

Fiche de données de sécurité

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

Numéro de FDS 301 Date de création 01 May 1987 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: Kao-Lok Anchoring System, Kao-Lok Blanket Hardware, Pyro-Bloc EES Elements and Components

b - Identification du produit

ELEMENTS DE CHAUFFE ET D'ENCRAGE

c - Utilisation du produit

Accessoires pour isolation haute température

d - Fabricant/fournisseur

| | |
|---|--|
| Morgan Thermal Ceramics Canada 185 Walkers Line Burlington, Ontario L7M 1L1 CANADA (PHONE: 905-335-3414) | Morgan Thermal Ceramics 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 ou écrire à MT.NorthAmerica@morganplc.com

2 - Identification des dangers

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

Les fumées de soudage ont été classées par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) comme une substance 2B : cancérigène possible pour l'homme. Le groupe 2B du CIRC correspond à la catégorie 2 de la classification des cancérigènes des normes de communication des dangers (HCS) de l'OSHA datées de 2012.

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

Pictogrammes de danger



Mots indicateurs

Avertissement

Mentions de danger

Susceptible de provoquer le cancer par inhalation.

Mises en garde

Ne pas respirer les fumées de soudage.

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.

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

Renseignements complémentaires

Au cours du soudage, faire attention aux éclaboussures, au métal chaud ainsi qu'aux laitiers. Cela peut causer des brûlures et un risque d'incendie. Le rayonnement de l'arc peut également provoquer des lésions oculaires et des brûlures cutanées. Les chocs électriques peuvent être mortels. Éviter de toucher les pièces électriques sous tension.

En cas d'urgence

Les poussières métalliques, les fumées et les gaz générés durant le soudage peuvent être à l'origine de troubles pulmonaires et neurologiques. Le rayonnement de l'arc électrique peut affecter les yeux et causer des brûlures de la peau.

c - Effets chroniques

d - Règle relative au mélange

Sans objet.

3 - Composition / Information sur les composants

| COMPOSANTS | NUMERO CAS | % EN POIDS |
|--------------|------------|------------|
| Cobalt | 7440-48-4 | 0-1 |
| Manganèse | 7439-96-5 | 0-3 |
| Aluminium | 7429-90-5 | 0-6 |
| Oxyde de fer | 1309-37-1 | 0-75 |
| Chrome métal | 7440-47-3 | 20-30 |
| Nickel | 7440-02-0 | 0.4-80 |

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

Rincer abondamment avec de l'eau à température durant au moins 15 minutes.

Peau

Laver les zones affectées doucement à l'eau et au savon afin de retirer les particules métalliques. L'application d'une crème ou d'une lotion peut être utile

Voies respiratoires

Déplacer la personne dans une zone non contaminée. Si l'irritation respiratoire persiste demander une aide médicale. L'inhalation excessive de fumées de métal peut provoquer une réaction aigue connue sous le nom "fièvre de fumée de métal" avec des frissons et de la fièvre, symptômes semblables à ceux de la grippe. Ces symptômes apparaissent au bout de quelques heures après l'exposition; Toutefois des effets long terme n'ont pas été notés après une exposition excessive.

Voies gastro-intestinales

Voie d'exposition non probable

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: 0 Réactivité: 0 Spécial: 0

b - Dangers NFPA inhabituels

Aucun

6 - Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

a -

Non applicable

b -

Sans objet.

7 - Manipulation et stockage

a - Manipulation

Ne pas respirer les fumées!

Protection respiratoire : utiliser un respirateur à adduction d'air ou un respirateur à circuit fermé approuvé par le NIOSH ou l'équivalent lorsque le soudage est réalisé dans un espace clos ou lorsque le système de ventilation ou l'aération ne sont pas suffisants pour garder une limite d'exposition inférieure aux limites PEL et TLV.

Protection des yeux : porter un casque ou utiliser un écran facial équipé d'un verre filtrant. En règle générale, commencer avec une teinte de protection 14. Ajuster en sélectionnant la teinte de protection plus claire ou plus foncée suivante, le cas échéant. Fournir des écrans protecteurs et des lunettes anti-éblouissement, si nécessaire, pour protéger les autres.

Vêtements de protection : se protéger les mains, la tête et le corps afin d'éviter les blessures dues au rayonnement, aux étincelles et aux chocs électriques. Voir la norme ANSI Z49.1. Cela comprend au minimum des gants et un écran facial de protection de soudeur et peut inclure des manchettes, un tablier, un casque, des épaulières ainsi qu'un vêtement sombre non synthétique. Former le soudeur à ne pas toucher les éléments électriques sous tension et à s'isoler lui-même du travail et du sol.

b - Conteneurs vides

Stockage: Ce produit est stable dans toutes les conditions de stockage. Stocker dans l'emballage d'origine dans un endroit sec. Maintenir le conteneur fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Ne pas réutiliser l'emballage.

