

FICHE PRODUIT

STAS TRANSPORTS
 Z.I. Villeneuve-S-Germain 02200 SOISSONS
 03 23 73 05 77 - Fax 03 23 73 16 85
 Capital : 208 000 €
 Siret 390 219 897 00019 - FR : 71 390 219 897 00019

RZ 250 LH

Etablissement				Application	LOISIR
Gisements				Type	Sable extra-silicieux
				Norme	

Analyse chimique moyenne

SiO ₂	99,6	%
Fe ₂ O ₃	0,0239	%
Al ₂ O ₃	0,124	%
TiO ₂	0,02	%
K ₂ O	0,02	%
Perte au feu (à 1100°C) ~	0,18	%

Caractéristiques physiques moyennes

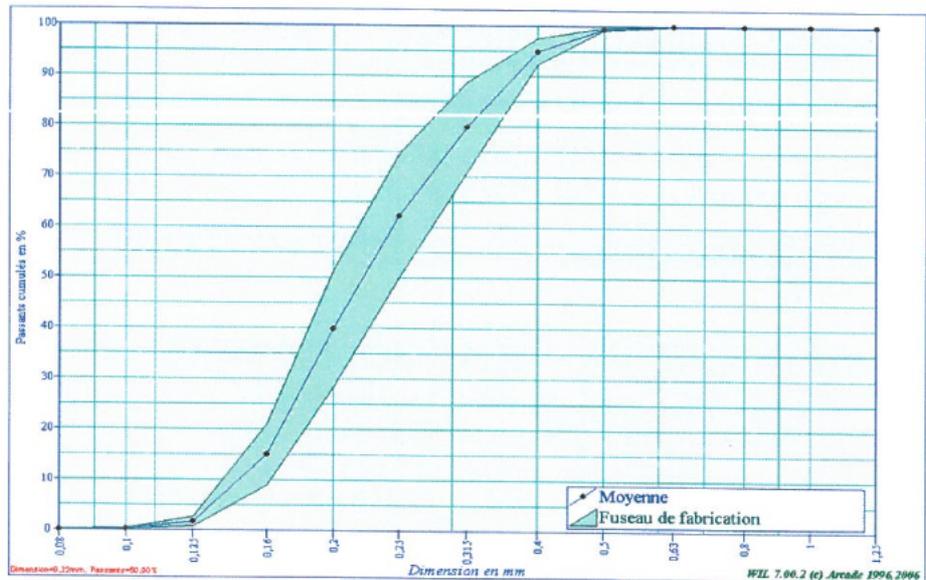
Densité réelle	2,65
Densité apparente sable sec	1,5
Dureté (Mohs)	7
Humidité en %	6

Les résultats d'analyses mentionnés ci - dessus sont des valeurs moyennes représentatives de la qualité du produit. Le produit étant d'origine naturelle, les résultats peuvent subir quelques variations.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE MOYENNE

Tamissage AFNOR

ouverture de maille en mm	Passant cumulés %
1,000	100
0,800	99,99
0,630	99,95
0,500	99,45
0,400	94,89
0,315	79,84
0,250	62,26
0,200	39,8
0,160	14,93
0,125	1,71
0,100	0,2
0,080	0,05



Eléments trace et métaux lourds

F	Ni	
As	Zn	
Cr	Pb	
Cu	Cd	

Directeur Commercial

STAS TRANSPORTS

Z.I. Villeneuve-S-Germain 02200 SOISSONS

03 23 73 05 77 - Fax 03 23 73 16 85

Capital : 200 000 €

Siret 390 219 897 00019 - FR : 71 390 219 897 00019

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

1. IDENTIFICATION

Nom du produit : **SABLE de SILICE**
Code produit du Fournisseur : **250 LD**

Fournisseur :

Nom :

Adresse

Tél. Fax

e-mail :

STAS TRANSPORTS
Z.I. Villeneuve-S-Germain 02200 SOISSONS
03 23 73 05 77 - Fax 03 23 73 16 85
Capital : 200 000 €
Siret 390 219 897 00019 - FR : 71 390 219 897 00019

Usages : Principales fabrications connues à ce jour utilisant les sables siliceux :
verre, fonderie, bâtiments travaux publics, engrais, abrasifs, céramique, peintures, charges
fibre de verre, colle, sport et loisirs, chimie...(liste non exhaustive).

