

Code du produit : SILICE
FDS N°: P026**Nb. pages : 7**
Date : 01/2009**1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise****Identification de la substance ou de la préparation****Nom du produit : SILICE C 400 BROYEE****Code ETQ :M220****Usages :** Principales fabrications utilisant les sables siliceux, connues à ce jour :
VERRE –BATIMENT – CERAMIQUE – PEINTURE – CHARGES FILLERS – FIBRE
DE VERRE – COLLES (liste non exhaustive).**Fournisseur :**CERADEL
19 à 25 rue Frédéric Bastiat
BP 1598
87022 LIMOGES CEDEX 9
Tel : (00.33) 05.55.35.02.35
Fax : (00.33) 05.55.35.02.30
E-mail : ventes@ceradel.fr**Renseignements en cas d'urgence :**Centre anti-poison de votre département.
N° d'appel d'urgence : ORFILA : 01 45 42 59 59
Site web : www.ceradel.fr**2. Composition / informations sur les composants****Composition chimique**

NOM	SYNONYMES	EINECS	CAS	N° ENREGISTREMENT REACH	CLASSIFICATION EU (67/548/EC)
Quartz alpha	Silice (SiO ₂)	238-878-4	14808-60- 7	Exempté	Xn R48/20

Classification : Xn R489/20 (Sachant que la silice cristalline n'est pas classée cancérogène par l'Union Européenne.)**Numéro d'enregistrement :** Exempte selon l'article 2 § 7.b et Annexe V du
REGLEMENT REACH.**3. Identification des dangers**

Du fait de la granulométrie du produit, des poussières de silice cristalline alvéolaire peuvent être générées dans l'atmosphère de travail par les procédés de mise en œuvre

utilisés. Celles-ci peuvent avoir des effets sur la santé. Sur les lieux de travail, l'exposition aux poussières de silice cristalline alvéolaire doit être contrôlée et prise en compte.

VOIR EN CONSEQUENCE AU CHAPITRE 15 L'ETIQUETAGE VOLONTAIRE RETENU A TITRE DE PRECAUTION.

Principaux dangers :

- Santé : l'inhalation prolongée ou massive de silice cristalline alvéolaire peut causer des fibroses pulmonaires, faisant généralement référence à la silicose.
- Dangers pour l'environnement : néant
- Dangers physiques et chimiques : néant

Principaux symptômes :

Les principaux symptômes de la silicose sont la toux et la déficience respiratoire.

4. Premiers secours

Il n'y a pas d'actions à éviter ni d'instructions spéciales à donner aux sauveteurs.

Contact avec les yeux : Laver abondamment à l'eau. En cas d'irritation persistante, consulter un spécialiste.

Ingestion : Non toxique. Pas de traitement nécessaire.

Inhalation : Transporter hors de la zone contaminée et consulter un spécialiste.

Contact avec la peau : Laver abondamment avec de l'eau. En cas d'irritation persistante, consulter un spécialiste.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Non inflammable, non explosif. Pas d'émissions dangereuses en cas d'incendie. N'importe quel moyen d'extinction peut être utilisé en cas de feu à proximité.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles :

Eviter la formation de poussières. En cas d'exposition à des niveaux élevés de poussières porter un équipement de protection respiratoire en accord avec la réglementation en vigueur. Enlever et laver les vêtements poussiéreux.

Précautions pour la protection de l'environnement : Aucune mesures particulières.

Méthode de nettoyage : Eviter le balayage à sec et utiliser la pulvérisation d'eau ou un système d'évacuation par aspiration pour éviter la formation de poussières.

7. Manipulation et stockage

Manipulation :

- Eviter la mise en suspension de poussières dans l'atmosphère.
 - Installer des aspirations de poussières appropriés aux points d'émission. En cas de ventilation insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire approprié.
- Votre fournisseur peut vous communiquer les méthodes d'utilisation à mettre en œuvre, n'hésitez pas à le contacter.

