

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Conforme au Règlement (CE) 1907/2006, Règlement (CE) 1272/2008  
et au Règlement (CE) 453/2010)

### MINIGRAIN ARTIC

*Sable de cristobalite*

*Sans classification (fraction fine de cristobalite < 1 %)*

Version : 2

Révision : Janvier 2022

#### 1- IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIETE

##### 1.1. Identification du produit

Nature du produit :	Sable de cristobalite
Numéro d'enregistrement REACH :	Exempté conformément à l'annexe V.7
Appellation commerciale :	MINIGRAIN ARTIC

##### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance et utilisations déconseillées

Principales applications - liste non exhaustive :  
Peinture routière, matériaux composites, enduits, colles, mastics, sols industriels,  
antidérapants, applications liées à la lutte contre les îlots de chaleur.

##### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

**SILMER**  
**Rue Ancel de Caïeu**  
**80410 CAYEUX SUR MER**  
☎ 03 22 26 61 00  
☎ 03 22 26 59 24  
[www.silmer.fr](http://www.silmer.fr)  
[silmer@gagneraud.fr](mailto:silmer@gagneraud.fr)

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

(33) 3 22 26 61 00

Non disponible en dehors des heures de bureau

## 2- IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1 Classification de la substance

Ce produit ne satisfait pas les critères de classification en tant que substance dangereuse définis dans le Règlement CE 1272/2008 et la Directive 67/548/CEE.

Selon le type de manipulation et d'utilisation (p. ex., broyage, séchage), des particules de silice cristalline alvéolaire sont susceptibles d'être générées dans l'air. Une inhalation prolongée et/ou massive de poussières de silice cristalline alvéolaire peut provoquer une fibrose pulmonaire, communément appelée silicose. Les principaux symptômes de la silicose sont la toux et l'essoufflement. L'exposition professionnelle aux poussières de silice cristalline alvéolaire doit être surveillée et contrôlée.

Ce produit doit être manipulé avec précaution pour éviter la génération de poussières.

Règlement CE 1272/2008 : Pas de classification  
Classification UE (67/548/CEE) : Pas de classification

Ce produit contient moins de 1 % de fraction fine de cristobalite.

### 2.2 Eléments d'étiquetage

Aucun

### 2.3 Autres dangers

Ce produit est une substance inorganique et ne répond pas aux critères de PBT ou de vPvB mentionnés à l'annexe XIII de REACH.

## 3- COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

### 3.1 Composant principal

Type de substance :	Sable de cristobalite
Quantité :	Environ 99 %
Synonyme :	Silice Calcinée
EINECS:	238-455-4
CAS	14464-46-1

### 3.2 Impuretés

Aucune.

## 4- PREMIERS SECOURS

### 4.1 Description des premiers secours

Contact avec les yeux :	Rincez abondamment à l'eau claire et consultez un médecin si l'irritation persiste.
Inhalation :	Un transfert de l'individu exposé à l'air libre est recommandé.
Ingestion :	Aucune mesure de premier soin nécessaire.
Contact avec la peau :	Aucune mesure de premier soin nécessaire

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun symptôme aigu ni à retardement n'est observé.

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

Aucune action spécifique n'est nécessaire.

## 5- MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1 Mesure d'extinction

Aucun moyen d'extinction spécifique n'est nécessaire.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance

Non combustible. Pas de décomposition thermique dangereuse.

### 5.3 Conseils aux pompiers

Pas de protection de lutte contre l'incendie spécifique nécessaire.

## 6- MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Evitez la génération de poussières en suspension dans l'air, portez des équipements de protection personnelle conformes à la législation nationale.

## 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Aucune exigence spéciale

## 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Evitez de balayer à sec et utilisez des systèmes de nettoyage avec vaporisation d'eau ou par le vide pour éviter la génération de poussières en suspension dans l'air. Portez des équipements de protection personnelle conformes à la législation nationale en vigueur.

## 6.4 Référence à d'autres sections

Voir sections 8 et 13.

