

**SECTION 1 - RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT ET LE FABRICANT**

<b>Nom du produit :</b>	Ciment Portland
<b>Autre nom commercial :</b>	ELEMENT GU-PER, GU, MS, HE, MH - RehabSol, ProBase, Trillium, GUL
<b>Fabricant :</b>	Ciment Québec Inc. 145, boulevard du Centenaire St-Basile, Québec, Canada G0A 3G0 Téléphone : (418) 329-2100 Télécopieur : (418) 329-3436
<b>Composants :</b>	Sels de calcium, sels de silicate de calcium, autres sels de calcium contenant du fer et de l'aluminium.
<b>Utilisation :</b>	Principal constituant dans la plupart des mélanges de béton.

**Classifications et pictogrammes SIMDUT**
**Équipements protection personnelle**
**Classe D2A  
Matières  
très toxiques**

**Classe E  
Matières  
corrosives**

 Protection  
oculaire

 Protection  
respiratoire

 Gants  
étanches

 Bottes  
étanches

**SECTION 2 - RENSEIGNEMENTS SUR LA PRÉPARATION DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE**

<b>Fiche préparée par :</b>	Frédéric Simoneau, Chef – Santé et sécurité
<b>Date de préparation :</b>	4 septembre 2014
<b>Date de révision :</b>	-----

**SECTION 3 - COMPOSITION DES INGRÉDIENTS**

Nom	CAS #	% (p/p)	Dose létale (DL <sub>50</sub> ) Concentration létale (CL <sub>50</sub> )
Tricalcium, silicate de	12168-85-3	30 - 70	-----
Dicalcium, silicate de	10034-77-2	10 - 30	-----
Alumino-ferrite tétracalcium	12068-35-8	1 - 20	-----
Calcium, sulfate de	7778-18-9	2 - 10	194 g/m <sup>3</sup> (inhalation humaine)
Aluminate de calcium	12042-78-3	1 - 15	-----
Calcium, carbonate de	1317-65-3	0 - 5	-----
Magnésium, oxyde de	1309-48-4	0 - 5	-----
Calcium, oxyde de	1305-78-8	0 - 0,2	-----
Silice cristalline, quartz	14808-60-7	0 - 0,2	400 mg/kg (ipr rat)
Chromates	Plusieurs	< 0,1	-----

**SECTION 4 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

<b>État physique, apparence et couleur :</b>	Fine poudre grise, solide	<b>Coefficient de partage eau/huile :</b>	Non applicable
<b>Odeur :</b>	Inodore	<b>Pression de vapeur :</b>	Non applicable
<b>Limite de détection olfactive :</b>	Donnée non disponible	<b>Point d'ébullition :</b>	> 1000°C
<b>Densité (H<sub>2</sub>O=1.0) :</b>	3,2	<b>Point de congélation :</b>	Nul, solide
<b>pH (dans l'eau) :</b>	12 - 13	<b>Solubilité dans l'eau :</b>	0,1 à 1 %
<b>Point d'éclair :</b>	Non applicable	<b>Densité de vapeur :</b>	Non applicable
		<b>Taux d'évaporation :</b>	Non applicable



## FICHE SIGNALÉTIQUE CIMENT PORTLAND

### SECTION 5 - RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

<b>Limites d'inflammabilité :</b>	Ininflammable et non combustible	<b>Point d'éclair :</b>	Non applicable
<b>Température d'auto-ignition :</b>	Non applicable	<b>Risque d'explosion :</b>	Non applicable
<b>Produits de combustion dangereux :</b>	Aucun	<b>Dangers d'incendie :</b>	Non applicable
<b>Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité :</b>	Non applicable	<b>Données sur les explosions - sensibilité à l'impact mécanique :</b>	Non applicable
<b>Précautions générales :</b>	Éviter de respirer la poussière.		
<b>Moyens de combattre les incendies :</b>	Ce produit est non combustible. Les pompiers devraient porter un appareil de protection respiratoire autonome muni d'un masque facial complet et des vêtements protecteurs spéciaux.		

### SECTION 6 - RÉACTIVITÉ

<b>Stabilité/réactivité :</b>	Le produit est stable.
<b>Produits de décomposition :</b>	Ne se décompose pas spontanément. Peut produire des silicates de calcium hydratés et de l'hydroxyde de calcium s'il est en contact avec de l'eau.
<b>Matériaux incompatibles et conditions à éviter :</b>	Peut être dissout dans de l'acide fluorhydrique et produire du tétrafluorure de silice gazeux et corrosif. Les silicates réagissent avec des oxydants tels le fluor, le trifluorure de chlore et le difluorure d'oxygène.

