



FICHE TECHNIQUE CONCERNANT LA SÉCURITÉ DES MATÉRIAUX

Section 1 - IDENTIFICATION

Nom du produit: Ciment Portland

Cas Reg. No : 65997-15-1

Nom chimique et synonymes: Ciment Portland. Le ciment Portland est également connu sous le nom de ciment hydraulique et ciment tout simple.

Informations MSDS: Cette fiche technique concernant la sécurité des matériaux est sortie en novembre 2000 et remplace toute version antérieure.

Noms commerciaux: Portland Cement – Types I, IA, II, III, IIIA, GU, MS, HE; SAYLOR'S® Portland Types: I, IA, II, III; PRONTO®, Flamingo Brixment® White Portland Cement, Oil Well Cement Class A, H

Famille chimique: Composés de calcium. Des composés de silicate de calcium et d'autres composés de calcium contenant du fer et de l'aluminium constituent l'essentiel de ce produit.

Formule: Ce produit est du clinker de ciment portland broyé très finement avec une petite quantité de sulfate de calcium deshydraté (gypsum).

Numéros de téléphone utiles: (800) 386-2111 Service Clients - Mississauga, Ont.
(800) 437-7762 Service Clients - Nazareth, PA.
(800) 386-0366 Service Clients - Speed, IN.

Informations Contact en cas d'urgence: (800)-424-9300 Chemtrec

MSDS Préparé par: Comité au développement Essroc MSDS
(610) 837-6725
May 18, 2010

Section 2 - COMPOSANTS

Ingrédients dangereux

Composants:	CAS No.	OSHA PEL (8-hour TWA)	ACGIH TLV	Autres informations
Ciment Portland	65997-15-1	15 mg poussière totale /m ³ 5 mg poussière respirable/m ³	1.0 mg/m ³ respirable	IDLH: 5000 mg/m ³ LD ₅₀ : Aucune donnée
Gypse	13397-24-5	15 mg poussière totale /m ³ 5 mg poussière respirable/m ³	10 mg/m ³	IDLH: Indéterminé LD ₅₀ : Aucune donnée
Calcaire	1317-65-3	15 mg poussière totale /m ³ 5 mg poussière respirable/m ³	10 mg/m ³	IDLH: Indéterminé LD ₅₀ : Aucune donnée
Silice cristalline (Quartz) (<0.3%)	14808-60-7	Pour les particules minérales contenant de la silice cristalline.: (10 mg poussière respirable / (%SiO ₂ +2) (30 mg poussière totale/m ³) / (%SiO ₂ + 2)	0.025 mg/m ³ respirable	IDLH: 50 mg/m ³ (twa) LD ₅₀ : ipr rat LD Lo 400 mg/kg

Éléments de trace : Le ciment Portland est composé de matériaux extraits de la terre et est traité en utilisant de l'énergie fournie par des combustibles. Lors d'une analyse chimique, des traces de produits chimiques trouvés dans la nature, potentiellement nocifs sont susceptibles d'être détectées. Les éléments de trace peuvent comprendre de l'oxyde de calcium (connu aussi sous le nom de chaux libre ou chaux vive), de l'oxyde de magnésium libre, des composés de sulfate de potassium et de sodium, des composés de chrome, des composés de nickel, et de la silice cristalline libre.

Section 3 - IDENTIFICATION DES DANGERS

Urgence : Vue d'ensemble: Le ciment Portland est une poudre grise fine présentant très peu de danger immédiat. Une exposition unique à court terme à la poudre sèche a peu de chances d'entraîner des blessures graves. Toutefois, une exposition d'une durée suffisante à du ciment Portland mouillé peut entraîner une destruction grave des tissus (peau ou oeil), potentiellement irréversible prenant la forme de brûlures chimiques (caustiques), y compris des brûlures au troisième degré. Le même type de destruction de tissu peut survenir si des zones humides ou mouillées du corps sont exposées pendant un certain temps à du ciment Portland sec.

Effets potentiels sur la santé:

Voies d'exposition possibles: Contact avec les yeux, contact avec la peau, aspiration et ingestion.

Effets résultant d'un contact avec les yeux: Une exposition à une poussière en suspension dans l'air est susceptible d'entraîner une irritation ou une inflammation immédiate ou différée.

Un contact avec les yeux de quantités plus importantes de poudre sèche ou des éclaboussures de ciment Portland mouillé sont susceptibles d'entraîner des effets allant d'une irritation modérée des yeux à des brûlures chimiques et jusqu'à la cécité. De telles expositions exigent une assistance de premiers secours immédiate (voir Section 4) et des soins médicaux afin de prévenir des lésions importantes aux yeux.