# 7- MANIPULATION ET STOCKAGE

## 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Evitez la génération de poussières en suspension dans l'air. Prévoyez des systèmes d'aspiration appropriés aux emplacements où les poussières en suspension dans l'air sont générées. En cas de ventilation insuffisante, portez des équipements de protection respiratoire adaptés. Manipulez les produits emballés avec précaution pour éviter tout éclatement accidentel. Si vous avez besoin de conseils sur les techniques de manipulation en toute sécurité, contactez votre fournisseur ou consultez le Guide de bonnes pratiques auquel il est fait référence à la section 16.

Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail; se laver les mains après chaque utilisation; enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration.

## 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

### Mesures techniques / précautions à prendre :

Minimisez la génération de poussières en suspension dans l'air et évitez leur dispersion par le vent pendant le chargement et le déchargement. Maintenez les conteneurs fermés et stockez les produits emballés de manière à éviter tout éclatement accidentel.

## 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Si vous avez besoin de conseils sur des utilisations spécifiques, contactez votre fournisseur ou consultez le Guide de bonnes pratiques auquel il est fait référence à la section 16.

### 8.1 Paramètres de contrôle

Respectez les limites d'exposition réglementaires sur le lieu de travail pour tous les types de poussières en suspension dans l'air (p. ex. poussière totale, poussière alvéolaire, poussière de silice cristalline alvéolaire).

Respecter les valeurs réglementaires concernant les poussières  
(En France 10 mg/m<sup>3</sup> maximum et 5 mg/m<sup>3</sup> pour les alvéolaires)

Respecter les valeurs limites d'exposition pour la silice cristalline :  
(Consulter l'annexe 1)

**En France** le décret n°97-331 du 10 avril 1997 fixe les valeurs obligatoires suivantes :

**0,05 mg/m<sup>3</sup> pour la cristobalite**

(Concentration moyenne des poussières alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur pendant une journée de travail de 8 heures)

Par ailleurs, une formule permet de calculer si la valeur limite est respectée en cas de mélange de poussières alvéolaires silicogènes ou pas.

$$\text{Cns}/5 + 10\text{Cq} + 20\text{Cc} + 20 \text{ Ct} \leq 1$$

Avec Cns, Cq, Cc et Ct représentant respectivement les concentrations en poussières : non silicogènes, quartz, cristobalite et tridimyte en mg/m<sup>3</sup>

Pour connaître les limites équivalentes dans les autres pays, se reporter à l'annexe jointe, reproduisant les différentes réglementations dont nous avons connaissance à ce jour.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Minimisez la génération de poussières en suspension dans l'air. Travaillez en systèmes clos, utilisez des systèmes d'aspiration des locaux ou toute autre forme de dispositif de sécurité intégrée pour conserver les niveaux de matières en suspension en deçà des limites d'exposition spécifiées. Si les opérations génèrent des poussières, des fumées ou des brouillards, utilisez un système de ventilation pour maintenir l'exposition aux particules en suspension dans l'air en deçà de la limite d'exposition. Mettez en place des mesures organisationnelles, p. ex. en isolant le personnel des zones poussiéreuses. Retirez et lavez les habits sales.

### 8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

- a) Protection des yeux / du visage : Portez des lunettes de sécurité avec écrans latéraux de protection en cas de risque de blessures pénétrantes de l'œil.
- b) Protection de la peau : Aucune exigence spécifique. Pour les mains, voir ci-dessous. Il est recommandé que les travailleurs souffrant de dermatoses ou dont la peau est sensible utilisent des protections appropriées (p. ex. vêtements de protection, crème barrière).

Protection des mains : Il est recommandé que les travailleurs souffrant de dermatoses ou dont la peau est sensible utilisent des protections appropriées (p. ex. gants, crème barrière). Lavez-vous les mains à la fin de chaque session de travail.

- c) Protection respiratoire : En cas d'exposition prolongée aux concentrations de poussières en suspension dans l'air, portez un équipement de protection respiratoire conforme aux exigences de la législation européenne ou nationale. Il est recommandé d'utiliser les demi-masques ou masques complets avec des filtres contre les particules de catégorie 2 ou 3 (FP2 - FP3). Voir EN 143 : 2000 - des équipements de protection respiratoire. Filtres à particules.