### SECTION 7 - PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUE

<b>Voies d'expositions :</b>	Contact avec la peau, contact oculaire, inhalation et ingestion (improbable).
<b>Informations générales :</b>	Des lésions à l'épiderme peuvent survenir sans qu'il y ait eu de sensation de douleur ou d'inconfort. Lorsque mis en contact avec de l'eau, les ingrédients dangereux produisent de l'hydroxyde de calcium avec un pH entre 12 et 13. Ce niveau d'alcalinité peut irriter les yeux et la peau.
<b>Effets d'une exposition aiguë :</b>	<b>Peau :</b> Le ciment et la pâte de ciment peuvent assécher la peau, causer des irritations, brûlures, des gerçures et des fissures ainsi qu'une réaction allergique en présence de chrome hexavalent. <b>Yeux :</b> Irritation, brûlures et perte de vue dans le cas de contact avec de grandes quantités de ciment. <b>Inhalation :</b> Irritation des voies respiratoires supérieures. Il peut causer l'inflammation des parois internes du nez.
<b>Effets d'une exposition chronique :</b>	<b>Peau :</b> Brûlures à l'épiderme. Les personnes hypersensibles au chrome peuvent développer une réaction allergique débutant par une légère éruption jusqu'à un ulcère de peau grave. <b>Inhalation :</b> Peut contenir de petites quantités de silice cristalline. Une exposition prolongée à la silice cristalline respirable peut aggraver les maladies du système respiratoire, des poumons et causer la silicose.
<b>Ingestion :</b>	L'ingestion de petite quantité de ciment Portland n'est pas nuisible, cependant de grandes quantités peuvent nuire à la santé et causer des problèmes intestinaux.
<b>Mutagénicité :</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Effet synergique :</b>	Donnée non disponible
<b>Effets toxiques sur la reproduction :</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Tératogénicité et embryotoxicité :</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.



**SECTION 7 - PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUE (suite)**

<b>Cancérogénicité :</b>	Le contenu en silice cristalline (quartz) du ciment Portland est faible, puisque dans le procédé de fabrication, même si les matières premières utilisées peuvent en contenir une quantité variable, elle est convertie en silicate. La silice cristalline est présentement classifiée comme étant un produit cancérogène (groupe 1) par le <i>CIRC</i> <sup>1</sup> , un produit ayant un effet cancérogène soupçonné chez l'humain selon le <i>RSST</i> , un produit cancérogène humain suspecté (groupe A2) selon l' <i>ACGIH</i> <sup>2</sup> . Le ciment Portland peut également contenir des traces de chrome hexavalent.				
<b>Propriété irritante :</b>	Provoque une irritation cutanée/brûlure. Une exposition de durée suffisante à du ciment mouillé peut provoquer des lésions graves, dues à des brûlures chimiques (caustiques).				
<b>Sensibilisation :</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.				
<b>Limites d'exposition : (RSST<sup>3</sup>)</b>	<b>COMPOSANTS</b>	<b># CAS</b>	<b>Type</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>
	Ciment Portland	65997-15-1	VEMP	5 mg/m <sup>3</sup> poussières respirables 10 mg/m <sup>3</sup> poussières totales	<b>Pt; Pr; Note 1</b>
	Tricalcium, silicate de	12168-85-3	Non applicable	Non applicable	Non applicable
	Dicalcium, silicate de	10034-77-2	Non applicable	Non applicable	Non applicable
	Alumino-ferrite tétracalcium	12068-35-8	Non applicable	Non applicable	Non applicable
	Calcium, sulfate de	7778-18-9	VEMP	5 mg/m <sup>3</sup> poussières respirables 10 mg/m <sup>3</sup> poussières totales	<b>Pt; Pr; Note 1</b>
	Aluminate de calcium	12042-78-3	Non applicable	Non applicable	Non applicable
	Calcium, carbonate de	1317-65-3	VEMP	10 mg/m <sup>3</sup>	<b>Pt; Note 1</b>
	Magnésium, oxyde de	1309-48-4	VEMP	10 mg/m <sup>3</sup>	Non applicable
	Calcium, oxyde de	1305-78-8	VEMP	2 mg/m <sup>3</sup>	Non applicable
Silice cristalline, quartz	14808-60-7	VEMP	0,1 mg/m <sup>3</sup>	<b>Pt; C2; EM</b>	
Chromates	13907-45-4	Non applicable	Non applicable	Non applicable	
<p><b>VEMP</b> : Valeur d'exposition moyenne pondérée.      <b>C2</b> : Effet cancérogène soupçonné chez l'humain.  <b>EM</b> : L'exposition à cette substance doit être réduite au minimum.  <b>Pt</b> : Poussière totale.      <b>Pr</b> : Poussière respirable.  <b>Note 1</b> : La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1 %.</p>					

**SECTION 8 – MESURES PRÉVENTIVES ET PROTECTION PERSONNELLE**

<b>Protection de la peau :</b>	Empêcher le contact avec la peau au moyen de gants, bottes et vêtements appropriés. Laver souvent les régions exposées à l'eau et au savon. Enlever le matériel humide incrusté dans les vêtements pour éviter tout contact avec la peau.
<b>Protections des voies respiratoires :</b>	Utilisez une protection respiration approuvée <i>NIOSH</i> <sup>4</sup> et par un hygiéniste industriel ou tout autre professionnel qualifié si les concentrations dépassent les limites indiquées à la section 6. Les équipements de protection respiratoire doivent être choisis, ajustés, entretenus et inspectés conformément à la réglementation. Éviter toute action causant une dispersion de la poussière.
<b>Protection oculaire :</b>	Porter des lunettes de sécurité étanches en milieu poussiéreux. Ne pas porter de lentilles de contact.