Renseignements en cas d'urgence :

Centre anti-poison : ORFILA : 01-45-42-59-59

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Le sable siliceux n'est pas en lui-même dangereux. Toutefois des poussières alvéolaires peuvent être générées par les procédés de mise en œuvre utilisés. Celles-ci peuvent avoir des effets sur la santé.

Principaux dangers :

. Santé

L'inhalation prolongée ou massive de silice cristalline alvéolaire peut causer progressivement des fibroses pulmonaires, faisant généralement référence à la silicose. Elle peut aussi entraîner une baisse des défenses immunitaires : risque de sclérodermies (dessèchement de la peau et des organes internes), risque de cancers. La silice cristalline sous forme de tridymite ou de cristobalite (quartz chauffé respectivement à 870°C et 1470°C) peut causer des fibroses pulmonaires de façon plus importante que la silice cristalline sous forme de quartz.

. Environnement

Néant

. Danger physique et chimique

Néant

. Risques spécifiques
reins.

Silicose, sensibilité accrue à la tuberculose, aux problèmes de

Principaux symptômes :

Les principaux symptômes de la silicose sont la toux et la déficience respiratoire. La surexposition à la silice cristalline peut entraîner une certaine rigidité et des lésions de la peau (surtout des doigts) ainsi que des difficultés en avalant. L'exposition aux poussières doit être contrôlée et prise en compte.

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Type de substance	Quartz alpha
Synonymes	Silice SiO ₂
N° C.A.S.	14808-60-7
Constituants contribuant aux dangers	
. Quartz	
. Impureté	Non concerné
Classification	La silice cristalline n'est pas classée par la Communauté Européenne.
N° EINECS	238 – 878 – 4.
EEC Labels :	R 48/20, R40/20 S 22, S 38

4. PREMIERS SECOURS

Mesures pouvant être appliquées en fonction des voies d'exposition

. Actions à éviter	Pas d'instructions particulières
. Inhalation	Faire respirer de l'air frais et consulter un médecin
. Contact avec la peau	Néant
. Contact avec les yeux	Laver 15 minutes. Si irritation persiste, consulter un médecin
. Ingestion	Consulter immédiatement un médecin
Protection des sauveteurs	Sans objet
Instructions pour le médecin	Pas d'instructions particulières

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Ne brûle pas. Pas d'émission dangereuse en cas d'incendie.

6. PRECAUTIONS A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles	Eviter de respirer les poussières. Un appareil respiratoire adapté doit être porté en cas d'atmosphère poussiéreuse. Eviter la formation de poussières. Enlever et laver les vêtements poussiéreux
Précautions pour protection de l'environnement	Pas d'exigence spéciale.
Méthode de nettoyage	Eviter le balayage à sec et utiliser de l'eau vaporisée ou un système d'évacuation par aspiration pour éviter la formation des poussières.

7. MANIPULATION - STOCKAGE

7.1. Manipulation

Mesures techniques/précautions, conseils d'utilisation

Eviter la formation de poussières.

Installer des aspirations appropriées aux points d'émission de poussières. En cas de ventilation insuffisante, porter un équipement respiratoire approprié. Se changer et laver ses vêtements poussiéreux. Votre fournisseur peut vous communiquer les méthodes d'utilisation à mettre en œuvre.

7.2. Stockage

Mesures techniques / précautions à prendre

Capter et filtrer les poussières produites lors de l'ensilage. Conserver les conteneurs fermés. Rangements des contenants de manière à ce qu'ils ne soient pas percés accidentellement

7.3. Mélange

En cas d'utilisation en mélange avec d'autres produits, les précautions visant à éviter toute dispersion doivent être prises

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique

Mettre en place une aspiration, une ventilation et une filtration aux points d'émission de poussières.