Mesure d'hygiène :                      Ne pas secouer les vêtements de travail  
    Ne pas dépoussiérer à l'air comprimé

### 8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Eviter la dispersion par le vent

## 9- PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- a) Aspect :                                      Solide (forme cristalline), granulaire, blanc  
   Forme du grain :                            Angulaire
- b) Odeur :                                        Inodore
- c) Seuil olfactif :                               Non pertinent
- d) pH :     pH (400 g/l d'eau à 20°C) : 9
- e) Point de fusion :                            1718 ° C
- f) Point initial d'ébullition                  Non pertinent
- g) Point d'éclair :                               Non pertinent
- h) Taux d'évaporation :                       Non pertinent
- i) Inflammabilité :                             Non pertinent
- j) Limites supérieures / inférieures       Non pertinent  
   d'inflammabilité ou limites d'explosivité

k) Pression de vapeur	Non pertinent
l) Densité de vapeur	Non pertinent
m) Densité relative :	2,35 g / cm <sup>3</sup>
n) Solubilités :	Hydrosolubilité : négligeable Solubilité dans l'acide fluorhydrique : oui
o) Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non pertinent
p) Température d'auto-inflammabilité	Non pertinent
q) Température de décomposition	Non pertinent
r) Viscosité	Non pertinent
s) Propriétés explosives	Non pertinent
t) Propriétés comburantes	Non pertinent
SiO <sub>2</sub> :	99 %
Granulométrie :	cf. Fiche technique produit

## 9.2 Autres informations

Aucune autre information

## 10- STABILITE ET REACTIVITE

### 10.1 Réactivité

Inerte, non réactif

### 10.2 Stabilité chimique

Stable chimiquement.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse.

### 10.4 Conditions à éviter

Non pertinent

### 10.5 Matières incompatibles

Pas d'incompatibilité particulière.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Non pertinent

## 11- INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

a) Toxicité aiguë	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
b) Corrosion cutanée / irritation cutanée	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
c) Lésions oculaires graves / irritation oculaire	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
d) Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
e) Mutagénicité sur les cellules germinales	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
f) Cancérogénicité	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
g) Toxicité pour la reproduction	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
h) Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
i) Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
j) Danger par aspiration	Sur base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

## 12- INFORMATIONS ECOLOGIQUES

### 12.1 Toxicité

Non pertinent.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Non pertinent

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Non pertinent

### 12.4 Mobilité dans le sol

Négligeable

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non pertinent



## 12.6 Autres effets néfastes

Aucun effet secondaire spécifique connu.

## 13- CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Déchets des résidus / produits inutilisés : Dans la mesure du possible, le recyclage est à préférer à l'élimination. Peut être éliminé dans le respect des réglementations locales.

Emballage : La formation de poussières résultant des résidus présents dans les emballages doit être évitée et la protection adaptée des travailleurs doit être garantie.

Stockez les emballages utilisés dans des réceptacles fermés.

Le recyclage et l'élimination des emballages doivent être effectués dans le respect des réglementations locales.

La réutilisation des emballages n'est pas recommandée. Le recyclage et l'élimination des emballages doivent être effectués par une société de gestion des déchets habilitée.

## 14- INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### 14.1 Numéro ONU

Non pertinent.

### 14.2 Nom d'expédition des Nations unies

Non pertinent

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR: Non classé

IMDG: Non classé

ICAO/IATA: Non classé

RID: Non classé

### 14.4 Groupe d'emballage

Non pertinent

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Non pertinent

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Aucune précaution spéciale.

#### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Non pertinent

### 15- INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

#### 15.1 Réglementations / législation particulières à la substance en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Se référer aux limites réglementaires en vigueur dans chaque pays.

Le produit n'a pas été classé au niveau européen au titre des réglementations s'appliquant tant aux substances qu'aux préparations dangereuses.

#### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Exempté d'enregistrement REACH conformément à l'Annexe V.7.