Effets résultant d'un contact avec la peau: On ne peut pas compter sur une gêne ou une douleur pour alerter quelqu'un d'une exposition dangereuse de la peau. Par conséquent, le seul moyen efficace d'éviter une lésion de la peau ou une maladie est de minimiser le contact avec la peau, en particulier le contact avec du ciment mouillé. Les personnes ayant été exposées peuvent ne ressentir de malaise que des heures après la fin de l'exposition et alors qu'une lésion grave est déjà apparue.

Une exposition au ciment Portland sec est susceptible d'entraîner un dessèchement de la peau suivi d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à une aggravation ou à d'autres conditions. Du ciment Portland sec entrant en contact avec de la peau mouillée ou une exposition à du ciment Portland humide ou mouillé est susceptible d'entraîner de plus graves effets sur la peau, y compris un épaississement, des crevasses ou des fissures de la peau. Une exposition prolongée peut entraîner de graves lésions de la peau sous la forme de brûlures chimiques (caustiques).

Il se peut qu'un certain nombre d'individus présentent une réponse allergique à la suite d'une exposition à du ciment Portland, ce phénomène peut être dû à des traces de chrome. La réponse peut prendre différentes formes allant d'une éruption légère à des ulcères de la peau graves. Il est possible que des personnes déjà sensibilisées réagissent dès leur premier contact avec le produit. D'autres personnes peuvent ne ressentir un effet pour la première fois qu'après des années de contact avec des produits de ciment Portland.

Effets résultant d'une aspiration : Le ciment Portland peut contenir des traces de silice cristalline libre. Une exposition prolongée à de la silice cristalline libre en suspension dans l'air peut entraîner des lésions des poumons différées, y compris une silicose, une maladie des poumons débilite et potentiellement mortelle, et/ou d'autres maladies. (voir également plus

bas “potentiel cancérigène”). Elle peut également aggraver d’autres maladies des poumons. Une exposition à du ciment Portland est susceptible d’entraîner une irritation des membranes muqueuses humides du nez, de la gorge, et du système respiratoire. Elle peut également laisser des dépôts désagréables dans le nez.

Effets résultant d’une ingestion: En petites quantités, le ciment Portland ne semble pas être nocif, cependant, des effets pernicioeux sont possibles, surtout si des quantités plus importantes sont consommées. Il ne faut pas avaler de ciment Portland.

Potentiel cancérigène: Le ciment Portland ne figure pas sur la liste des produits cancérigènes issue par le National Toxicology Program (NTP)(Programme national de toxicologie), l’International Agency for Research (IARC) (Agence internationale pour la recherche) ou l’Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (l’Administration de la sécurité et de la santé professionnelle). Il peut contenir toutefois des traces de substances jugées cancérigènes par ces organismes.

La silice cristalline, un contaminant potentiel dont on trouve des traces dans le ciment Portland, est désormais classifié par IARC comme un cancérigène humain connu (Groupe 1). NTP a caractérisé, quant à lui, la silice respirable comme “un élément raisonnablement anticipé comme étant cancérigène”.

Conditions médicales susceptibles d’être aggravées par une aspiration ou une exposition cutanée :

Maladies respiratoires et maladies des poumons préexistantes.

Susceptibilité inhabituelle (hypersusceptibilité) aux sels hexavalents de chrome (chrome⁺⁶).

Section 4 - PREMIERS SOINS

Yeux : Rincez immédiatement et soigneusement les yeux à grande eau. Continuez à rincer l’oeil à grande eau pendant au moins 15 minutes, y compris sous les paupières, afin de retirer tous les débris. Appelez immédiatement un médecin.

Peau : Lavez la peau avec de l’eau fraîche et un savon au pH neutre ou un détergent léger pouvant être utilisé sur la peau. Consultez un médecin dans tous les cas d’exposition prolongée à du ciment mouillé, des mélanges de ciment, des fluides sortant de produits de ciment frais, ou une exposition prolongée d’une peau mouillée à du ciment sec.

Aspiration ou poussière en suspension dans l’air : Sortez la personne à l’air frais. En cas de toux, et si d’autres symptômes ne se calment pas, consultez un médecin. (“l’aspiration” de grosses quantités de ciment Portland nécessite une assistance médicale immédiate.)

Ingestion: Ne pas faire vomir. Si la personne est consciente, faites-lui boire beaucoup d’eau et appelez un médecin immédiatement.

Section 5 - DONNÉES CONCERNANT INCENDIE ET EXPLOSION

Point d’éclair Aucun
Limite explosive inférieure Aucune
Limite explosive supérieure Aucune
Température auto-allumage Non combustible
Moyens d’extinction Non combustible
Produits de combustion dangereux Aucun
Dangers d’incendie et d’explosion extraordinaires . Aucun
Procédures particulières de lutte contre l’incendie .. Aucune. (Quoique le ciment Portland ne représente pas de dangers associés à un incendie, il est recommandé d’être muni d’un respirateur autonome afin de limiter l’exposition à des produits de combustion dans les cas de lutte contre un incendie.)

