

Fiche de données de sécurité

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

Numéro de FDS DC5 Date de création 01 October 2018 Date de la dernière révision 21 February 2022

1 - Identification du produit et de la société

1.1 - Identification du produit

Tradenames: Fused Silica Castable,

Les produits mentionnés ci-dessus sont des bétons denses.

1.2 - Utilisation du produit

Ce produit est un réfractaire monolithique utilisé dans les garnissages de fours industriels, dans les procédés haute température dans les fours tunnel et dans les applications impliquant la fusion de métal.

1.3 - Identification du produit et de la société

Royaume-Uni Thermal Ceramics UK Ltd.
Tebay Road
Bromborough, CH62 3PH
Tél. : +44 (0) 151 334 4030

France

Thermal Ceramics de France
ZA Les Compas
76170 Lillebonne
Tél. : +33 (0)235 384 123

Fax : +44 (0) 151 334 1684

Fax : +33 (0) 235 388 078

SITES INTERNET

www.morganthermalceramics.com
sds.tc@morganplc.com

1.4 - Numéro d'urgence:

Tél: +44 (0) 7934 963 973

En Anglais

Heures d'ouverture : uniquement durant les heures de bureau

2 - Identification des dangers

2.1 - CLASSIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE

EFFETS AIGUS

Une légère irritation mécanique de la peau, des yeux et du système respiratoire supérieur peut résulter de l'exposition.

Ces effets sont généralement temporaires.

Lorsque le produit est mélangé à de l'eau, une augmentation du pH se produit. Le mélange alcalin peut être irritant pour la peau et peut causer des dommages aux yeux.

Les conditions cutanées et respiratoires préexistantes, y compris la dermatite, l'asthme ou les maladies pulmonaires chroniques, peuvent être aggravées par l'exposition.

2.2 - ELEMENTS D'ETIQUETAGE

2.3 - AUTRES DANGERS NE DONNANT PAS LIEU A CLASSIFICATION

EFFETS RESPIRATOIRES CHRONIQUES DE LA SILICE CRISTALLINE SUR LA SANTE

Ces produits peuvent contenir une quantité minimale de silice cristalline. Une inhalation prolongée/répétée de la poussière respirable de silice cristalline peut provoquer une maladie pulmonaire (silicose).

Le CIRC (Le Centre International de Recherche sur le Cancer) a conclu qu'il y a "suffisamment d'évidence chez l'homme de la cancérogénicité de la silice cristalline inhalée sous la forme de quartz ou de cristobalite résultant de procédés industriels pour classer la silice cristalline comme cancérogène pour l'homme (Groupe 1)" (Monographe V 68). Lors de cette étude, le groupe de travail notifiait cependant que la cancérogénicité chez l'homme n'était pas détectée dans toutes les circonstances industrielles étudiées.

3 - Composition / Information sur les composants

Ces produits sont des bétons denses à prise hydraulique

COMPOSANT	%	Numéro CAS	Numéro d'enregistrement REACH	Classification des risques conformément au règlement CLP
Silice fondue	50-70	60676-86-0	Non disponible	Non classé comme dangereux
Ciment	> 20	65997-16-2	Non disponible	Non classé comme dangereux
Additifs supplémentaires	< 0.5	Non applicable	Non disponible	Non classé comme dangereux

Aucun des composants n'est radioactif au sens de la directive européenne Euratom 96/29.

4 - Premiers secours

4.1 - Description des premiers secours

PEAU:

En cas d'irritation de la peau, laver et rincer délicatement les zones irritées à l'eau. Ne pas frotter ou gratter la peau exposée.

YEUX:

En cas de contact avec les yeux, laver abondamment à l'eau. Mettre à disposition un rince œil. Ne pas frotter les yeux.

NEZ ET GORGE:

En cas d'irritation du nez ou de la gorge, se déplacer vers une zone non poussiéreuse, boire de l'eau et se moucher.

Si les symptômes persistent, veuillez consulter un médecin.

4.2 - Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- En cas de contact avec la peau: Le produit entraîne une irritation.
- En cas de contact avec les yeux: Le produit entraîne une irritation.
- En cas d'inhalation: Non concerné.
- En cas d'ingestion: Peut entraîner des désordres gastriques et intestinaux

4.3 - Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucun traitement spécial nécessaire, en cas d'exposition, laver les zones affectées afin d'éviter une irritation.

5 - Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 - Moyens d'extinction

Ce produit est incombustible.

Les emballages ainsi que les matériaux avoisinants peuvent toutefois être combustibles.