Stockage :**Mesures techniques et précautions à prendre :**

- Capturer et filtrer les poussières produites lors de l'ensilage.
- Conserver les conteneurs fermés. Stocker et manutentionner les sacs de manière à éviter toute dispersion de poussières lors des manutentions ou du stockage doivent être prises.

Mélanges :

En cas d'utilisation en mélange avec d'autres produits, les précautions visant à éviter toute dispersion de poussières lors des manutentions ou de stockage doivent être prises.

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle**Valeurs limites d'exposition :**

Il faut respecter les dispositions réglementaires sur les lieux de travail pour tous types de poussières en suspension dans l'atmosphère (poussières totales, poussières inhalables, poussières alvéolaires).

Dans les locaux à pollution spécifique, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par une personne, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser les seuils respectifs de :

- 10 mg/m³ pour les poussières totales,
- 5 mg/m³ pour les poussières alvéolaires

(Art R232.5.5 ; du Code du travail).

Dans les lieux de travail où le personnel est exposé à inhalation de poussières contenant de la silice libre cristalline, naturelle ou synthétique, la concentration moyenne en silice cristalline libre des poussières alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur pendant une journée de travail de huit heures ne doit pas dépasser le seuil de :

- 0.1 mg/m³ pour le quartz

Par ailleurs, lorsque l'évaluation des risques met en évidence la présence simultanée de poussières alvéolaires contenant de la silice cristalline, de la cristobalite et/ou d'autres poussières alvéolaires non silicogènes, la valeur limite d'exposition correspondant au mélange est fixée par la formule suivante :

- $Cns/5 + Cq/0.1 + Cc/0.05 + Ct/0.05 \leq 1$

Avec Cns, Cq, Cc, Ct représentant respectivement les concentrations en poussières : non silicogènes, quartz, cristobalite et tridymite, exprimées en mg/m³.

On peut se référer à l'annexe 1 jointe pour connaître les valeurs limites d'exposition mises en application dans les différents pays européens.

Maîtrise de l'exposition sur le lieu de travail :

- Mettre en place aux points d'émission une aspiration des poussières et une filtration des rejets.
- La maîtrise de l'exposition sur le lieu de travail peut également être réalisée par le capotage des installations, la fermeture des bâtiments, l'interdiction faite aux salariés d'accéder aux secteurs empoussiérés et par la mise en œuvre des bonnes conditions d'aération des locaux.
- Se changer et laver ses vêtements poussiéreux. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Equipements de protection individuelle :

- Protection respiratoires : en cas d'exposition aux poussières à des niveaux supérieurs aux limites réglementaires, porter un appareil de protection respiratoire individuel approprié, conforme à la réglementation. (Cf. : guide INRS « les appareils de protection respiratoire »).
- Protection des mains : des gants doivent être mis à disposition.
- Protection des yeux : porter des lunettes de sécurité avec des ocellères quand il y a des risques de projection.
- Protection de la peau, du corps : sans objet.

Mesures d'hygiène :

Ne pas secouer les vêtements de travail, ne pas dépoussiérer à l'air comprimé.

9. Propriétés physiques et chimiques

- Etat physique : solide, granulaire – couleur variable, allant du blanc au brun.
- SiO₂ : > 99% environ (Cf fiche technique)
- Forme : cristalline, grains subangulaires
- Masse volumique :
 - o Absolue : 2.635 à 2.660 g/cm³
 - o Apparente : * C4 : 1.14 *C400 : 0.84 *E10 : 0.97
 * C5 : 1.14 *C500 : 0.48 *E14 : 0.90
 * C6 : 1.00 *C600 : 0.40 *E400 : 0.87
 * C7 : 1.00 *C800 : 0.36 *E450 : 0.81
 * C10 : 1.00 * E 1 : 1.27 *E600 : 0.45
 * C300 : 0.84 * E 6 : 1.00
 *Glassil 10 : 1.00 *Glassil 400 : 0.84
- pH : 7 à 8.5
- Odeur : sans
- Températures spécifiques de changement d'état physique :
 - o Température de fusion : 1610°C
 - o Température d'ébullition : 2230°C
 - o Température de décomposition : néant
- Point éclair : non applicable
- Température d'auto-inflammation : non applicable
- Caractéristiques d'explosivité : non applicable
- Pression de vapeur : non applicable
- Densité de vapeur : non applicable
- Solubilité : insoluble dans l'eau, soluble dans l'acide fluorhydrique
- Distribution granulométrique : Cf. Fiche technique
- Coef de partage n/octanol/eau : non applicale

10. Stabilité et réactivité

Chimiquement stable, pas d'incompatibilité particulière.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë :

- Irritation possible de la peau,
- Irritation possible des yeux.

