

Fiche de données de sécurité Clinker de ciment Portland

Section 1. Identification

Identificateur SGH du produit:	Clinker de ciment Portland
Nom chimique :	Ce produit est constitué majoritairement de composés de calcium, de composés de silicate de calcium et d'autres composés de calcium contenant du fer et de l'aluminium.
Autres moyens d'identification :	Clinker, ciment de clinker
Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées :	Matière première pour la fabrication de ciment
Renseignements concernant le fournisseur :	300 E. John Carpenter Freeway, Suite 1645 Irving, Texas 75062 (972) 653-5500
Numéro de téléphone d'urgence (24 heures) :	CHEMTREC : (800) 424-9300

Section 2. Identification des dangers

Une surexposition au clinker de ciment Portland peut provoquer des lésions cutanées ou oculaires graves, potentiellement irréversibles, sous la forme de brûlures chimiques (caustiques) y compris des brûlures du troisième degré. Le même type de blessure grave peut se produire si la peau mouillée ou humide est en contact prolongé avec du ciment sec.

Statut selon OSHA/HCS : Ce matériau est considéré comme dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).

Classification de la substance ou du mélange :	SENSIBILISATION CUTANÉE –	Catégorie 1; H317
	CANCÉROGÉNICITÉ	Catégorie 1A; H350
	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (EXPOSITION RÉPÉTÉE) –	Catégorie 1; H372
	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (EXPOSITION UNIQUE) –	Catégorie 3; H335
	CORROSION / IRRITACIÓN DE LA PIEL –	Catégorie H315
	LESIONES OCULARES GRAVES / IRRITACIÓN OCULAR –	Catégorie 1; H318

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Peut irriter les voies respiratoires.
Peut provoquer le cancer.

Conseils de sécurité :
Prévention : Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas respirer la poussière. Utiliser en plein air dans un endroit bien ventilé. Se laver soigneusement les parties du corps exposées après manipulation. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail.

Intervention : En cas d'exposition prouvée ou suspectée : consulter immédiatement un médecin en cas de malaise ou d'irritation ou d'éruption cutanée. En cas de contact avec la peau : laver abondamment avec de l'eau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas de contact avec les yeux : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. En cas d'inhalation : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'ingestion : rincer la bouche à l'eau. Ne pas faire vomir.

Stockage : Restreindre ou contrôler l'accès aux zones de dépôts en tas (entrepôt fermé à clef). Danger d'engloutissement. Afin d'empêcher l'ensevelissement ou la suffocation, ne pas pénétrer dans un espace clos comme un silo, un camion de vrac ou tout autre conteneur ou cuve stockant ou contenant du clinker de ciment Portland sans adopter une procédure efficace assurant la sécurité. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Élimination : Éliminer le contenu/le récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Dangers non classifiés ailleurs : Aucun n'est connu.

Renseignements supplémentaires : La silice cristalline alvéolaire peut provoquer le cancer. Une inhalation répétée de silice cristalline alvéolaire (quartz) peut provoquer le cancer du poumon selon l'IARC et le NTP ; l'ACGIH la classe comme cancérigène suspecté. D'autres formes de silice cristalline alvéolaire (p.ex. la tridymite et la cristobalite) peuvent également être présentes ou se former lors de certains processus industriels.

Section 3. Composition/Informations sur les ingrédients

Substance/mélange : Mélange
Nom chimique : Ce produit est constitué majoritairement de composés de calcium, de composés de silicate de calcium et d'autres composés de calcium contenant du fer et de l'aluminium.

Numéro CAS/autres identificateurs

Nom de l'ingrédient	%	Numéro CAS
Ciment Portland	100%	65997-15-1
La structure du ciment Portland peut contenir les éléments suivants dans une fourchette de concentration :		
Oxyde de calcium	0-5	1305-78-
Quartz	0-0.1	814808-60-7
Gypse	4-9	13397-24-5
Calcaire	0-5	1317-65-3
Oxyde de magnésium	0-4	1309-48-4
Gypse, du calcaire et de l'oxyde de magnésium n'étant pas classés comme dangereux en vertu du titre 29 du Code of Federal Regulations 1910.1200 des États-Unis.		
Chrome hexavalent*	Trace	18450-29-9
*Le chrome hexavalent est inclus du fait de la sensibilité cutanée associée à ce composant.		

Afin de protéger la confidentialité, ou en raison d'une variation de processus, certaines concentrations sont indiquées sous forme de fourchette.

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 nécessiterait donc de figurer dans cette section.