Paramètres à contrôler

Il existe pour toutes **les poussières sans effet spécifique** une valeur limite réglementaire :

- 10 mg/m³ pour les poussières totales,
- 5 mg/m³ pour les poussières alvéolaires (art. R232.5.5 du code du travail).

En France : concernant la silice,

Le décret n°97-331 du 10 avril 1997 fixe les valeurs limites obligatoires suivantes :
la concentration moyenne en silice cristalline libre, des poussières alvéolaires de l'atmosphère inhalées par un travailleur pendant une journée de travail de 8 heures, ne doit pas dépasser :

0.1mg/m³ pour le quartz.

Par ailleurs une formule dite d'additivité permet de calculer si la valeur limite est respectée quand on est en présence d'un mélange de poussières alvéolaires, comprenant, d'une part de la silice sous une ou plusieurs de ses formes et d'autre part, des poussières non silicogènes,

$Cns/5 + Cq/0.1 + Cc/0.05 + Ct/0.05 < \text{ou égal } 1$

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

Chacune de ces valeurs est rapportée dans la formule à la valeur limite correspondante.

- Brochure I.N.R.S – ref : ED 816 : « Contrôle de la concentration en silice cristalline de l'atmosphère des lieux de travail ».

Equipements de protection individuelle

Protection respiratoire	En cas d'exposition aux poussières à un niveau supérieur aux limites réglementaires, porter un masque respiratoire individuel adapté et conforme à la réglementation. (Brochure I.N.R.S. « Les appareils de protection respiratoire-Choix et utilisation »-ref : ED 780, réédité en 2000)
Protection des mains	Sans objet
Protection des yeux	Porter des lunettes avec des œillères
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
Mesures liées à la protection de l'environnement	Il n'y a pas d'écotoxicité relevée à l'égard de la silice, substance naturelle, abondamment répandue

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique	Solide
SiO ₂	> 97% (99 % environ)
Forme	Cristalline
Forme des grains	Subangulaire
Couleur	Blanc à beige
Odeur	Sans
Ph	# 7

Températures spécifiques de changement d'état physique :

Fusion	1610°C
Ebullition	2230°C
Température de décomposition	Néant
Point d'éclair	Non applicable
Température d'auto inflammation	Non applicable
Caractéristique d'explosivité	Non applicable
Pression de vapeur	Non applicable
Densité de vapeur	Non applicable
Masse volumique :	
absolue	2,635 à 2,660 g/cm ³
apparente	1,5 à 1,6 g/cm ³
Solubilité dans l'eau	Insoluble dans l'eau
Coefficient de partage n/octanol/eau	Non applicable
Solubilité dans l'acide fluorhydrique	Oui

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité	Chimiquement stable,
Conditions à éviter	
Matières à éviter	Eviter tout contact avec des agents oxydants puissants tels que la fluorine, tri fluorure de chlore et le dichlorure d'oxygène qui peuvent causer un risque de feu.
Produits de décomposition dangereux	La silice dissoute dans l'acide fluorhydrique, produit un gaz corrosif (tetrafluorure de silicium).

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité chronique

Silicose (tableau 25 des maladies professionnelles – nouvel intitulé-décret 2003-286 du 28/03/2003.)

Une exposition prolongée et/ou massive à des poussières alvéolaires, contenant du quartz, peut provoquer la silicose, qui est une fibrose pulmonaire provoquée par le dépôt, dans les poumons, des particules de silice cristalline de taille alvéolaire.

Le CIRC pense que l'inhalation par l'homme de « silice cristalline », provenant de l'exposition sur les lieux de travail, peut être une cause de cancer pulmonaire.

Il faut toutefois noter que ni l'ensemble des conditions de travail, ni tous les types de silice, n'ont été incriminés.

