



# Fiche signalétique

Matériau: Ciment Portland

Approuvé par W. Galloway Vice Président Sénior Date de révision 01. Janvier 2014 Page 1 de 5

Numéro de contrôle: XA.11.101

## Section I – Renseignements sur le produit et la préparation

Nom du fournisseur: Groupe CRH Canada inc.	Information d'urgence
Adresse: 2300 Steeles Ave. W. 4 th floor Concord, Ontario, L4K 5X6	Contact: (CANUTEC) Téléphone: (613) 996-6666
Téléphone: 950-761-7100	Note: CANUTEC est exclusivement pour les situations d'urgence impliquant un renversement, feu, exposition ou accident concernant des produits chimiques.
Classification WHMIS: D2A, E	Utilisation du matériau : Le ciment Portland est le liant principal de la majorité des mélanges de béton. Le béton est largement utilisé comme matériau de construction pour les structures et les pavages.
Codes Produits: CSA A 3000 Type GU, MS, MH, HE, LH, HS. ASTM C 150 Type I, II, III, IV, V. Ciment Portland, Ciment Portland blanc. Cette fiche signalétique couvre plusieurs produits. Les ingrédients individuels peuvent varier.	Formule: Ce produit consiste en un mélange de clinker finement broyé avec une faible quantité de sulfate de calcium (Gypse).
Groupe chimique: Composés de calcium. Sels de silicate de calcium, et autres sels de calcium contenant du fer et de l'aluminium composant la majorité de ces produits.	Nom chimique et synonymes: Ciment Portland, aussi connu sous le nom de ciment hydraulique.

## Section II – Composition et information des ingrédients

### Ingrédients dangereux

Nom	CAS #	% masse	OSHA PEL (mg/m <sup>3</sup> )	ACGIH TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )
Ciment Portland	65997-15-1	100	15 (T) ; 5 (R)	1 (R) (E)
Sulfate de calcium	7778-18-9	3 – 7	15 (T) ; 5 (R)	10 (I)
Oxyde de calcium	1305-78-8	0 - 2	5	2
Carbonate de Calcium	1317-65-3	0 – 5	15 (T) ; 5 (R)	TLV <sup>®</sup> enlevé
Silice cristalline	14808-60-7	< 0.2	[(10) / (% SiO <sub>2</sub> + 2)] (R) [(30) / (% SiO <sub>2</sub> + 2)] (T)	0.025 (R)

(T) = Poussière totale; (I) = Fraction inhalable; (R) = Fraction respirable; (E) = Particule de matière contenant aucune Asbestos et < 1% silice cristalline

Ingrédients trace: Les ciments Portland ont des compositions variables en fonction des produits cimentaires produits dans le four. De petites quantités de composantes chimiques produites naturellement peuvent être potentiellement dangereuses et peuvent être détectées lors de l'analyse chimique.

Ces composantes trace peuvent inclure de la silice cristalline libre, des composés de sodium et de potassium; des métaux lourds incluant le cadmium, le chrome, l'argent et le plomb; et des composés organiques. D'autres composés trace incluent de l'oxyde de calcium (aussi connue sous chaux libre ou chaux vive).

## Section III – Identification des dangers

### Revue des urgences

Le Ciment Portland est une poudre gris pâle qui ne pose pas de dangers immédiats. Une exposition unique de courte durée à la poudre sèche ne causera pas d'effets sérieux. Par contre, une exposition au Ciment Portland humide peut causer de sérieuses conséquences potentiellement irréversibles des tissus (peau ou yeux) sous la forme d'une brûlure, attaque chimique (caustique) ou d'une réaction allergique. Le même type de destruction des tissus peut survenir si des surfaces humides du corps sont exposées pour une durée suffisante au Ciment Portland sec.



# Fiche signalétique

Matériau: Ciment Portland

Approuvé par

W. Galloway

Vice Président Sénior

Date de révision

01. Janvier 2014

Page 2 de 5

Numéro de contrôle: XA.11.101

## Risques potentiels

• Voies d'entrées potentielles: Contact avec la peau, contact oculaire, inhalation et ingestion

• Effets d'une exposition oculaire: Une exposition à de la poussière en suspension dans l'air peut causer une irritation immédiate ou retardée ou une inflammation.

Un contact oculaire avec de plus grandes quantités de poudres sèches ou une éclaboussure de Ciment Portland humide peut causer des effets allant d'une irritation modérée à des brûlures chimiques et perte de vue. Ce type d'exposition requiert des premiers soins immédiats (voir section IV) afin de prévenir des dommages significatifs aux yeux.

• Effets d'une exposition cutanée: On ne peut se fier à la douleur afin d'alerter une personne aux dangers d'une exposition cutanée.