Si elles sont disponibles, les limites d'exposition professionnelles figurent dans la Section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux :** Consulter immédiatement un médecin. Appeler un centre antipoison ou un médecin. Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau en soulevant de temps à autre les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des lentilles de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuer à rincer pendant au moins 20 minutes. Les brûlures chimiques doivent être traitées dans les plus brefs délais par un médecin.
- Inhalation :** Faire appel à un médecin si la toux ou d'autres symptômes persistent. L'inhalation de grandes quantités de clinker de ciment Portland exige la consultation immédiate d'un médecin. Appeler un centre antipoison ou un médecin. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Si la personne ne respire pas, si elle respire de façon irrégulière ou en cas d'arrêt respiratoire, faire pratiquer la respiration artificielle ou administrer de l'oxygène par du personnel formé. Le bouche-à-bouche peut être dangereux pour l'intervenant le pratiquant. Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et faire immédiatement appel à un médecin. Maintenir les voies aériennes ouvertes.
- Contact avec la peau :** Consulter immédiatement un médecin. Une forte exposition à la poussière de clinker de ciment Portland, à du béton mouillé ou à l'eau qui lui est associée exige une attention immédiate. Enlever rapidement les vêtements, les chaussures, les articles en cuir, comme les bracelets de montre ou les ceintures, contaminés. Éponger rapidement et doucement ou brosser tout excédent de clinker de ciment Portland. Laver immédiatement avec précaution à l'eau tiède courante et au savon naturel au pH neutre. Faire appel à un médecin en cas d'éruption cutanée, de brûlures, d'irritation, de dermatite ou d'expositions prolongées non protégées au clinker de ciment Portland mouillé, à des mélanges de clinker de ciment Portland ou à des liquides issus de clinker mouillé. Les brûlures doivent être traitées comme des brûlures caustiques. Le clinker de ciment Portland provoque des brûlures de la peau pratiquement sans signes avant-coureurs. Une gêne ou de la douleur ne sont pas des signes d'alerte fiables d'une blessure grave. La douleur ou la gravité de la brûlure peuvent ne se faire sentir que des heures après l'exposition. Les brûlures chimiques doivent être traitées dans les plus brefs délais par un médecin. En cas de plaintes ou de symptômes, éviter toute exposition ultérieure.
- Ingestion :** Consulter immédiatement un médecin. Appeler un centre antipoison ou un médecin. Veiller à ce que la victime se rince soigneusement la bouche avec de l'eau. NE PAS FAIRE VOMIR sauf sur indication contraire émanant du personnel médical. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'ingestion du matériau et si la personne exposée est consciente, faire boire de petites quantités d'eau. Faire boire à la victime entre 60 et 240 ml (2 à 8 onces) d'eau. Arrêter de donner de l'eau à boire si la personne exposée a la nausée car le vomissement peut être dangereux. En cas de vomissement, maintenir la tête en position basse de façon à ce que le contenu de l'estomac ne pénètre pas dans les poumons. Les brûlures chimiques doivent être traitées dans les plus brefs délais par un médecin. Ne jamais rien administrer par voie orale à une personne inconsciente. Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et faire immédiatement appel à un médecin. Maintenir les voies aériennes ouvertes.

Principaux symptômes et effets, aigus ou retardés, et effets potentiels aigus retardés sur la santé

Contact avec les yeux :	Provoque de graves lésions oculaires.
Inhalation :	Peut irriter les voies respiratoires.
Contact avec la peau :	Provoque de graves brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée.
Ingestion :	Peut provoquer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

Signes et symptômes de surexposition

Contact avec les yeux :	Les symptômes indésirables peuvent inclure : de la douleur, un larmoiement, des rougeurs.
Inhalation:	Les symptômes indésirables peuvent inclure : une irritation des voies respiratoires, de la toux.
Contact avec la peau :	Les symptômes indésirables peuvent inclure : de la douleur ou de l'irritation, des rougeurs, des vésicules, des brûlures de la peau, des ulcérations et une nécrose.
Ingestion :	Les symptômes indésirables peuvent inclure : des douleurs à l'estomac.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes à l'intention du médecin :	Traitement symptomatique. Contacter immédiatement un centre antipoison spécialisé en cas d'ingestion ou d'inhalation de grandes quantités.
Traitements particuliers :	Sans objet.
Protection des secouristes :	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou sans formation adéquate. Le bouche-à-bouche peut être dangereux pour l'intervenant qui le pratique. Laver soigneusement à l'eau les vêtements contaminés avant de les enlever, ou bien porter des gants.