L' « Institute of Occupational Medicine » (I.O.M.) a conclu, à propos de la cancérogénité de la silice cristalline que « le faisceau de preuves épidémiologiques effectué, est inadéquat pour déterminer si la silice cristalline peut être considérée cancérogène pour l'homme.

Cependant on peut constater une prédisposition à développer un cancer du poumon parmi les personnes qui souffrent déjà de silicose même s'il est impossible de déterminer un effet direct de la silice pour ce cancer.

Des sources scientifiques font valoir que la silice cristalline alvéolaire n'est pas génotoxique.

Il y a en outre une bonne probabilité pour que l'accroissement du risque relatif cancérogène soit limité aux personnes déjà atteintes de silicose.

Ainsi, dans la situation réglementaire et en l'état des connaissances actuelles, la protection du personnel apparaît assurée de manière satisfaisante par le respect des valeurs limites d'exposition ci-dessus.

Références : « *Silica and Silica-Inducted Lung Diseases* » V.Castronova V.Vallyathan & WE.1996.CCR press.

« *Silica, some silicates, coal dust and para-aramid fibrils* » IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks of chemicals to humans. Volume 68-1997-pp41-242.

« *Epidemiological evidence on carcinogenicity of silica factor in scientific judgement* » CA Soutar, A Robertson, BG Miller & A Searl 1997.

« *scientific opinion on the health effects of airborne crystalline silica* » A Pilkington, A Searl JMG Davis, JF Hurley & and CA Soutar 1996.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Aucun effet néfaste observé à notre connaissance.

Mobilité

Néant

Persistance / dégradabilité

Non dégradable/persistant

Bioaccumulation

Néant

Ecotoxicité

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Déchets provenant des résidus/Produits non utilisés

Peuvent être mis en décharge en accord avec la réglementation locale. Le produit devra être recouvert le cas échéant pour éviter les émissions de poussières respirables. Chaque fois que cela sera possible, le recyclage devra être préféré à la mise en décharge.

Emballage

Aucune exigence spécifique. Dans tous les cas, il est nécessaire d'éviter la formation de poussières issues de résidus restant dans l'emballage et d'assurer une protection appropriée du personnel.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Voie terrestre
véhicules)

Eviter la propagation des poussières.(Bâchage des

Voie fluviale

Sans objet

Voie maritime

Sans objet

Voie aérienne

Sans objet

Il n'existe pas de précaution spéciale au titre de la réglementation sur le transport de matières dangereuses.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Réglementation communautaire

Se référer aux limites d'exposition réglementaires en vigueur dans chaque pays (voir § 8 pour la France). La substance n'a pas été classée au niveau européen au titre des réglementations s'appliquant tant aux substances qu'aux préparations dangereuses.

- Arrêté du 11/07/1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale spéciale.

Avertissement relatif aux dangers et à la sécurité :

- Classification :
- Etiquetage : EEC labels

R 48/20 : Nocif, risques d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation

R 40/20 : Possibilité d'effets irréversibles très graves par inhalation

S 22 : Ne pas respirer le poussières

S 38 : En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire adapté

16. AUTRES INFORMATIONS

Utilisations recommandées

Sablage : Selon différentes réglementations nationales, le sable contenant plus de 5% de silice libre ne peut pas être utilisé pour le sablage à sec. Les producteurs européens considèrent cela comme une recommandation supplémentaire (cf. décret n° 69558 du 6/06/69 et arrêté du 14/01/87).A ce titre les emballages comportent la mention

suivante :

Silice libre supérieure à 5 %

Utilisation réglementée selon décret et arrêté ci-dessus.

Restrictions éventuelles d'emploi

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

Références bibliographiques

Textes réglementaires

" 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. Ils sont donnés de bonne foi. 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.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. "

" L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation du produit dangereux.

Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive et n'exonère pas le destinataire de s'assurer qu'éventuellement d'autres obligations ne lui incombent en raison de textes autres que ceux cités concernant la détention et la manipulation du produit pour lesquelles il est seul responsable. "