Toxicité chronique :

Une exposition prolongée et/ou massive à des poussières alvéolaires contenant de la silice cristalline peut entraîner la silicose qui est une fibrose pulmonaire nodulaire causée par le dépôt dans les poumons de particules alvéolaires respirables de silice cristalline.

En 1997, le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) a conclu que la silice cristalline inhalée sur le lieu de travail pouvait entraîner le cancer du poumon chez l'homme. Toutefois, le CIRC signalait que ni l'ensemble des conditions industrielles, ni tous les types de silice cristalline ne devaient être incriminés. (Monographies IARC sur l'évaluation des risques carcinogènes des produits chimiques sur l'homme, poussières de silice, silicates et fibres organiques, 1997, Vol.68, IARC, Lyon, France).

En juin 2003, le SCOEL (le Comité Scientifique Européen sur les valeurs limites d'exposition professionnelle) a conclu que le principal effet sur l'homme de l'inhalation de silice cristalline alvéolaire était la silicose : « Il y a suffisamment d'informations pour conclure que le risque relatif du cancer du poumon est augmenté chez les personnes atteintes de silicose (et apparemment pas chez les travailleurs non silicosés exposés aux poussières de silice dans les carrières et l'industrie céramique). Par conséquent, prévenir l'apparition de silicose réduira aussi le risque de cancer... » (SCOEL SUM Doc 94-final, Juin 2003).

Des rapports détaillés sur les résultats scientifiques relatifs aux effets sur la santé de la silice cristalline ont été publiés par le HSE (Health and Safety Executive , UK) dans les « Documents d'Evaluation de Danger » référencés EH75/4 (2002) et EH75/5 (2003). Le HSE indique sur son site Web que « des ouvriers exposés aux poussières fines contenant du quartz présentent le risque de développer une maladie chronique du poumon connue sous le nom de silicose ». En sus de la silicose, il y a maintenant des preuves qu'une exposition prolongée et forte, sur le lieu de travail, à des poussières contenant de la silice cristalline, accroît le risque de cancer du poumon. Ces preuves suggèrent toutefois qu'un risque accru de développer un cancer du poumon n'apparaît vraisemblablement que sur les travailleurs atteints de silicose.

Il existe donc un ensemble de preuves corroborant le fait qu'un accroissement du risque de cancer serait limité aux personnes souffrant déjà de silicose. Dans l'état actuel des connaissances, la protection des ouvriers vis à vis de la silicose doit être assurée par le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle en vigueur et en mettant en application des mesures additionnelles de gestion des risques si nécessaire (voir la section 16 ci-dessous).

12. Informations écologiques

Il n'existe pas d'effets néfastes connus ou persistants. Non bioaccumulable.

13. Informations relatives à l'élimination

Déchets provenant des résidus ou produits non utilisés

Il peuvent être mis en décharge en accord avec la réglementation locale en vigueur. Le produit devra être recouvert le cas échéant pour éviter l'envol des poussières. Quand cela est possible, le recyclage doit être préféré à la mise en décharge. Ces substances ne sont pas incluses dans le Catalogue des déchets de l'Union Européenne.

Emballage

Dans tous les cas, il est nécessaire d'éviter la formation de poussières issue de résidus restant de l'emballage et d'assurer une protection appropriée du personnel. Les emballages déjà utilisés doivent être stockés dans des récipients fermés hermétiquement. La réutilisation des emballages est déconseillée. Le recyclage ou la mise en décharge des emballages doivent être confiés à des opérateurs agréés.