Voir les informations toxicologiques (Section 11)

Section 5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :	Utiliser un agent d'extinction approprié pour l'incendie environnant.
Moyens d'extinction non appropriés :	Ne pas utiliser de jets d'eau ni d'extincteurs à eau.
Dangers particuliers résultant du produit chimique :	Aucun danger particulier d'incendie ou d'explosion.
Produits de décomposition thermique dangereux :	Les produits de décomposition peuvent comprendre les matériaux suivants : dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, oxydes de soufre oxyde et oxydes métalliques.
Conseils aux pompiers :	Éloigner les récipients de la zone d'incendie si cela peut s'effectuer sans danger. Utiliser de l'eau pulvérisée pour maintenir au frais les récipients exposés à l'incendie.
Équipement de protection spécial pour les pompiers :	Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour le personnel non-intervenant d'urgence :	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou sans formation adéquate. Empêcher l'accès au personnel non essentiel et non formé. Ne pas toucher et ne pas marcher sur le produit déversé. Ne pas respirer la poussière. Assurer une ventilation appropriée. Porter un appareil de protection respiratoire approprié en cas de ventilation inadéquate. Revêtir un équipement de protection individuelle.
Pour les intervenants d'urgence : Précautions pour la protection de l'environnement :	Pour les exigences en matière de vêtements de protection, se reporter à la Section 8. Éviter toute dispersion du produit déversé et tout contact de celui-ci avec le sol, les cours d'eau, les drains et les égouts. Informer les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, cours d'eau, sol et air) par le produit. Le produit peut pénétrer dans les cours d'eau à travers les réseaux d'évacuation.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Déversement léger :** Éloigner les conteneurs de la zone de déversement. Éviter la formation de poussière. Ne pas balayer à sec. Aspirer avec un équipement muni d'un filtre HEPA et placer dans un récipient à déchets fermé et étiqueté. Déposer le produit déversé dans un récipient à déchets désigné et étiqueté. Faire éliminer par un sous-traitant agréé pour l'élimination des déchets.
- Déversement important :** Éloigner les conteneurs de la zone de déversement. Approcher de la zone de déversement le vent dans le dos. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sols et les espaces clos. Éviter la formation de poussière. Ne pas balayer à sec. Aspirer avec un équipement muni d'un filtre HEPA et placer dans un récipient à déchets fermé et étiqueté. Éviter la formation d'un nuage de poussière et prévenir la dispersion par le vent. En raison de l'alcalinité du produit, des déversements importants dans les cours d'eau peuvent être dangereux. Faire éliminer par un sous-traitant agréé pour l'élimination des déchets. Note : voir la Section 1 pour les renseignements sur les contacts d'urgence et la Section 13 pour l'élimination des déchets.

Section 7. Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection :** Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Éviter l'exposition en se procurant et en suivant les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer la poussière. Ne pas ingérer. Utiliser uniquement dans un environnement bien ventilé. Porter un appareil de protection respiratoire approprié en cas de ventilation inadéquate. Conserver dans le récipient d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides conservent les résidus du produit et peuvent être dangereux. Ne pas réutiliser le conteneur.
- Conseils généraux d'hygiène du travail :** Il est interdit de manger, boire et fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, stocké et traité. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés avant d'entrer dans les zones de restauration. Voir également la Section 8 pour des informations supplémentaires sur les mesures d'hygiène.
- Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, en tenant compte d'éventuelles incompatibilités :** Pour une utilisation en toute sécurité du produit, il est essentiel que l'utilisateur sache que le clinker de ciment Portland réagit chimiquement avec l'eau et produit de l'hydroxyde de calcium, lequel peut provoquer de graves brûlures chimiques. Tout doit être mis en œuvre pour empêcher la peau et les yeux d'entrer en contact avec le clinker de ciment Portland. Ne pas laisser le clinker de ciment Portland pénétrer dans les bottes, les chaussures ou les gants. Ne pas laisser des vêtements mouillés et saturés contre la peau. Enlever rapidement les vêtements et les chaussures recouverts de ciment ou mouillés par des mélanges de ciment. Laver et nettoyer les vêtements et les chaussures avant leur réutilisation. Ne pas entrer dans un espace clos où est stocké du clinker de ciment Portland ou qui en contient à moins que des procédures de sécurité et des protections ne soient disponibles. Le ciment Portland peut former des dépôts sur les murs d'un espace clos, ou y adhérer, puis s'en détacher ou tomber brusquement (engloutissement).