Utiliser un agent d'extinction pour les matériaux combustibles environnants.

5.2 - Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits non combustibles

5.3 - Conseils aux pompiers

L'emballage et les matériaux périphériques peuvent être combustibles.

6 - Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 - INDIVIDUEL ET PROCEDURES D'URGENCE

Porter des lunettes de protection adéquates, des gants et des vêtements de protection.

6.2 - PRECAUTIONS POUR L'ENVIRONNEMENT

Empêcher toute nouvelle dispersion de poussière, par exemple en humidifiant les matériaux.

Éviter toute procédure de nettoyage qui pourrait entraîner une pollution de l'eau.

Ne pas jeter les déversements à l'égout.

Vérifiez les réglementations locales qui peuvent s'appliquer.

6.3 - METHODES ET MATERIAUX POUR LA RETENTION ET LE NETTOYAGE

Ramassez les gros morceaux et utilisez un aspirateur équipé d'un filtre à haute efficacité (HEPA).

Si vous utilisez un pinceau, assurez-vous que la zone est d'abord mouillée.

N'utilisez pas d'air comprimé pour le nettoyage.

Ne pas laisser le vent souffler.

6.4 - Référence à d'autres sections

Pour plus d'informations, veuillez consulter les sections 7 et 8

7 - Manipulation et stockage

7.1 - PRECAUTIONS POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SECURITE

La manipulation de produit sec peut être source d'émission de poussières. Les procédés doivent être conçus afin de limiter les manipulations. Là où cela est possible la manipulation doit être

effectuée sous contrôle de moyens de prévention (Ex : sous aspiration)

Un nettoyage régulier des postes de travail diminuera les dispersions secondaires de poussière.

7.2 - CONDITIONS DE STOCKAGE EN TOUTE SECURITE

- Mesures techniques: Ne nécessite pas de mesures techniques spécifiques. Gerbage des conteneurs interdit pour les produits en seaux plastiques.

- Conditions de stockage: Pour une bonne conservation du produit, stocker dans un local tempéré. Tenir le seau hermétiquement fermé.

Conserver à l'écart des acides forts.

- Matières incompatibles: Aucun connu à ce jour.

- Conditions d'emballage: Conserver le produit uniquement dans l'emballage d'origine.

- Matériaux d'emballage: Emballage d'origine PP ou PE.

7.3 - UTILISATIONS FINALES SPECIFIQUES

Prière de prendre contact avec votre fournisseur local Morgan Thermal Ceramics.

8 - Contrôle de l'exposition / Protection individuelle

8.1 - LIMITES D'EXPOSITION

Les normes d'hygiène industrielle et les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) varient suivant les pays et les juridictions locales. Vérifiez les niveaux d'exposition qui s'appliquent à vos installations. Si aucune norme réglementaire relative aux poussières ou autre ne s'applique, un hygiéniste industriel qualifié peut effectuer une évaluation du lieu de travail spécifique et donner des recommandations relatives à la protection respiratoire. Des exemples de limites d'exposition pour les poussières respirables (en 03/2021) sont présentés ci-dessous :

PAYS	Poussières totales (mg/m ³)	Poussières resp. (mg/m ³)	Quartz (mg/m ³)	Cristobalite (mg/m ³)	Source
EU BOELV			0.1	0.1	Carcinogens and Mutagens Directive (Directive 2004/37/EC)
Belgique	10	3	0.1	0.05	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Danemark	10	5	0,10	0,05	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Finlande	10	Aucune limite	0,05	0,05	National Board of Labour Protection
France	10	5	0,10	0,05	Ministère du Travail
Allemagne*	10	0,50 ^a	0,05	0,05	Bundesministerium für Arbeit
Italie	10	3	0,1	0,1	Decreto Legislativo 1 giugno 2020 n. 44
Pays-Bas	10	5	0,075	0,075	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Norvège	10	5	0,10	0,05	Direktoratet for Arbejdstilsynet
Pologne	10	Aucune limite	0,10	0,10	
Roumanie		10	0,10	0,05	Décision du gouvernement n° 1093/2006 relative aux agents cancérogènes
Espagne	10	3	0,05	0,05	ITC/2585/2007
Suède		5	0,10	0,05	Conseil national d'hygiène et sécurité au travail
Royaume-Uni	10	4	0,10	0,10	EH40/2005

*L'Allemagne n'a pas de limite pour la silice cristalline, le niveau d'exposition doit être réduit à une valeur aussi faible que possible.