### 16- AUTRES INFORMATIONS

#### Relevé des modifications apportées à la version précédente de la FDS :

*A compléter en fonction des modifications que vous allez garder par rapport à l'ancienne version.*

#### Matériaux de tiers :

Dans la mesure où les matériaux non fabriqués ou fournis par SILMER sont utilisés en conjonction avec ou à la place de matériaux de SILMER, le client est responsable d'obtenir lui-même, du fabricant ou du fournisseur, toutes les données techniques et autres propriétés concernant ces matériaux ou d'autres matériaux et de se procurer les informations nécessaires à leur sujet. Aucune responsabilité ne saurait être acceptée pour ce qui concerne l'utilisation de MINIGRAIN ARTIC de SILMER en conjonction avec les matériaux d'un autre fournisseur.

#### Responsabilité :

Ces informations sont conformes aux connaissances de SILMER et considérées précises et fiables à la date indiquée. Cependant, aucune représentation, aucun engagement ou aucune garantie ne sauraient être exigés pour ce qui concerne leur précision, leur fiabilité ou leur intégrité. L'utilisateur est responsable de s'assurer de l'adaptation et de l'intégrité de ces informations pour l'utilisation visée.

#### Formation :

Les travailleurs doivent être informés de la présence de silice cristalline et formés à son utilisation appropriée et à la manipulation de ce produit, conformément aux réglementations en vigueur.

### **Dialogue social au sujet de la silice cristalline alvéolaire :**

Un accord de dialogue social plurisectoriel sur la protection de la santé des travailleurs dans le cadre de la manipulation et de l'utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent a été signé le 25 avril 2006.

Cet accord autonome soutenu financièrement par la Commission européenne est fondé sur un Guide de bonnes pratiques. Les exigences de cet accord sont entrées en vigueur depuis le 25 octobre 2006. Cet accord a été publié dans le Journal officiel de l'Union européenne (2006/C 279/02). Le texte de l'accord et de ses annexes ainsi que le Guide de bonnes pratiques, sont disponibles sur le site : <http://www.nepsi.eu> et contiennent des informations et des conseils utiles pour la manipulation des produits qui contiennent de la fraction fine de silice cristalline. Documents de référence disponibles sur demande auprès de EUROSIL, l'Association européenne des producteurs de silice.

Une exposition prolongée et/ou massive aux poussières contenant de la silice cristalline alvéolaire peut provoquer la silicose, une fibrose pulmonaire nodulaire due au dépôt dans les poumons de fines particules alvéolaires de silice cristalline.

En 1997, le CIRC (le Centre international de recherche sur le cancer) a conclu que la silice cristalline inhalée sur le lieu de travail pouvait provoquer un cancer des poumons chez l'homme. Il a toutefois signalé qu'il ne fallait en aucun cas incriminer toutes les circonstances industrielles et tous les types de silice cristalline. (Monographies du CIRC sur l'évaluation des risques carcinogènes des substances chimiques pour les hommes, Silice, poussières de silicates et fibres organiques, 1997, Vol. 68, CIRC, Lyon, France).

En juin 2003, le CSLEP (le Comité scientifique européen en matière de limites d'exposition professionnelle) a conclu que le principal effet pour l'homme de l'inhalation de poussières de silice cristalline alvéolaire était la silicose. "Nous disposons de suffisamment d'informations pour conclure que le risque relatif de cancer du poumon augmente chez les personnes souffrant de silicose (et, apparemment, pas chez les employés ne souffrant pas de silicose, et exposés à des poussières de silice dans les carrières et dans l'industrie de la céramique). La prévention de la survenue de la silicose permettra donc également de réduire le risque de cancer..." (CSLEP, SUM Doc 94-final, juin 2003).

Il existe donc un ensemble de preuves qui confirment le fait que le risque accru de cancer serait limité aux personnes déjà atteintes de silicose. La protection des travailleurs contre la silicose doit être garantie par le respect des limites d'exposition professionnelle réglementaires en vigueur et la mise en œuvre de mesures supplémentaires de gestion des risques, le cas échéant (voir section 16 ci-après).