Section 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Nom de l'ingrédient	Limites d'exposition
Particulates not otherwise classified (CAS SEQ250)	<p>ACGIH TLV (États-Unis, Canada) TWA : 3 mg/m³. Forme: particules respirables TWA : 10 mg/m³. Forme: particules inhalables</p> <p>OSHA PEL (États-Unis) PEL : 5 mg/m³. Forme: fraction respirable PEL : 15 mg/m³. Forme: poussière totale</p> <p>MSHA PEL (États-Unis) PEL : 5 mg/m³. Forme: fraction respirable PEL : 10 mg/m³. Forme: poussière totale</p>
Ciment Portland	<p>ACGIH TLV (États-Unis, Canada) TWA : 1 mg/m³. Forme: particules respirables</p> <p>OSHA PEL (États-Unis) PEL : 5 mg/m³. Forme: fraction respirable PEL : 15 mg/m³. Forme: poussière totale</p> <p>MSHA PEL (États-Unis)</p>

	<p>PEL : 5 mg/m³. Forme: fraction respirable PEL : 10 mg/m³. Forme: poussière totale</p>
Oxyde de calcium	<p>ACGIH TLV (États-Unis et Canada) TWA : 2 mg/m³ 8 heures OSHA/MSHA PEL (États-Unis) TWA : 5 mg/m³ 8 heures.</p>
Calcaire	<p>ACGIH TLV (États-Unis, Canada) TWA : 3 mg/m³. Forme: particules respirables TWA : 10 mg/m³. Forme: particules inhalables OSHA PEL (États-Unis) PEL : 5 mg/m³. Forme: fraction respirable PEL : 15 mg/m³. Forme: poussière totale MSHA PEL (États-Unis) PEL : 5 mg/m³. Forme: fraction respirable PEL : 10 mg/m³. Forme: poussière totale</p>
Oxyde de magnésium	<p>ACGIH TLV (États-Unis, Canada) TWA : 10 mg/m³ 8 heures. Forme : Fraction inhalable OSHA PEL (États-Unis) TWA : 15 mg/m³ 8 heures. Forme : Particules totales</p>
Sulfate de calcium (gypse)	<p>ACGIH TLV (États-Unis, Canada) TWA : 10 mg/m³ 8 heures. Forme : Fraction respirable OSHA PEL Z-1 (États-Unis, 2/2006) TWA : 5 mg/m³ 8 heures. Forme : Fraction respirable TWA : 15 mg/m³ 8 heures. Forme : Poussière totale</p>
Silice cristalline (quartz)/ Silice cristalline (toutes formes) (CAS 14808-60-7)	<p>ACGIH TLV (États-Unis, Canada) TWA: 0.025 mg/m³. Forme: particules respirables OSHA PEL (États-Unis) TWA: 0.05 mg/m³. Forme: particules respirables MSHA PEL (États-Unis) TWA: 10/(%SiO₂ + 2) en mg/m³ Provincial Exposure Limits (Canada, various)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alberta (Code OHS) 0.025 mg/m³ ▪ British Columbia (Règlementation WorkSafeBC OHS) 0.025 mg/m³ ▪ British Columbia (Code de la santé, de la sécurité et de la remise en état, Loi sur les mines) 0.1 mg/m³ ▪ Manitoba (Règlement sur la sécurité et la santé au travail) 0.025 mg/m³ ▪ New Brunswick 0.025 mg/m³ ▪ Newfoundland 0.025 mg/m³ ▪ Nova Scotia 0.025 mg/m³ ▪ Ontario (O. Reg 490/09; and O. Reg. 833) 0.1 mg/m³ ▪ Prince Edward Island 0.025 mg/m³ ▪ Quebec (Règlement sur la OHS, Chapitre S-2.1, r. 13) 0.1 mg/m³ ▪ Saskatchewan (Règlementation OHS) 0.05 mg/m³

Contrôles d'ingénierie appropriés :

Utiliser uniquement dans un environnement bien ventilé. Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle technique afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement :

Il convient de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour s'assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement.

Lignes directrices en matière d'exposition :

Les PEL OSHA, PEL MSHA, OEL provinciales Canadiennes et TLV ACGIH sont des valeurs TWA de 8 heures. L'exposition professionnelle aux poussières nuisibles (totales et respirables) et

à la silice cristalline respirable doit être surveillée et contrôlée. Les termes tels que particules non classées ailleurs, particules non réglementées autrement, particules non spécifiées ailleurs et inertes ou nuisibles sont souvent utilisés de manière interchangeable; cependant, l'utilisateur doit revoir la terminologie de chaque agence pour les différences de sens.