Conséquemment, les seuls moyens effectifs de prévenir les blessures cutanées impliquent de minimiser les contacts avec la peau, particulièrement avec du Ciment Portland humide. Les personnes exposées peuvent ne rien sentir avant quelques heures après que l'exposition a eu lieu et que des blessures significatives se soient produites.

L'exposition à la poudre sèche peut causer un assèchement de la peau avec une légère irritation ou avec des effets significativement plus graves attribuables à une aggravation d'une autre condition. Du Ciment Portland sec mis en contact avec de la peau humide ou une exposition à du Ciment Portland humide peut causer des effets sérieux comme l'épaississement de la peau, gerçures et fissurations. Des expositions prolongées peuvent causer des dommages sérieux de la peau sous la forme de brûlures chimiques (attaque caustique). Des personnes peuvent montrer une réponse allergique (i.e. dermatite allergique de contact) à la suite d'une exposition à du Ciment Portland, possiblement due à des quantités trace de chrome. Le résultat peut apparaître sous une variété de formes allant d'une légère éruption à un ulcère de peau sévère. Les personnes hypersensibles peuvent réagir au premier contact avec le produit. D'autres personnes peuvent ressentir cet effet après plusieurs années d'exposition avec le Ciment Portland.

• Effets d'une inhalation: Le Ciment Portland contient de faible quantité de silice cristalline libre. Une exposition prolongée à de la silice cristalline libre respirable peut aggraver les maladies du système respiratoire supérieur et des poumons et causer la silicose et ou d'autres maladies connexes. Le risque associé dépend de la durée et degré d'exposition. (Voir "Potentiel carcinogène" ci-dessous.) Une exposition au Ciment Portland humide peut causer des irritations aux membranes muqueuses du nez, de la gorge, et du système respiratoire. Cette exposition pourrait aussi laisser des dépôts désagréables dans le nez.

• Effets d'une ingestion: Quoique des petites quantités de poussière ne soient pas considérées dangereuses, des effets nocifs sont possibles lorsque de plus grosses quantités sont consommées. Le Ciment Portland n'est pas comestible.

• Potentiel carcinogène: NTP, OSHA, et IARC ne considère pas le Ciment Portland comme carcinogène. Par contre, il peut y contenir des traces de substances carcinogènes d'après ces organisations. Par exemple la silice cristalline qui est présente dans le ciment en petites quantités est reconnue par IARC et NTP comme étant un produit carcinogène de groupe I (par voie respiratoire ; inhalation). De même, le chrome hexavalent est sous la liste de carcinogènes de groupe I de la IARC, EPA, NTP et OSHA.

• Conditions médicales pouvant être aggravés par l'inhalation ou exposition cutanée :

D Maladies du système respiratoire

D Hypersensibilité aux sels de chrome hexavalent (chrome+6)

## Section IV – Premiers soins

**Yeux:** Rincer abondamment les yeux, y compris sous les paupières. Continuer pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin immédiatement.

**Peau:** Laver les régions exposées avec de l'eau et un savon à pH neutre. Consulter un médecin pour les brûlures et expositions prolongées.

**Inhalation:** Transporter la victime au grand air et consulter un médecin si toux et autres symptômes ne disparaissent pas. Dans le cas d'inhalation de grandes quantités, consulter un médecin immédiatement.

**Ingestion:** Ne pas provoquer de vomissement. Faire boire beaucoup d'eau si la victime est consciente et consulter un médecin immédiatement.

## Section V – Risques d'incendie ou d'explosion

Limite d'inflammabilité :	Non combustible	Température d'allumage minimum (incendie):	Non combustible
Limite minimale d'explosion:	Aucune	Limite maximale d'explosion	Aucune
Moyens de combattre les incendies	Non combustible	Dangers d'incendies et d'explosions:	Aucun
Produits de combustion dangereux:	Aucun		
Moyens de combattre les incendies:	Aucun. (Même si les ciments Portland ne posent pas de dangers inhérents aux incendies, il est recommandé de porter un masque respiratoire pour limiter l'exposition à la fumée dégagée par la combustion des matériaux avoisinants).		

## Section VI – Procédure lors d'un déversement accidentel



# Fiche signalétique

## Matériau: Ciment Portland

Approuvé par W. Galloway Vice Président Sénior Date de révision 01. Janvier 2014 Page 3 de 5

Numéro de contrôle: XA.11.101

Enlever le ciment au moyen d'une pelle. Réduire au minimum toute dispersion de poussières. Éviter de respirer la poussière et les contacts sur la peau.

Porter l'équipement personnel approprié comme décrit dans la section VIII.

Ramasser le matériel humide et disposer dans un contenant approprié. Laisser sécher le matériel avant d'en disposer. Ne pas jeter le Ciment Portland dans des drains.

Disposer en respectant les lois municipales, provinciales et fédérales.