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 |
| Cobalt | 0.05 mg/m ³ | 0.05 mg/m ³ | Aucune |
| Manganese | 5 mg/m ³ (pic) | 0.2 mg/m ³ | Aucune |
| Aluminium | 15 mg/m ³ (Poussière totale) 5 mg/m ³ (Poussière alvéolaire) | On établi | Aucune |
| Oxyde de fer | 10 mg/m ³ | 5 mg/m ³ | Aucune |
| Chrome métal | 1 mg/m ³ | 0.5 mg/m ³ | Aucune |
| Nickel | 1 mg/m ³ | 1.5 mg/m ³ | Aucune |

AUTRES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLES (OEL)
Les valeurs limites d'exposition professionnelle varient d'un pays à l'autre et de juridiction à juridiction. Vérifiez quel niveau s'applique pour votre entreprise et conformez-vous avec les réglementations locales. S'il n'existe pas de valeur limite un hygiéniste du travail qualifié pourra vous assister et effectuer une évaluation du poste de travail y compris des recommandations concernant le type de protections respiratoires à mettre en œuvre.

b - Mesures techniques

Utiliser des systèmes d'aspirations locales durant les opérations de soudage. Maintenir l'exposition en-dessous des valeurs limites acceptables. Les zones confinées demandent un attention particulière afin d'assurer une ventilation suffisante et/ou une protection respiratoire à adduction d'air.

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

EPI - Peau

Utiliser des gants et vêtements anti-feu. Ne pas exposer la peau à la chaleur et aux radiations de soudage.

EPI - Yeux

Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux suivant nécessité.

EPI - Voies respiratoires

Une protection respiratoire est nécessaire lors d'opérations de soudure avec ces électrodes lorsque les valeurs limites des contaminants en suspension dans l'air des lieux de travail sont dépassées.

9 - Propriétés physiques et chimiques

| | |
|---|-------------------------|
| Odeur et apparence | Pièce métallique solide |
| b - Odeur | Not applicable |
| c - Seuil de l'odeur | Not applicable |
| pH | Non applicable |
| Point de fusion | Non applicable |
| 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 applicable |
| Gravité spécifique | 7 to 10 |
| 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

Aucun

b - Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales d'utilisation.

Polymérisation dangereuse

Aucun

d - CONDITIONS A EVITER

Aucun

e - MATERIAUX INCOMPATIBLES

Aucun

f - PRODUITS DE DECOMPOSITION

Fumées de soudage

11 - Informations toxicologiques

Tel que livré, ce produit n'a d'autres propriétés toxicologiques (à moins d'être ingéré) que celles de pouvoir causer des réactions allergiques des individus sensibles aux métaux présents dans les produits de soudure. Les dangers pouvant résulter de l'ingestion sont discutés dans la section dans la section spécifique pour les ingrédients ci-dessous. Les poussières et fumées générées lors de l'utilisation peuvent lors du contact avec la peau ou les yeux provoquer des irritations mécaniques. Une exposition chronique peut provoquer des dermatoses (peau) ou des conjonctivites (yeux). Une inhalation excessive des fumées de ces produits lors des opérations de soudure et en fonction des spécificités de l'utilisation, peut être dangereuse à long terme. La valeur limite (PEL/TLV) pour les fumées de soudage (pas classées ailleurs) est 5 mg/m³. Toutefois certains composés de la fumée peuvent avoir des limites de niveau d'exposition inférieur. Les composés de la fumée et des gaz de soudage générés lors de la mise en oeuvre par l'utilisateur est fonction dépend des liants et des alliages métalliques, du métal de base, des agents fondants et du procédé mis en oeuvre. Les ingrédients peuvent contenir des métaux des oxyde de métal, des chromates, des fluorures, du monoxyde de carbone, de l'ozone, et des oxydes d'azote. Du phosgène peut être produit si des vapeurs de solvants chlorés sont présents lors des opérations réalisées par les utilisateurs.

Cette information est essentiellement produite pour les ingrédients qui composent l'alliage complexe de métaux listés en section 2. Cette information inclue également des données sur la composition des fumées couramment rencontrées bien qu'il revienne à l'utilisateur d'évaluer la nature des substances émises.