Mesures de protection individuelle

- Mesures d'hygiène:** De l'eau propre doit toujours être à portée de main immédiate pour le lavage de la peau et des yeux (urgence). Laver périodiquement les zones en contact avec le clinker de ciment Portland avec un savon au pH neutre et de l'eau propre non contaminée. En cas de saturation des vêtements par le clinker de ciment Portland, ceux-ci doivent être retirés et remplacés par des vêtements propres et secs.
- Protection des yeux/du visage :** Pour empêcher le contact avec les yeux, porter des lunettes de protection avec des coques latérales, des lunettes-masques de sécurité ou des masques faciaux lors de la manipulation de la poussière ou du ciment mouillé. Le port de lentilles de contact lors de la manipulation de ciment est déconseillé.

Protection de la peau

- Protection des mains :** Utiliser des gants imperméables résistants à l'abrasion et aux alcalis. Ne pas utiliser des crèmes protectrices à la place de gants imperméables. Ne pas laisser le ciment Portland pénétrer dans les gants.
- Protection du corps :** Porter des bottes imperméables résistantes à l'abrasion et aux alcalis, des vêtements de protection (pantalon et manches longues) pour protéger la peau de tout contact avec le ciment Portland mouillé. Pour réduire l'exposition des pieds et des chevilles, porter des bottes imperméables suffisamment hautes pour empêcher le ciment Portland d'y pénétrer. Ne pas laisser le ciment Portland pénétrer dans les bottes, les chaussures ou les gants. Enlever les vêtements et l'équipement de protection saturés de ciment et laver immédiatement les parties du corps exposées.
- Autre protection de la peau :** Des chaussures appropriées et toutes autres mesures de protection de la peau doivent être choisies en fonction de la tâche à effectuer et des risques impliqués.
- Protection respiratoire :** Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un filtre à particules, bien ajusté, et conforme à une norme validée si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit se faire en fonction des niveaux d'expositions connus ou prévus, des dangers du produit et des limites d'utilisation sans danger de l'appareil respiratoire retenu.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique :	Solide avec un peu de poussière	Limites inférieures et supérieures d'inflammabilité et d'explosivité :	Sans objet.
Couleur :	Gris, marron ou blanc	Pression de vapeur :	Sans objet.
Odeur :	Inodore	Densité de vapeur :	Sans objet.
Seuil olfactif :	Non disponible.	Densité relative :	2,3 à 3,1
pH :	12-13	Solubilité :	Légèrement hydrosoluble.
Point de fusion :	Non disponible.	Solubilité dans l'eau :	0,1 à 1 %
Point d'ébullition :	> 1 000 °C (>1 832 °F)	Coefficient de partage n-octanol/eau :	Sans objet.
Point d'éclair :	Non inflammable. Non combustible.	Température d'auto-inflammation :	Sans objet.
Durée de combustion :	Non disponible.	Température de décomposition :	Non disponible.
Taux de combustion :	Non disponible.	TDAA :	Non disponible.
Taux d'évaporation :	Sans objet.	Viscosité :	Sans objet.
Inflammabilité (solides et gaz) :	Sans objet.		

Section 10. Stabilité et réactivité

- Réactivité :** Réagit lentement avec l'eau en formant des composés hydratés, libérant de la chaleur et produisant une solution fortement alcaline jusqu'à ce la réaction soit pratiquement complète.
- Stabilité chimique :** Le produit est stable.
- Risque de réactions dangereuses :** Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
- Conditions à éviter :** Aucune donnée spécifique.
- Matières incompatibles :** Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières oxydantes, acides, aluminium et sel

d'ammonium. Le clinker de ciment Portland est hautement alcalin et réagira avec des acides pour produire une réaction exothermique violente. Des gaz ou vapeurs toxiques peuvent se dégager en fonction de l'acide impliqué. Réagit avec les acides, l'aluminium métallique et les sels d'ammonium. La poudre d'aluminium et d'autres alcalis ou éléments alcalino-terreux réagiront dans du mortier ou du ciment mouillés, libérant de l'hydrogène gazeux. Le calcaire s'enflamme au contact de la fluorine et est incompatible avec les acides, l'alun, les sels d'ammonium et le magnésium. La silice réagit violemment avec des agents oxydants puissants comme la fluorine, le trifluorure de bore, le trifluorure de chlore, le trifluorure de manganèse et le difluorure d'oxygène, produisant de possibles incendies et/ou explosions. Les silicates se dissolvent rapidement dans l'acide fluorhydrique pour produire le tétrafluorure de silicium, un gaz corrosif.

