

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Polycrystalline Silicon

## Section 1. Identification

**Identificateur de produit** : Polycrystalline Silicon  
**Code du produit** : Non disponible.  
**Autres moyens d'identification** : Morceaux broyés mécaniquement (MC) / Bâtonnets / Fragments de barres / Granuleux / Fin / Gouttes / Copeaux / Poudre.  
**Type de produit** : Solide.

### Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

**Utilisation du produit** : Usage industriel  
**Domaine d'application** : Applications industrielles.

**Manufacturier** : REC Silicon Inc.  
3322 Road N Northeast  
Moses Lake, Washington 98837  
United State of America  
  
Telephone: 1-509-765-2106  
Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence: 1-406-496-9877

**Adresse courriel de la personne responsable de cette FDS** : RECSiliconSDS@recsilicon.com

**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

## Section 2. Identification des dangers

**Classement de la substance ou du mélange** : Non classé.

### Éléments d'étiquetage SGH

**Mention d'avertissement** : Pas de mention de danger.  
**Mentions de danger** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Conseils de prudence**  
**Prévention** : Non applicable.  
**Intervention** : Non applicable.  
**Stockage** : Non applicable.  
**Élimination** : Non applicable.

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

**Substance/préparation** : Substance  
**Autres moyens d'identification** : Morceaux broyés mécaniquement (MC) / Bâtonnets / Fragments de barres / Granuleux / Fin / Gouttes / Copeaux / Poudre.

### Numéro CAS / autres identificateurs uniques

**Numéro CAS** : 7440-21-3

Nom des ingrédients	% (p/p)	Numéro CAS
Silicium	99.999	7440-21-3

Les plages de concentration indiquées ci-dessus pour les ingrédients dangereux sont des plages prescrites. Les concentrations réelles ou les plages de concentration réelles sont retenues en tant que secret industriel.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## Section 4. Premiers soins

### Description des premiers soins nécessaires

**Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.

**Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

### Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### Signes/symptômes de surexposition

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.  
**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.  
**Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.  
**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

**Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.  
**Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.

## Section 4. Premiers soins

**Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Voir Information toxicologique (section 11)

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

### Moyens d'extinction

**Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.

**Agents extincteurs inappropriés** : NE PAS utiliser de jet d'eau.

**Dangers spécifiques du produit** : Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion.

**Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxyde/oxydes de métal  
Hydrogène.

**Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

**Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

**Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».

**Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

**Petit déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- Grand déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

## Section 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.
- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Silicium	<p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2019).</b> TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Poussières alvéolaires</p> <p>TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Empoussiéragement total</p> <p><b>CA Québec Provincial (Canada, 7/2019).</b> VEMP: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: La poussière totale.</p> <p><b>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).</b> STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.</p>

- Contrôles d'ingénierie appropriés** : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Mesures de protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.
- Protection oculaire/faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux. Recommandé: lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. > 8 heures (temps de protection): Porter des gants épais capables de résister aux coupures conçus pour la manipulation des métaux.
- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.
- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

- État physique** : Solide. [0.1 mm - 2000 mm]
- Couleur** : Bleu-gris. / Noir. / Brun. / Gris. [Foncé]
- Odeur** : Inodore.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : Non disponible.
- Point de fusion** : 1410°C (2570°F)
- Point d'ébullition** : 2355°C (4271°F)
- Point d'éclair** : Non disponible.
- Taux d'évaporation** : Non disponible.
- Inflammabilité (solides et gaz)** : Non disponible.
- Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)** : Non disponible.
- Tension de vapeur** : Non disponible.
- Densité de vapeur** : Non disponible.
- Densité relative** : 2.33

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

<b>Densité</b>	: 2.33 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]
<b>Solubilité</b>	: Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
<b>Solubilité dans l'eau</b>	: <0.1 g/l
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>	: Non disponible.
<b>Température d'auto-inflammation</b>	: Non disponible.
<b>Température de décomposition</b>	: Non disponible.
<b>Viscosité</b>	: Non disponible.
<b>Temps d'écoulement (ISO 2431)</b>	: Non disponible.

## Section 10. Stabilité et réactivité

<b>Réactivité</b>	: Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
<b>Stabilité chimique</b>	: Le produit est stable.
<b>Risque de réactions dangereuses</b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit. Dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation, il ne se produira pas de polymérisation dangereuse.
<b>Conditions à éviter</b>	: Aucune donnée spécifique.
<b>Matériaux incompatibles</b>	: Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières oxydantes, les acides, les alcalins et l'humidité.
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Silicium	DL50 Orale	Rat	3160 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Irritation/Corrosion

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Silicium	Yeux - Léger irritant	Lapin	-	3 mg	-

#### Conclusion/Résumé

**Peau** : Non disponible.

## Section 11. Données toxicologiques

**Yeux** : La manipulation et/ou la transformation de cette substance peuvent éventuellement générer une poussière capable de provoquer une irritation mécanique des yeux, de la peau, du nez et de la gorge.

**Respiratoire** : Non disponible.

### Sensibilisation

#### Conclusion/Résumé

**Peau** : Non disponible.

**Respiratoire** : Non disponible.

### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

### Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

### Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

**Renseignements sur les voies d'exposition probables** : Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

#### Exposition de courte durée

**Effets immédiats possibles** : Non disponible.

**Effets différés possibles** : Non disponible.

#### Exposition de longue durée

## Section 11. Données toxicologiques

**Effets immédiats possibles** : Non disponible.

**Effets différés possibles** : Non disponible.

### Effets chroniques potentiels sur la santé

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

**Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Valeurs numériques de toxicité

#### Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Orale (mg/kg)	Cutané (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
Polycrystalline Silicon Silicium	3160 3160	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Silicium	CE50 100 mg/l Eau douce CL50 100 mg/l Eau douce	Algues Poisson	72 heures 96 heures

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Persistance et dégradation

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

Nom du produit ou de l'ingrédient	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Silicium	-	-	Facilement

### Potentiel de bioaccumulation

Non disponible.

### Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau ( $K_{oc}$ )** : Non disponible.



## Section 12. Données écologiques

**Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination** : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que c'est possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

## Section 14. Informations relatives au transport

	<b>Classification pour le TMD</b>	<b>Classification pour le DOT</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Numéro ONU</b>	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
<b>Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	-	-	-	-
<b>Classe de danger relative au transport</b>	-	-	-	-
<b>Groupe d'emballage</b>	-	-	-	-
<b>Dangers environnementaux</b>	Non.	Non.	No.	No.

**Protections spéciales pour l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**Transport en vrac aux termes des instruments IMO** : Non disponible.

## Section 15. Informations sur la réglementation

### Listes canadiennes

**INRP canadien** : Aucun des composants n'est répertorié.

**Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)** : Aucun des composants n'est répertorié.

**Inventaire du Canada** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

## Section 16. Autres informations

### Historique

**Date d'édition/Date de révision** : 23/06/2020

**Date de publication précédente** : Aucune validation antérieure

**Version** : 1

**Élaborée par** : Sphera

**Légende des abréviations** : ETA = Estimation de la toxicité aiguë  
 FBC = Facteur de bioconcentration  
 SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques  
 RPD = Règlement sur les produits dangereux  
 IATA = Association international du transport aérien  
 CVI = conteneurs en vrac intermédiaires  
 code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses  
 LogK<sub>ow</sub> = coefficient de partage octanol/eau  
 MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)  
 N/A = Non disponible  
 NU = Nations Unies

### Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
Non classé.	

**Références** : RPD = Règlement sur les produits dangereux

## Section 16. Autres informations

✔ Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

### Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.