Informations sur les procédures de surveillance

Royaume-Uni

MDHS 14/4 - "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable, thoracic and inhalable aerosols" (Méthodes générales pour l'échantillonnage et l'analyse gravimétrique d'aérosols respirables, thoraciques et inhalables)
MDHS 95/2 - "Measurement of personal exposure of metalworking machine operators to airborne water-mix metalworking fluid" (Mesure de l'exposition personnelle d'opérateurs de machine de travail des métaux au fluide de travail des métaux mélangé avec l'eau en suspension dans l'air)
MDHS 101 - "Crystalline silica in respirable airborne dusts" (Silice cristalline dans des poussières en suspension dans l'air respirables)

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" (Particules non réglementées par ailleurs, totales)
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" (Particules non réglementées par ailleurs, respirables)
NIOSH 7500 "Silica, Crystalline, by XRD (filter redeposition)" (Silice cristalline par diffraction X (redépôt sur filtre))

8.2 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION

8.2.1. Mesures de contrôle techniques appropriées

Passez en revue vos applications afin d'identifier les sources potentielles d'exposition. Si nécessaire, effectuez une surveillance individuelle de l'air. Utilisez des moyens techniques et/ou organisationnels pour vous conformer à la réglementation.

8.2.2 - EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

PROTECTION DE LA PEAU

L'utilisation de gants et de vêtements de protection est recommandée. Après utilisation, nettoyer les vêtements de travail afin d'en retirer l'excès de fibres avant de les enlever (utiliser un aspirateur, ne pas utiliser d'air comprimé).

PROTECTION DES YEUX

Lorsque cela s'avère nécessaire, porter des lunettes de sécurité avec protections latérales.

PROTECTION RESPIRATOIRE

Pour des concentrations en poussière et inhalables en dessous de la valeur limite d'exposition, l'utilisation d'une protection respiratoire n'est pas obligatoire mais des masques du type FFP2 peuvent être proposés sur la base d'une utilisation volontaire.

Pour des opérations de courtes durées où les dépassements de concentrations n'excèdent pas dix fois la valeur limite d'exposition, utiliser une protection respiratoire de type FFP2. En cas de concentration plus importante ou lorsque la concentration n'est pas connue, prière de prendre contact avec votre société et/ou votre fournisseur local Thermal Ceramics.

INFORMATION ET FORMATION DES OPERATEURS

Le personnel devrait être formé aux bonnes pratiques de travail et informé de la réglementation locale applicable.

8.2.3 - CONTRÔLE DES EXPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

Consulter les valeurs applicables dans les réglementations locales, nationales ou européennes pour les émissions dans l'air, l'eau et dans le sol. Pour ce qui concerne les déchets, référez-vous au paragraphe 13.

9 - Propriétés physiques et chimiques

INFORMATIONS SUR LES PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ASPECT	Not applicable
ASPECT	Mélange de granulats blancs et de poudres fines
ODEUR	Not applicable
Seuil d'odeur	Not applicable
pH	Not applicable
Point de fusion	> 1500°C
POINT D'EBULLITION	Not applicable
POINT D'ÉCLAIR	Not applicable
Vitesse d'évaporation	Not applicable
INFLAMMABILITE	Not applicable
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Not applicable
PRESSION DE VAPEUR	Not applicable
Pression de vapeur	Not applicable
DENSITE RELATIVE	> 1.50 T/m ³
SOLUBILITE	Not applicable
COEFFICIENT DE PARTAGE	Not applicable
AUTO-INFLAMMABILITE	Not applicable
Température de décomposition	Not applicable
Viscosité	Not applicable
Caractéristiques des particules	Not applicable
DANGERS D'EXPLOSION	Not applicable
PROPRIETE COMBURANTE	Not applicable

10 - Stabilité et réactivité

10.1 - REACTIVITE

Le matériau est stable et non réactif

10.2 - STABILITE CHIMIQUE

Stable dans des conditions de température normales.

10.3 - POSSIBILITES DE REACTIONS

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi. Se reporter à la notice technique.

10.4 - CONDITIONS A EVITER

Une attention lors de la chauffe du produit est essentielle pour éviter la perte rapide de l'eau de composition pendant cette montée en température (voir chapitre 16).

10.5 - MATERIAUX INCOMPATIBLES

10.6 - PRODUITS DE DECOMPOSITION

Lors de l'utilisation en continu durant des périodes prolongées à des températures dépassant 900°C, ce matériau amorphe se dévitrifie partiellement en un mélange de phases cristallines. Pour plus d'information, voir paragraphe 16.