Produits de décomposition dangereux :

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait se former.

Section 11. Informations toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

- Toxicité aiguë :** Clinker de ciment Portland DL50/CL50 = non disponible
- Irritation/Corrosion :** **Peau :** peut provoquer une irritation cutanée. Peut provoquer de graves brûlures en présence d'humidité.
Yeux : provoque de graves lésions oculaires. Peut provoquer de graves brûlures en présence d'humidité.
Respiratoire : peut irriter les voies respiratoires.
- Sensibilisation :** Peut provoquer une sensibilisation en raison de la présence potentielle de traces de chrome hexavalent.
- Mutagénicité :** Il n'existe aucune donnée disponible.
- Cancérogénicité :**
- Classification ci-dessous :

Nom du produit/ingrédient	OSHA	IARC	ACGIH	NTP
Ciment, Portland, produits chimiques	-	-	A4	-
Silice cristalline (quartz)	Répertorié	1	A2	Cancérogène reconnu pour l'homme.

- Toxicité pour la reproduction :** Il n'existe aucune donnée disponible.
- Tératogénicité :** Il n'existe aucune donnée disponible.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)**

Nom	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Oxyde de calcium	Catégorie 3	Inhalation et contact avec la peau	Irritation des voies respiratoires, irritation de la peau
Ciment, Portland, produits chimiques	Catégorie 3	Inhalation et contact avec la peau	Irritation des voies respiratoires, irritation de la peau

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)

Nom	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Silice cristalline (quartz)	Catégorie 1	Inhalation	Voies respiratoires et reins

- Danger par aspiration :** Il n'existe aucune donnée disponible.

Renseignements sur les voies probables d'exposition

Contact cutané. Contact avec les yeux. Inhalation. Ingestion.

- Effets aigus potentiels sur la santé :** **Contact avec les yeux :** provoque de graves lésions oculaires.
Inhalation : peut irriter les voies respiratoires.
Contact avec la peau : provoque de graves brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée.
Ingestion : peut provoquer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques :

- Contact avec les yeux :** les symptômes indésirables peuvent inclure : de la douleur, un larmolement, des rougeurs.
Inhalation : les symptômes indésirables peuvent inclure une irritation des voies respiratoires, de la toux

Effets retardés et immédiats et effets chroniques dus à une exposition à court et long terme :

Contact avec la peau : les symptômes indésirables peuvent inclure : de la douleur ou de l'irritation, des rougeurs, des vésicules, des brûlures de la peau, des ulcérations et une nécrose.
Ingestion : les symptômes indésirables peuvent inclure : des douleurs à l'estomac.

Effets chroniques potentiels sur la santé :

Exposition à court terme

Effets immédiats potentiels : aucun effet significatif ou danger critique connus.
 Effets retardés potentiels : aucun effet significatif ou danger critique connus.

Exposition à long terme

Effets immédiats potentiels : aucun effet significatif ou danger critique connus.
 Effets retardés potentiels : aucun effet significatif ou danger critique connus.

Généraux : l'inhalation répétée ou prolongée de poussière peut aboutir à une irritation chronique des voies respiratoires. En cas de sensibilisation au chrome hexavalent, une réaction allergique cutanée peut se manifester lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.

Cancérogénicité : le clinker de ciment Portland n'est pas classé comme étant cancérogène pour l'homme. La silice cristalline est considérée comme étant dangereuse par aspiration. L'IARC a classé la silice cristalline comme une substance du groupe 1, cancérogène pour l'homme. Cette classification est établie selon les résultats chez les animaux de laboratoire (inhalation et implantation) et des études d'épidémiologie qui ont corroboré la cancérogénicité. Une exposition excessive à la silice cristalline peut provoquer la silicose, une affection non cancéreuse des poumons.

Mutagénicité : aucun effet significatif ou danger critique connus.

Tératogénicité : aucun effet significatif ou danger critique connus.

Effets sur le développement : aucun effet significatif ou danger critique connus.

Effets sur la fertilité : aucun effet significatif ou danger critique connus.

Mesures numériques de la toxicité :

Estimations de la toxicité aiguë : il n'existe aucune donnée disponible.

Section 12. Informations écologiques

Toxicité

Nom du produit/ingrédient	Résultat	Espèce	Exposition
Oxyde de calcium	Chronique NOEC 100 mg/l Eau douce	Poisson-Oreochromis niloticus-Juvenile (Jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré)	46 jours

Persistance et dégradabilité : Il n'existe aucune donnée disponible.