14. Informations relatives au transport

Il n'existe pas pour ce produit de précautions spéciales au titre de la réglementation sur le transport de matières dangereuses. Il est conseillé d'éviter la propagation des poussières.

15. Informations réglementaires

Il faut se référer aux valeurs limites d'exposition réglementaires en vigueur dans chaque pays (Cf. Annexe 1). **La silice n'est pas classée cancérigène par l'Union Européenne, c'est donc la réglementation des Agents Chimiques Dangereux qui s'applique et non celle des CMR (Cancérigènes, Mutagènes, toxiques pour la Reproduction).**

Considérant le risque de mise en suspension dans l'atmosphère de travail de poussières alvéolaires de silice cristalline, cette substance est volontairement classée et étiquetée comme suit :



Xn - Nocif

R48/20 – Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.

S22 : Ne pas respirer les poussières

S38 : En cas de ventilation insuffisante, porter un masque respiratoire approprié.

Réglementation nationale française :

- Code du travail : Article R.231-51 et suivants.
- Code du travail : Article 241-50 Surveillance médicale renforcée pour les travaux comportant des risques particuliers (Tableau des travaux définis par l'article L.231-2).
- Tableaux des maladies professionnelles : code de la Sécurité Sociale, Art. L.461-1 à L.461-8 N°25.
- Tableau des maladies à caractère professionnel : Code de la sécurité Social, Art.L461-6 et Art.D.461-1.E – Affections des voies respiratoires susceptibles d'avoir une origine professionnelle.
- Fiche toxicologique de l'INRS N°232

16. Autres informations

Mélange avec des produits tiers :

Dans la mesure où des produits non fabriqués ou non fournis par notre société sont mis en œuvre en association avec/ou à la place de ceux-ci, il est de la responsabilité du client lui-même d'obtenir du fabricant ou du fournisseur toutes les données techniques et autres

propriétés relatives à ces autres produits et d'obtenir toutes les informations nécessaires s'y rapportant.

Aucune responsabilité ne sera acceptée concernant l'emploi de nos produits en association avec d'autres.

Responsabilité :

A notre meilleure connaissance, les informations fournies sur ce produit sont précises et fiables à la date indiquée. Toutefois aucune garantie ne peut être donnée quant à leur exhaustivité, leur exactitude et leur fiabilité. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'il possède les informations appropriées et complètes nécessaires pour son propre usage.

Sablage

Selon différents textes réglementaires nationaux, le sable, contenant plus de 5% de silice libre, ne peut être utilisé pour la sablage à sec.

Les producteurs européens considèrent cela comme une recommandation supplémentaire (Cf. décret n°69-558 du 06/06/1969 : JO du 11/06/1969 – Circulaire TE 7-72 du 8/03/1972 et Arrêté du 14/01/1987).

A ce titre, les emballage portent la mention suivante :

« Silice libre supérieur à 5% - Utilisation réglementée : Décret n°69558 du 06/06/1969 et Arrêté du 14/01/1987 ».

Dialogue Social sur la silice cristalline alvéolaire :

Un Accord de Dialogue Social multisectoriel portant sur « la Protection de la Santé des Travailleurs dans le cadre des bonnes pratiques de la manutention et de l'utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent » a été signé le 25 Avril 2006.

Cet accord autonome, qui reçoit l'aide financière de la Commission européenne, est basé sur un Guide de Bonnes pratiques.

Les conditions de l'accord sont entrées en vigueur le 25 octobre 2006. L'accord a été publié au journal officiel de l'Union européenne (2006/C 279/02).

Le texte de l'accord et ses annexes, y compris le Guide des Bonnes pratiques, sont disponibles sur <http://www.nepsi.eu> et fournissent des informations utiles et des conseils pour la manutention et l'utilisation des produits contenant de la silice cristalline alvéolaire.

Des références bibliographiques sont disponibles sur demande auprès de EUROSIL, Association européenne des producteurs de silice, Boulevard.S.Dupuis 233 Boîte 124, 1070 Bruxelles – Belgique – Tel : +32 (0)2 524 55 00, fax : + (0)2 524 45 75, e-mail : secretariat@ima-eu.org.