Aluminium (Al). L'aluminium n'est pas vraiment absorbé à travers la peau ou par les voies gastro-intestinales et seulement faiblement par les poumons. La littérature étrangère entre 1958 et 1962 rapportait des cas de fibroses pulmonaires sévère et parfois même fatales parmi les salariés exposés aux poussières d'aluminium. Dans l'un des cas fatals le salarié aviat développé une fibrose et un encéphalopathie après 13,5 ans d'exposition à de la poussière d'aluminium. Chez les rongeurs et dans l'industrie aux USA, aucun cas de fibrose et d'encéphalopathie n'ont été rapportés suite à l'inhalation de poudre d'aluminium. Une exposition aigue aux fumées d'aluminium peut être à l'origine d'irritations bronchiales, toutefois des cas de fibrose et d'emphysème ne sont plus rapportés chez les salariés de l'industrie d'abrasifs à base d'alumine en raison de l'amélioration des mesures de prévention dans l'environnemental de travail.

Chrome (Cr). Le métal chrome est relativement peu toxique. Le chrome métal et les sels de chrome insolubles sont considérés comme étant impliqués dans le développement de fibroses pulmonaires. Lorsque le métal est chauffé à forte température, les fumées produites peuvent endommager les poumons lorsqu'elles sont inhalées. Les fumées émises lors du soudage d'inoc contenant du chrome ou certaines baguettes de soudage contenant du chrome peuvent engendrer des éruptions eczémateuses de la paume de la main chez les individus sensibilisés au chrome.

Fer (Fe). L'inhalation excessive de fumées ou de poussières de fer peut être à l'origine d'irritations des voies respiratoires. Une exposition prolongée à l'oxyde de fer par inhalation durant 6 à 10 ans peut développer une sidérose, une sorte de pneumoconiose bénigne. Un contact prolongé avec l'oeil, peut être à l'origine de taches de rouille brune autour des particules qui peuvent devenir permanentes après plusieurs années si les particules ne sont pas enlevées.

Manganèse (Mn). Une exposition excessive au manganèse par inhalation ou ingestion peut provoquer un empoisonnement au manganèse. Une exposition chronique peut être à l'origine de troubles neurologiques tels que l'apathie, somnolence, faiblesse, marche spasmodique, paralysie et d'autres problèmes neurologiques ressemblant à la maladie de Parkinson. Ces symptômes progressifs peuvent devenir permanents s'ils ne sont pas traités. Une inhalation excessive de fumées peut être à l'origine de la "fièvre de fumées de métaux" dont les symptômes ressemblent à ceux de la grippe, avec des frissons, des douleurs musculaires, des vomissements, transpiration etc.

Nickel (Ni). Les études épidémiologiques chez les salariés exposés à la poudre, à la poussière et aux fumées de nickel produites dans l'industrie de production des alliages de nickel et d'inoc, n'ont pas permis d'identifier d'excès significatifs de cancer pulmonaires. L'exposition de rongeurs par inhalation de poudre de nickel n'a pas résulté en une incidence accrue de tumeurs malignes. Des instillations intratrachéales répétées de poudre de nickel ont causé une incidence accrue de tumeurs pulmonaires malignes chez le rats mais pas chez le hamster lorsqu'administré à dose maximum tolérée. Toutefois, des instillations intratrachéales uniques de poudre de nickel à une dose voisine de la LD50 a résulté en une incidence accrue de sarcomes et de mésothéliome. L'inhalation de poudre de nickel à une concentration 15 fois supérieure à la valeur limite PEL résultait en une irritation des voies respiratoires chez les rongeurs. Le nickel est un sensibilisant connu qui peut provoquer des allergies

b - Toxicité aigue

left blank intentionally

c - Epidémiologie

d - Toxicologie

Les composés des fumées et des gaz générés dans les opérations de soudage de l'utilisateur dépendront de l'alliage métallique de charge, des métaux de base, des flux et du processus spécifique utilisés. Les composés peuvent inclure des métaux, des oxydes métalliques, des chromates, des fluorures, du monoxyde de carbone, de l'ozone et des oxydes d'azote. Du phosgène peut être produit si des vapeurs de solvants chlorés sont présentes dans les opérations de l'utilisateur.

Les renseignements suivants sont principalement axés sur les composés qui caractérisent les alliages métalliques de charge complexes listés dans la section 2. Bien que l'utilisateur soit responsable de l'évaluation des produits finis, des émissions intermédiaires et fugitives découlant de l'utilisation de ces alliages, les renseignements sont également fournis pour les composés courants des fumées.

– **Aluminium (Al)** L'aluminium n'est pas facilement absorbé par la peau ou les voies gastro-intestinales et très peu par les poumons. La littérature étrangère datée entre 1958 et 1962 a rapporté des cas de fibrose pulmonaire grave et parfois mortelle chez les travailleurs exposés à la poussière d'aluminium. Dans l'un des cas mortels, le travailleur a développé une fibrose et une encéphalopathie après 13,5 années d'exposition à la poussière d'aluminium. Dans les études sur les rongeurs et actuellement dans l'industrie américaine, aucune fibrose ou encéphalopathie n'a été signalée due à l'inhalation de poudre d'aluminium. Une exposition aigue à la fumée d'alumine peut causer une irritation bronchique. Cependant, les rapports de fibrose pulmonaire et d'emphysème chez les travailleurs d'abrasifs à base d'alumine ne sont plus considérés, en raison de l'amélioration du contrôle environnemental.