Potentiel de bioaccumulation : Il n'existe aucune donnée disponible.

Mobilité dans le sol : Coefficient de répartition sol/eau (Koc) : non disponible.

Autres effets nocifs Aucun effet significatif ou danger critique connus.

Section 13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes d'élimination:

Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. L'élimination de ce produit, des solutions et de tous les produits dérivés doit être effectuée conformément aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets ainsi qu'aux exigences des pouvoirs publics régionaux et locaux. Faire éliminer le surplus et les produits non recyclables par un sous-traitant agréé pour l'élimination des déchets. Les déchets non traités ne doivent jamais être rejetés dans les égouts, à moins de respecter pleinement les exigences de toutes les autorités compétentes. Ne pas recycler les emballages des déchets. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire doivent être envisagés uniquement en cas d'impossibilité de recyclage. Ne se débarrasser de ce produit et de son conteneur qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Prendre toutes les précautions nécessaires lors de la manipulation de conteneurs vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent conserver des résidus de produit. Éviter la dispersion de produit déversé ainsi que son écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les drains et les égouts.

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification DOT	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-
Classe(s) de danger relative(s) au transport	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-
Dangers pour l'environnement	Aucun.	Aucun.	Aucun.
Canada TDG	-	-	-

Autres informations

- | - | -

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur :

Transport à l'intérieur de l'entreprise de l'utilisateur : toujours transporter en position verticale dans des conteneurs fermés et sécurisés. Veiller à ce que les personnes assurant le transport du produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement.

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la Convention MARPOL 73/78 et au Recueil IBC :

Non disponible.

Section 15. Informations réglementaires

États-Unis : Gestion finale des risques TSCA 6 : Ion, chrome (Cr6 +)

Inventaire des États-Unis (TSCA 8b) : les ciments sont considérés comme des mélanges statutaires selon la TSCA. Le n° CAS 65997-15-1 figure dans l'inventaire TSCA.

CERCLA : ce produit ne figure pas sur la liste des substances du CERCLA

Clean Air Act (Loi sur la qualité de l'air) Section 112 [b] : Polluants atmosphériques dangereux – Non répertorié

Clean Air Act Section 602 : Substances de Classe I – Non répertorié

Clean Air Act Section 602 : Substances de Classe II – Non répertorié

Produits chimiques de la liste du DEA : (Précurseurs chimiques) – Non répertorié

Produits chimiques de la liste du DEA : (Produits chimiques essentiels) – Non répertorié

Canada Federal regulations NSNR Status: Listé sur DSL ou exempté

SARA 311/312

Classification : Danger immédiat (aigu) pour la santé
Danger différé (chronique) pour la santé

Composition/Informations sur les ingrédients

Nom	%	Danger d'incendie	Relâchement soudain de la pression	Réactif	Danger immédiat (aigu) pour la santé	Danger différé (chronique) pour la santé
Oxyde de calcium	0-5	Non	Non	Non	Oui	Non
Silice cristalline (quartz)	> 0,1	Non	Non	Non	Non	Oui
Ion, chrome (Cr6 +)	< 0,1	Non	Non	Non	Oui	Oui

SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS	%
Formulaire R — Exigences en matière de rapport	Ion, chrome (Cr6 +)	8540-29-9	<0,1

Réglementations d'États d'Amérique

Massachusetts : Les ingrédients suivants sont répertoriés : ciment, portland, produits chimiques, calcaire

New York : Aucun des composants n'est répertorié.

New Jersey : Les ingrédients suivants sont répertoriés : ciment, portland, produits chimiques, gypse, calcaire

Pennsylvanie : Les ingrédients suivants sont répertoriés : ciment, portland, produits chimiques, gypse, calcaire

California Prop. 65

AVERTISSEMENT : Ce produit contient de la silice cristalline et des agents chimiques (traces de métaux) reconnus par l'État de Californie comme cancérogènes et provoquant des défauts de naissance ou d'autres dangers pour la reproduction. En l'absence d'essais définitifs prouvant que les risques définis n'existent pas, la loi de la Californie exige de faire figurer l'avertissement ci-dessus.

Nom de l'ingrédient	Cancer	Reproduction	Aucun niveau de risque significatif	Seuil maximal de dosage acceptable
Silice cristalline (quartz)	Oui	Non	Non	Non
Ion, chrome (Cr6 +)	Oui	Oui	0,001µg/jour (inhalation)	8,2 microgrammes/jour (ingestion)

Réglementations internationales

Listes internationales : **Liste intérieure des substances du Canada (LIS) :** le clinker de ciment Portland figure sur la LIS.
Inventaire du Mexique (INSQ) : tous les composants sont répertoriés comme étant exemptés.

