JP, et. al. [2003]. A cohort study among titanium dioxide manufacturing workers in the United States. J Occup Environ Med 45: 400-409. 2) Boffeta et. al. [2004]. Mortality among workers in the titanium dioxide production industry in Europe. Cancer Causes Control 15: 697-706.

Bibliographie de l'information sur la toxicité de la silice amorphe synthétique : Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) Ensemble de données de dépistage (EDD) Premier rapport d'évaluation, Silice amorphe synthétique, 23 juillet 2004.

Synthèse de la révision : Version originale pour l'utilisation du produit pré-commercial. La composition du produit commercial pourrait être différente.

CLAUSE D'EXONERATION : L'information présente dans ce document est livrée de bonne foi, et son exactitude est supposée refléter celle des données fournies. Toutefois, aucune garantie n'est offerte, qu'elle soit expresse ou implicite. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que ses activités se conforment aux lois fédérales, étatiques, provinciales et régionales.