– **Chrome (Cr)** Le chrome métal est relativement non toxique. Le chrome métal et ses sels insolubles seraient impliqués dans la fibrose pulmonaire. Lorsque le métal est chauffé à une température élevée, les fumées produites peuvent être préjudiciables aux poumons si elles sont inhalées. Les fumées de soudage d'acier inoxydable contenant du chrome ou de certaines barres contenant du chrome peuvent déclencher des éruptions eczémateuses sur les paumes des mains des individus sensibles au chrome.

– **Fer (Fe)** L'inhalation excessive de fumées ou de poussières d'oxyde peut entraîner une irritation des voies respiratoires. Une inhalation prolongée d'oxyde de fer pendant des périodes de 6 à 10 ans est connue pour causer la sidérose, qui est une pneumoconiose bénigne. Un contact oculaire prolongé avec la poussière de métal pourrait causer des taches de couleur brune/rouille se formant autour des particules et si rien n'est fait pour les traiter pendant plusieurs années, des dommages permanents pourraient en résulter.

– **Manganèse (Mn)** Une inhalation ou une ingestion excessives de manganèse peuvent provoquer un empoisonnement au manganèse. Une exposition chronique peut entraîner des problèmes neurologiques tels qu'une apathie, une somnolence, une faiblesse, une démarche spasmodique, une paralysie et d'autres problèmes neurologiques ressemblant à la maladie de Parkinson. Ces symptômes peuvent s'aggraver et devenir permanents s'ils ne sont pas traités. L'inhalation excessive des fumées peut causer la « fièvre des fondeurs » avec des symptômes identiques à la grippe, comme les frissons, la fièvre, les douleurs musculaires, les vomissements, la transpiration, etc.

– **Nickel (Ni)** Des études épidémiologiques portant sur les travailleurs exposés à la poudre de nickel et à la poussière et aux fumées générées dans la production d'alliages de nickel et d'acier inoxydable n'ont pas indiqué la présence d'un risque de cancer des voies respiratoires important.

L'inhalation de la poudre de nickel n'a pas entraîné une augmentation de l'incidence des tumeurs malignes chez les rongeurs. L'instillation intratrachéale répétée de poudre de nickel provoque une augmentation de l'incidence des tumeurs pulmonaires malignes chez le rat, mais n'a pas produit une augmentation de l'incidence chez le hamster lorsque la poudre est administrée à des doses maximales tolérées. Cependant, des instillations intra trachéales uniques de poudre de nickel chez le hamster à des doses proches de la DL50 ont produit une augmentation de l'incidence de fibrosarcomes, de mésothéliomes et de rhabdomyosarcomes. L'inhalation de poudre de nickel à des concentrations 15 fois plus élevées que la PEL irrite les voies respiratoires chez les rongeurs. Le nickel est un sensibilisant connu et peut provoquer une réaction allergique.

Centre International de Recherche sur le Cancer et National Toxicology Program

12 - Informations écologiques

Aucune donnée disponible.

c - Potentiel de bioaccumulation

Aucun renseignement pour le produit.

d - Mobilité dans le sol

Aucun renseignement pour le produit.

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

Aucun renseignement disponible pour le produit.

13 - Considérations relatives à l'élimination

Gestion des déchets

Aspirer ou pelletter les débris répartis sur le sol dans un conteneur adapté. Les déchets d'alliage sont normalement collectés pour récupérer les métaux. Toutefois s'il est nécessaire d'éliminer le déchet se conformer aux réglementations fédérales, d'état ou locales.

INFORMATION COMPLEMENTAIRE

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

SARA Titre III: Ce produit contient du chrome, du manganèse, du cobalt et du nickel, substances déclarables conformément à la section 313 (40 CFR 372). Les sections 311 et 312 s'appliquent.

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.

TSCA: Toutes les substances contenues dans ce produit sont listées dans l'inventaire des produits chimiques TSCA.

15.2 -

REGLEMENTATIONS INTERNATIONALES

SIMDUT Canada : Classe D-2A Matériau causant des effets toxiques différents.

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

16 - Autres informations

Dévitirification

Elimination après usage

Morgan Thermal Ceramics www.morganthermalceramics.com

Evaluation de danger SIMD

Fiches de données techniques

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 impliquée), n'assume aucune responsabilité, ne fait aucune déclaration concernant l'exhaustivité de ces informations ou son applicabilité pour l'usage envisagé par l'utilisateur.