<sup>1</sup> *CIRC* : Centre international de recherche sur le cancer

<sup>2</sup> *ACGIH* : American conference of industrial hygienists

<sup>3</sup> *RSST* : Règlement sur la santé et la sécurité au travail

<sup>4</sup> *NIOSH* : National institute for occupational safety and health



**SECTION 8 – MESURES PRÉVENTIVES ET PROTECTION PERSONNELLE (suite)**

<b>Contrôles techniques spécifiques à utiliser :</b>	La ventilation doit être d'une capacité suffisante et répartie de manière à respecter les normes d'exposition. Utiliser avec une ventilation adéquate pour respecter les limites énumérées à la section 6. Ventilation locale recommandée lorsque le système de ventilation mécanique est insuffisant pour maintenir la concentration du produit dans l'air du lieu de travail sous la limite d'exposition conseillée. En présence de personnel non protégé, la concentration du produit dans l'air doit toujours être maintenue sous la concentration maximale admissible.
<b>Procédures en cas de fuites et de déversements</b>	Isoler l'endroit. Empêcher le personnel non essentiel et non protégé de pénétrer dans la zone. Garder le personnel hors des zones basses. Rester en amont du vent par rapport au déversement. Limiter l'accès à la zone de déversement jusqu'à ce que le nettoyage soit terminé. S'assurer que le nettoyage ne soit effectué que par du personnel qualifié portant des appareils de protection respiratoires appropriés. Ramasser le matériau et le déposer dans un récipient approprié. Racler le produit mouillé et le mettre dans un récipient. Empêcher la pénétration dans les égouts, le sol, ou les cours d'eau.
<b>Élimination des résidus dangereux :</b>	La production de déchets devrait être évitée ou minimisée autant que possible. Éliminer le surplus et les produits non-recyclables par le biais d'un entrepreneur agréé en élimination de déchets. L'élimination de ce produit, des solutions et des sous-produits doit respecter en tous les cas la Loi sur la qualité de l'environnement, ainsi qu'à toutes lois locales/régionales et/ou gouvernementales applicables. Évitez la dispersion des matériaux renversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.
<b>Méthodes et équipements pour la manipulation</b>	Se conformer à la réglementation; utiliser avec une ventilation adéquate; éviter les opérations produisant un nuage de poussières. Éviter d'inhaler les poussières, porter un appareil de protection oculaire et un appareil de protection respiratoire approprié en cas de ventilation insuffisante. Manipuler à l'abri des matières incompatibles. Porter des vêtements protecteurs appropriés, éviter tout contact avec la peau. Ne pas porter de lentilles de contact lors de la manipulation du produit. Retirer immédiatement les vêtements contaminés et nettoyer ceux-ci. Utiliser des appareils résistant à la corrosion. Ne pas rejeter les déchets à l'égout.
<b>Exigences en matière d'entreposage :</b>	Conserver dans un récipient hermétique, entreposé dans un endroit frais et sec. Conserver à l'abri de l'eau, des matières combustibles, des acides et des produits incompatibles.
<b>Renseignements spéciaux en matière d'expédition</b>	N'est pas régi par le Règlement canadien sur le transport de marchandises dangereuses. N'est pas régi par le Règlement DOT É.-U.

**SECTION 9 - PREMIERS SOINS**

<b>Yeux :</b>	Tout en maintenant les paupières ouvertes, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes (ou plus jusqu'à ce que le produit soit éliminé). Retirer les lentilles de contact et continuer à rincer, consulter un médecin.
<b>Peau :</b>	Laver les régions exposées avec de l'eau et un savon à pH neutre jusqu'à ce que le produit soit éliminé. Retirer les vêtements contaminés, consulter un médecin.
<b>Inhalation :</b>	En cas d'inhalation de poussières, amener la personne dans un endroit aéré et la placer en position semi-assise. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. En cas de difficultés respiratoires, lui donner de l'oxygène. La transférer immédiatement au service médical d'urgence le plus près, consulter un médecin.
<b>Ingestion :</b>	Immédiatement après l'ingestion: faire boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente. Rincer la bouche avec de l'eau.

**AVERTISSEMENT**

L'information ci-énoncée est basée sur des données obtenues de sources dignes de foi. Toutefois, ladite information est fournie à titre d'assistance seulement pour l'utilisateur du produit auquel elle réfère. Ciment Québec inc., dénie toute responsabilité quant à toute perte, dommage ou blessure (incluant la mort) à la personne ou à la propriété survenue directement ou indirectement en raison de la référence à l'information ci-énoncée pour l'utilisation du produit.