11 - Informations toxicologiques

TOXICOCINETIQUE, METABOLISME ET DISTRIBUTION

11.1 - INFORMATIONS SUR LES EFFETS TOXICOLOGIQUES

TOXICITÉ AIGUË

Dose létale 50 % (DL50) / concentration létale 50 % (CL50) : N.A.

TOXICITÉ CHRONIQUE

Tels que fabriqués, ces produits peuvent contenir une quantité minimale de silice cristalline.

Étude expérimentale :

Des animaux exposés à de très fortes concentrations de silice cristalline, artificiellement ou par inhalation, ont présenté des fibroses et des tumeurs (Monographies 42 et 68 du CIRC). L'inhalation et l'installation intratrachéale de silice cristalline chez les rats ont provoqué un cancer du poumon. Cependant, les études menées sur d'autres espèces telles que les souris et les hamsters n'ont pas provoqué de cancer du poumon. La silice cristalline a également provoqué une fibrose chez les rats et les hamsters dans plusieurs études d'inhalation et d'installation intratrachéale.

Épidémiologie :

L'inhalation prolongée/répétée de poussière de silice cristalline respirable peut provoquer des lésions pulmonaires retardées (silicose).

En évaluant la silice cristalline comme un risque de cancer, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)

a examiné plusieurs études provenant de différentes industries et a conclu que la silice cristalline provenant de sources professionnelles et inhalée sous la forme de quartz est un facteur de risque de cancer.

professionnelle inhalée sous forme de quartz ou de cristobalite est cancérigène pour l'homme (Groupe 1) [Monographie du CIRC vol.68 ; juin 1997].

Cependant, en arrivant à cette conclusion, le CIRC a déclaré que la cancérigénicité chez l'homme n'a pas pu être trouvée dans toutes les industries examinées et que la cancérigénicité est un facteur important pour la santé humaine.

industries examinées et que la cancérigénicité pouvait dépendre de caractéristiques inhérentes à la silice cristalline ou de facteurs externes affectant les fonctions biologiques.

silice cristalline ou de facteurs externes affectant l'activité biologique (par exemple, le tabagisme) ou la distribution de ses polymorphes.

12 - Informations écologiques

Ces produits sont des matériaux inertes qui restent stables dans le temps. Aucun effet négatif de ce matériau sur l'environnement n'est connu.

12.1 - Informations d'écotoxicité

12.2 - Persistance et dégradabilité

Non établi

12.3 - Potentiel de bioaccumulation

Non établi

12.4 - Mobilité dans le sol

Aucune information disponible

12.5 - Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme étant persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT).

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme étant très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

12.6 - Propriétés de perturbation endocrinienne

Aucune information supplémentaire disponible

12.7 - Autres effets néfastes

13 - Considérations relatives à l'élimination

Les déchets de ces matériaux peuvent généralement être éliminés dans des décharges ayant été autorisées pour cet usage. Afin d'identifier la rubrique à laquelle appartient le déchet, consulter la liste européenne des déchets (Décision n° 2000/532/CE telle que modifiée). Assurez-vous que vous êtes en conformité avec les réglementations régionales et nationales applicables en matière de déchets.

A moins de les humidifier, ces déchets sont par nature poussiéreux, ils doivent donc être correctement emballés avant leur mise en décharge.

Sur certains sites de décharges autorisés, des dispositions particulières peuvent être prévues pour assurer que les déchets soient pris en charge rapidement afin d'éviter que les poussières soient emportées par le vent. Vérifier les réglementations nationales ou régionales pouvant s'appliquer.

14 - Informations relatives au transport

Non classé comme marchandise dangereuse par les réglementations internationales en matière de transport (ADR, RID, IATA, IMDG, ADN).

Eviter les envois durant le transport.

Définitions

ADR Transport par route Directive du Conseil 94/55/CE

IMDG Réglementation sur le transport par mer

RID Transport ferroviaire, Directive du Conseil 96/49/CE

ICAO/IATA Règlements pour le transport par air

ADN Accord européen concernant le transport international de matières dangereuses par voies fluviales intérieures.

15 - Informations Réglementaires

15.1 - REGLEMENTATION/LEGISLATION SPECIFIQUES POUR LES SUBSTANCES OU LES MELANGES

Réglementation Européenne:

- Règlementation (CE) No 1907/2006 du 18 décembre 2006 sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction de substances chimiques (REACH)
- Règlementation (CE) No 1272/2008 du 20 janvier 2009 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (JOCE L 353)
- Annex réglementation (CE) No 2015/830
- Règlement (CE) n o 790/2009 de la Commission du 10 août 2009 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique et scientifique, le règlement (CE) n o 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- Première adaptation aux progrès techniques (ATP) No 1272/2008 entrant en application le 25 septembre 2009.

PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Doit être en conformité avec diverses directives européennes telles que modifiées et leur texte de transposition dans les états membres :

- Directive du Conseil 89/391/CEE en date du 12 juin 1989 « concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail ». (JOCE (Journal Officiel de la Communauté Européenne) L183 du 29 juin 1989, p 1).
- Directive du Conseil 98/24/CE en date du 7 avril 1998 « concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à l'utilisation d'agents chimiques sur le lieu de travail » (JOCE L 131 du 5 mai 1998, P.11)

AUTRES RÉGLEMENTATIONS EUROPÉENNES

Il appartient aux Etats membres de transposer les Directives européennes dans leur droit national dans un délai normalement fixé par la Directive. Les Etats membres peuvent imposer des dispositions plus contraignantes. Il est donc nécessaire de toujours se reporter aux réglementations nationales des Etats membres.

15.2 - Protection of Workers

16 - Autres informations

(les directives qui sont citées doivent être considérées dans leur version amendées)

- La Directive du Conseil 89/391/CEE en date du 12 juin 1989 « concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail ». (JOCE L183 du 29 juin 1989, p 1).
- Règlementation (CE) No 1907/2006 du 18 décembre 2006 sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction de substances chimiques (REACH)
- Règlementation (CE) No 1272/2008 du 20 janvier 2009 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (JOCE L 353)
- Directive de la Commission 97/69/CE du 5 décembre 1997 23ème adaptation aux progrès techniques de la directive du Conseil 67/548/CEE (JOCE L343 du 13 décembre 1997, p. 19).
- La Directive du Conseil 98/24/CE du 7 avril 1998 « sur la protection des travailleurs des risques liés à l'utilisation d'agents chimiques au travail » (JOCE L 131 du 5 mai 1998, P.11).

INFORMATION SUPPLEMENTAIRE ET PRECAUTIONS A PRENDRE APRES UTILISATION ET LORS DE LEUR ENLEVEMENT

L'utilisation continue de ces produits à des températures supérieures à 900°C peut, comme beaucoup d'autres réfractaires, conduire à la formation de cristobalite (une forme de silice cristalline). Veuillez s'il vous plaît vous référer aux paragraphes 2,11 et aux réglementations nationales sur la silice cristalline.

La silice cristalline peut être présente à des concentrations dépassant 1% du fait de la fluctuation de la composition des matières premières

Des niveaux élevés de concentrations en poussière peuvent être générés lorsque des produits, après utilisation, sont manipulés lors d'opérations telles que l'enlèvement d'isolant dans les fours industriels. C'est pourquoi, Morgan Thermal Ceramics recommande: a) De mettre en place des mesures permettant de réduire les émissions de poussières; b) Que le personnel directement impliqué utilise un équipement de protection respiratoire adapté afin de réduire l'exposition et c) de se conformer aux valeurs limites applicables

PROCEDURE RECOMMANDEE DE CHAUFFAGE

Laisser se solidifier pendant 24 heures, sécher pendant 24 heures minimum et porter à 110-130°C pendant 6 heures (<300 mm de revêtement) ou 24 heures (300-500 mm de revêtement) ou jusqu'à cessation de vapeur. Porter à 550/600°C par augmentation successive de 25°C par heure et maintenir pendant 6-8 heures. Porter à température de travail par augmentation successive de 50°C par heure (<300 mm de revêtement) ou de 25°C (300-500 mm de revêtement). Pour des revêtements plus épais que 500 mm ou des installations plus importantes que 30 tonnes, contacter Thermal Ceramics. Cette information fait seulement office de guide d'utilisation. Veuillez s'il vous plaît vous référer, pour chacun des produits, au mode d'utilisation fourni par Thermal Ceramics.

Pour plus d'information connectez-vous sur :

Morgan Thermal Ceramics' website: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)

Or ECFA's website: (<http://www.ecfa.eu/>)

Sommaire des révisions

Nouvelle Fiche de données de sécurité (SDS)

Fiche technique

NOTA:

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Préalablement à l'utilisation du produit, veuillez également consulter la notice technique d'utilisation du produit et vérifier que l'utilisation envisagée du produit correspond à l'usage qui y est recommandé.