### Section VII – Manutention et Entreposage

Garder le Ciment Portland sec jusqu'à utilisation. Les conditions normales de température et de pression n'affectent pas le matériel. Enlever rapidement tout vêtement poussiéreux ou tout vêtement taché de ciment humide et laver avant de les réutiliser.

### Section VIII – Contrôle de l'exposition- Protection Personnelle

**Protection de la peau:** La prévention est primordiale afin d'éviter des malaises cutanées sévères. Éviter le contact avec les produits de Ciment Portland humides. En cas de contact avec la peau, laver rapidement la partie exposée avec de l'eau savonneuse. Dans le cas où l'exposition prolongée avec les produits de ciment humide serait inévitable, le port de vêtements et de gants imperméables est nécessaire. Le port de bottes sécuritaires imperméables est aussi recommandé afin d'éviter le contact avec les pieds et les chevilles. Ne pas se fier aux lotions (crèmes) protectrices ; elles ne sont pas un substitut approprié aux gants imperméables. Laver les parties exposées périodiquement avec un savon de pH neutre. Répéter lors de la fin du quart de travail. S'il y a une irritation, laver la partie exposée immédiatement et consulter un médecin. Remplacer tout vêtement saturé de béton humide avec des vêtements secs et propres.

**Protection des voies respiratoires:** Réduire au minimum toute dispersion de poussières. Utiliser des systèmes de ventilation afin de maintenir le niveau d'exposition sous les limites permises. Utiliser des appareils respiratoires NIOSH/MSHA-certifiés (sous 30 CFR 11) ou NIOSH-certifiés (sous 42 CFR 84) dans les endroits peu ventilés, si une limite d'exposition est dépassée, ou lorsque la poussière cause un inconfort ou de l'irritation. (Note: Les filtres et les appareils respiratoires achetés après le 10 juillet 1998, doivent être certifiés sous 42 CFR 84.)

**Ventilation:** Utiliser la ventilation générale existante ou introduire une ventilation forcé temporaire afin de maintenir les expositions sous les limites permises.

**Protection des yeux:** Dans les conditions où les usagers peuvent être exposés à des éclaboussures ou des poussières en suspensions, porter des verres de sécurités avec protection périphérique ou des lunettes de sécurité. Dans des conditions extrêmement poussiéreuses ou dans des environnements incertains, porter des lunettes non ventilées ou indirectement ventilées afin d'éviter une blessure ou une irritation.

Le port de verres de contact est interdit lorsqu'en présence de Ciment Portland ou de produits frais.

### Section IX – Caractéristiques physiques et chimiques

Couleur et apparence:	Poudre grise ou blanche	Pression de vapeur:	Non applicable
Odeur:	Légère odeur de soufre	Densité de vapeur:	Non applicable
État physique:	Solide (Poudre)	Point d'ébullition:	Non applicable
pH (dans l'eau):	12 - 13	Point d'ébullition:	Non applicable (i.e. >1000 °c)
Solubilité dans l'eau:	Peu Soluble (0.1 to 1.0%)	Densité (H <sub>2</sub> O = 1)	3.15
Taux d'évaporation:	Non applicable		



# Fiche signalétique

Matériau: Ciment Portland

Approuvé par

W. Galloway

Vice Président Sénior

Date de révision

01. Janvier 2014

Page 4 de 5

Numéro de contrôle: XA.11.101

## Section X – Stabilité et Réactivité

Stabilité:	Stable
Incompatibilité:	Le ciment mélangé humide est alcalin. Comme tel, il est incompatible avec les acides, les sels d'ammonium, et l'aluminium métal.
Conditions à éviter:	Contact involontaire avec de l'eau.
Produits de décomposition:	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.
Polymérisation dangereuse:	Ne se produira pas.

## Section XI – Informations Toxicologiques

Pour une description détaillée des informations toxicologiques, contacter le Groupe CRH Canada inc. (Revoir les détails de la Section I).

## Section XII – Information Écologique

Écotoxicité:	Aucunes toxicologies reconnues aux plantes et animaux.
Propriétés chimiques et physiques appropriés:	Voir les sections IX & X

## Section XIII – Disposition

Disposer en respectant les lois municipales, provinciales et fédérales. (Puisque le Ciment Portland est stable, les matériaux non contaminés peuvent être récupérés pour un usage ultérieur.) Disposer des sacs dans un site de remblai certifié ou dans un incinérateur.