**Les références** sont disponibles sur demande auprès d'EUROSIL, l'association Européenne des Producteurs de Silice, Bd. S. Dupuis 233 Bte 124, 1070 BRUSSELS, Belgium.  
Tél 0032 (0)2 524 55 00 – Fax 0032 (0)2 524 45 75 – email : [secretariat@ima-eu.org](mailto:secretariat@ima-eu.org).

## Annex 1

### Occupational Exposure Limits in mg/m<sup>3</sup> – Respirable dust In EU 27<sup>1</sup> + Norway & Switzerland

Country/Authority (See caption p.2)	Inert dust	Quartz (q)	Cristobalite (c)	Tridymite (t)
Austria / I	6	0,15	0,15	0,15
Belgium / II	3	0,1	0,05	0,05
Bulgaria / III	4	0,07	0,07	0,07
Czech Republic/ IV		0,1	0,1	0,1
Denmark / V	5	0,1	0,05	0,05
Estonia		0,1	0,05	0,05
Finland / VI		0,2	0,1	0,1
France / VII		5 or 25k/Q <sup>2</sup>		
France / VIII	5	0,1	0,05	0,05
Germany/IX	3	/ <sup>3</sup>	0,15	0,15
Greece/X	5	0,1	0,05	0,05
Hungary		0,15	0,1	0,15
Ireland/ XI	4	0,05	0,05	0,05
Italy/ XII	3	0,05	0,05	0,05
Lithuania/ XIII	10	0,1	0,05	0,05
Luxembourg/ XIV	6	0,15	0,15	0,15
Malta / XV <sup>4</sup>	/	/	/	/
Netherlands/ XVI	5	0,075	0,075	0,075
Norway/XVII	5	0,1	0,05	0,05
Poland		0,3	0,3	0,3
Portugal/XVIII	5	0,05	0,05	0,05
Romania/XIX	10	0,1	0,05	0,05
Slovakia		0,1	0,1	0,1
Slovenia		0,15	0,15	0,15
Spain/ XX	3	0,1	0,05	0,05
Sweden/XXI	5	0,1	0,05	0,05
Switzerland/XXII	6	0,15	0,15	0,15
United Kingdom/XXIII	4	0,1	0,1	0,1

<sup>1</sup> Missing information for Cyprus and Latvia. – To be completed.

<sup>2</sup> Q : quartz percentage – K=1

<sup>3</sup> Germany has no more OEL for quartz. Employers are obliged to minimize exposure as much as possible, and to follow ce  
ain protective measures.

<sup>4</sup> When needed, Maltese authorities refer to values from the UK for OELVs which do not exist in the Maltese legislation.

## Caption

Country		Adopted by/Law denomination	OEL Name (if specific)
Austria	I	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Belgium	II	Ministère de l'Emploi et du Travail	
Bulgaria	III	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003	Limit Values
Czech Republic	IV	Governmental Directive n°441/2004	
Denmark	V	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Threshold Limit Value
Finland	VI	National Board of Labour Protection	Occupational Exposure Standard
France	VII	Ministère de l'Industrie (RGIE)	Empoussiérage de référence
	VIII	Ministère du Travail	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Germany	IX	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Greece	X	Legislation for mining activities	
Ireland	XI	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)	
Italy	XII	Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali	Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Lithuania	XIII	Del Lietuvos higienos normas HN 23:2001	Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (IPRV)
Luxembourg	XIV	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Malta	XV	OHSa – LN120 of 2003, <a href="http://www.ohsa.org.mt">www.ohsa.org.mt</a>	OELVs
Netherlands	XVI	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Maximaal Aanvarde Concentratie (MAC)
Norway	XVII	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing i Arbeidsmiljøet
Portugal	XVIII	Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2004	Threshold Limit Value
Romania	XIX	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite).	OEL
Spain	XX	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007	Valores Limites
Sweden	XXI	National Board of Occupational Safety and Health	Yrkeshygieniska Gränsvärden
Switzerland	XXII		Valeur limite de Moyenne d'Exposition
United Kingdom	XXIII	Health & Safety Executive	Workplace Exposure Limits

Source: IMA-Europe. Date: October 2007, updated version available at <http://www.ima-eu.org/en/publication.htm>