Classification SIMDUT : D2A « Matières ayant d'autres effets toxiques »



Section 16. Autres informations

Date de publication : Jan 01 2023

Remplace: Jan 01 2022

Section (s) révisée (s) :

Avis au lecteur

Les informations fournies dans cette fiche de données de sécurité ont pour objectif de fournir un résumé utile des dangers du clinker de ciment Portland couramment utilisé. Toutefois, elle ne peut prévoir ni fournir toutes les informations qui pourraient être nécessaires pour toutes les situations. Les utilisateurs inexpérimentés du produit doivent être formés de façon appropriée avant son utilisation. Plus précisément, les données rassemblées dans cette fiche n'abordent pas les dangers que peuvent présenter d'autres matériaux mélangés à du clinker de ciment Portland pour obtenir des produits de clinker de ciment Portland. Les utilisateurs doivent consulter d'autres fiches de données de sécurité pertinentes avant de travailler avec ce clinker de ciment Portland ou des produits de clinker de ciment Portland.

LE VENDEUR NE FAIT AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, EN CE QUI CONCERNE LE PRODUIT, SA QUALITÉ MARCHANDE OU SON ADÉQUATION À UN USAGE QUELCONQUE OU EN CE QUI CONCERNE L'EXACTITUDE DE L'INFORMATION FOURNIE PAR Heidelberg Materials, si ce n'est que le produit est conforme aux spécifications contractuelles. Au moment de la rédaction de ce document par Heidelberg Materials, les informations fournies ci-dessus sont réputées exactes ou se sont appuyées sur des sources réputées fiables. Cependant, il incombe à l'utilisateur de chercher et de comprendre d'autres sources d'information pertinentes afin de se conformer à toutes les législations et procédures applicables pour une manipulation et une utilisation du produit en toute sécurité et pour en déterminer son adéquation conformément à l'utilisation prévue. Le recours exclusif de l'acheteur est limité aux dommages et aucune réclamation en dommages et intérêts, relative à un produit livré ou non livré, que ce soit sur la base d'un contrat, d'une rupture de garantie, d'une négligence ou autre ne saurait être supérieure au prix d'achat de la quantité du produit. En aucun cas le vendeur ne sera tenu responsable des dommages directs, indirects ou consécutifs, que la réclamation de l'acheteur soit basée sur un contrat, une infraction de garantie, une négligence ou autre.

Abréviations

ACGIH — American Conference of Governmental Industrial Hygienists/ Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
CAS — Chemical Abstract Service/ Registre des produits chimiques
CERCLA — Comprehensive Emergency Response and Comprehensive Liability Act/Loi sur la conservation et la récupération des ressources, États-Unis
CFR — Code of Federal Regulations/Code des réglementations fédérales, États-Unis
DOT — Department of Transportation/Ministère des Transports
GHS — Globally Harmonized System/ Système général harmonisé
HEPA — High Efficiency Particulate Air/ Haute efficacité contre les particules
IATA — International Air Transport Association/ Association internationale du transport aérien
IARC — International Agency for Research on Cancer/ Centre international de recherche sur le cancer
IMDG — International Maritime Dangerous Goods/ Code maritime international des marchandises dangereuses
NIOSH — National Institute of Occupational Safety and Health/ Institut national de la santé et de la sécurité au travail, États-Unis
NOEC — No Observed Effect Concentration/Concentration sans effet observé
NTP — National Toxicology Program / Programme national de toxicologie, États-Unis
OSHA — Occupational Safety and Health Administration/Agence gouvernementale de la sécurité et de la santé au travail, États-Unis
PEL — Permissible Exposure Limit/ Limite d'exposition admissible
REL — Recommended Exposure Limit/Limites d'exposition recommandées
RQ — Reportable Quantity/Quantité à déclarer selon le CERCLA
SARA — Superfund Amendments and Reauthorization Act/Loi sur les modifications et le renouvellement de l'autorisation du Fonds spécial pour l'environnement, États-Unis
SDS — Safety Data Sheet/FDS Fiche de données de sécurité
TLV — Threshold Limit Value/Valeur limite d'exposition
TPQ — Threshold Planning Quantity/Quantités servant à la planification des seuils
TSCA — Toxic Substances Control Act/ Loi réglementant les substances toxiques
TWA — Time-Weighted Average/VMP, Valeur moyenne pondérée
UN — United Nations/ONU organisation des Nations unies