## Section XIV – Données lors du Transport

Description Matériaux Dangereux / Nom d'expédition:	Le Ciment Portland n'est pas dangereux selon les règlements du département des transports Américain (DOT) et du règlement Canadien du transport des biens dangereux (TDG)
Classe de risque:	Non applicable
Classe d'identification:	Non applicable
Texte d'étiquetage requis:	Non applicable
Substances dangereuses / Quantités adressables (RQ):	Non applicable

## Section XV – Autres Informations Régulatoires

Statut selon USDOL-OSHA Règlement de communication des risques, 29 CFR 1910.1200:	Le Ciment Portland est considéré comme produit chimique à risqué sous ce règlement, et devrait faire part de tout programme de communication.
Statut selon CERCLA/Superfund, 40 CRF 117 et 302:	Non cité
Catégorie de risque selon SARA (Titre III), Sections 311 et 312:	Le Ciment Portland se qualifie comme substance à risque avec des effets retardés sur la santé selon les Sections 311 et 312.
Statut selon SARA (Titre III), Section 313:	N'est pas sujet au règlement sur la transmission de l'information selon la Section 313.



# Fiche signalétique

Matériau: Ciment Portland

Approuvé par	W. Galloway	Vice Président Sénior	Date de révision	01. Janvier 2014	Page 5 de 5
--------------	-------------	-----------------------	------------------	------------------	-------------

Numéro de contrôle: XA.11.101

Statut selon TSCA (depuis mai 1997):

Quelques éléments du Ciment Portland se retrouvent sur la liste d'inventaire selon TSCA.

Statut selon l'acte Fédérale des substances à risques:

Le Ciment Portland fait partie des substances à risques telles que décrites selon l'acte.

Statut selon la Proposition Californienne 65:

Ce produit contient des éléments chimiques (trace de métaux) connus de l'État de la Californie qui provoquent le cancer, défauts de naissance ou d'autres problèmes reproductifs. La loi Californienne exige que le manufacturier affiche cet énoncé dans l'absence de preuves définitives de l'absence de risques.

Statut selon l'Acte de Protection Environnementale Canadienne:

Non énuméré.

Statut selon le Système d'informations des matières à risque sur le marché du travail (WHMIS):

Le Ciment Portland est considéré comme un matériau dangereux selon l'acte des produits dangereux tel que défini par la réglementation des produits contrôlés (Classe D2A – Effet Toxique Chronique et Classe E –matériau corrosif) et est d'ailleurs sujet à l'étiquetage et spécifications MSDS de WHMIS.

Ce produit a été classifié en accord avec les critères de risque du CPR et le MSDS contient toute l'information requise par le CPR

## Section XVI – Autres Informations

Le Ciment Portland ne devrait être utilisé que par des gens ayant l'expérience. La clé d'une utilisation sécuritaire est de reconnaître que le Ciment Portland réagit chimiquement avec l'eau, et que certains produits intermédiaires de cette réaction (c'est à dire, ceux qui sont présents lorsque le produit fabriqué du Ciment Portland est en train de durcir) représentent un bien plus grand risque que celui relié au Ciment Portland lui même.

Pendant que l'information représenté dans ce document fournit un résumé utile des risques associés à l'utilisation des Ciments Portland dans les applications communes, ce document ne peut anticiper et fournir toutes les informations qui peuvent être requises dans toutes les situations. Des utilisateurs inexpérimentés devraient obtenir une formation adéquate avant d'utiliser ce produit.

En particulier, les données fournies dans ce document n'adressent pas les risques associés avec l'utilisation d'autres produits qui peuvent être utilisés en combinaison avec le Ciment Portland dans la production de produits de ciments composés. Les utilisateurs doivent vérifier les documents de sécurité des autres produits avant de travailler avec ce Ciment Portland ou travailler avec des produits de ciments composés, par exemple, du béton composé de Ciment Portland.

**LE VENDEUR N'ANNONCE AUCUNE GARANTIE, EXPRIMÉ OU IMPLICITE, CONCERNANT LE PRODUIT DE LA VALEUR MARCHANDE OU LA PERFORMANCE À N'IMPORTE QUEL NIVEAU OU DE L'EXACTITUDE DE L'INFORMATION ANNONCÉ PAR LE GROUPE CRH CANADA INC., SAUF QUE LE PRODUIT DOIT RÉPONDRE AUX SPÉCIFICATIONS CONTRACTUELLES.**

L'information fournie est précise, selon le Groupe CRH Canada, au moment de la préparation du document ou selon des sources reconnues fiables, mais il demeure la responsabilité de l'utilisateur de faire une recherche et comprendre d'autres sources pertinentes d'informations se référant aux lois applicables pertinentes à une manutention et une utilisation sécuritaire du produit et de déterminer la convenance du produit pour l'usage prévu. Le recours exclusif de l'acheteur pour dommages et aucune réclamation de sorte, que ce soit pour le produit livré ou non livré, et que ce soit selon un contrat, annulation de garantie, négligence, ou autre, devra être plus élevé en valeur que le prix d'achat de la quantité de produit pour lequel les dommages sont réclamés. Dans aucun cas le vendeur n'est responsable pour des dommages incidents ou des conséquences, si la réclamation de l'acheteur est basée sur le contrat, infraction de garantie, négligence ou autre.