Section 6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉGAGEMENT ACCIDENTEL

Ramassez le matériau sec en vous servant d'une petite pelle. Évitez toute mesure pouvant faire voler la poussière. Évitez d'aspirer la poussière et tout contact avec la peau. Portez un équipement de protection personnelle approprié comme cela l'est décrit à la section 8.

Ramassez le matériau mouillé en le raclant et placez-le dans un conteneur approprié. Laissez le matériau sécher avant de vous en débarrasser. Ne tentez pas d'écouler de le ciment Portland dans des tuyaux.

Débarassez-vous des déchets conformément aux réglementations locales, régionales et gouvernementales..

Section 7 - MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Conservez le ciment Portland au sec jusqu'à son utilisation. Des températures et des pressions normales n'affectent pas le matériau. Enlevez rapidement des vêtements poussiéreux ou mouillés par du ciment et passez-les à la machine à laver avant de les remettre. Lavez soigneusement toute zone exposée à de la poussière, à des mélanges de ciment mouillé ou à des fluides.

Section 8 - CONTRÔLES EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Protection de la peau : En vue d'éviter des lésions potentiellement graves de la peau, des mesures de prévention sont essentielles. Évitez tout contact avec des produits de ciment Portland non durcis (mouillés). Si un contact survient, lavez promptement la zone affectée à l'eau et au savon. Dans les cas où une exposition prolongée à des produits de ciment Portland non durcis est susceptible de survenir, portez des vêtements et des gants imperméables afin d'éliminer tout risque de contact avec la peau. Lorsqu'il le faut, portez des bottes imperméables à l'eau afin d'éliminer toute exposition des pieds et des chevilles.

Ne vous fiez pas aux crèmes de protection, il ne faut pas utiliser de crèmes de protection à la place de gants.

Lavez régulièrement les zones entrées en contact avec du ciment Portland sec ou avec du ciment mouillé ou des fluides venant de béton avec un savon à pH neutre. Lavez de nouveau à la fin du travail. Si une irritation survient, lavez immédiatement la zone affectée et consultez un médecin. Si les vêtements sont saturés de béton mouillé, il faut les enlever et les remplacer par des vêtements propres et secs.

Protection respiratoire : Évitez des mesures risquant de faire voler la poussière. Pour contrôler les expositions en-dessous des limites d'exposition applicables, utilisez des moyens de ventilation locaux ou généraux.

Utilisez les respirateurs approuvés par NIOSH/MSHA- (aux termes de 30 CFR 11) ou approuvés par NIOSH- (aux termes de 42 CFR 84) dans les zones mal aérées, si une limite d'exposition applicable est dépassée, ou dans les cas où la poussière cause un malaise ou une irritation. (Consultatif : les respirateurs et les filtres achetés après le 10 juillet 1988 doivent être certifiés aux termes de 42 CFR 84)

Ventilation: Pour contrôler une exposition dans les limites applicables, utilisez un échappement local ou une ventilation générale de dilution.

Protection des yeux : Lorsque vous êtes occupé à des activités dans le cadre desquelles de la poussière de ciment, du ciment mouillé ou du béton pourrait entrer en contact avec l'oeil, portez des lunettes dotées d'écran sur les côtés ou des lunettes protectrices. Dans des milieux extrêmement poussiéreux et des milieux imprévisibles, en vue d'éviter une irritation ou une blessure de l'oeil, portez des lunettes protectrices sans évent ou ventilées indirectement. Il ne

faut pas porter de lentilles de contact lorsque l'on travaille avec du ciment Portland ou des produits de ciment frais.

Section 9 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence	Gris ou blanc avec poudre
Odeur	Pas d'odeur particulière
État physique	Solide (poudre)
pH (dans l'eau)(ASTM D 1293-95)	12 à 13
Solubilité dans l'eau	Légèrement soluble (0.1 à 1.0%)
Pression de vapeur	Non applicable
Densité de vapeur	Non applicable
Point d'ébullition	Non applicable (c'est-à-dire, >1000 deg. C)
Point de fusion	Non applicable
Gravité spécifique (H ₂ O = 1.0)	3.15
Taux d'évaporation	Non applicable
Point de congélation	Non Applicable
Coefficient de distribution d'huile à eau	Non Applicable

Section 10 - STABILITÉ AND RÉACTIVITÉ

Stabilité : Stable

Conditions à éviter : Contact non voulu avec de l'eau.

Incompatibilité : Le ciment Portland mouillé est alcalin. Il est donc incompatible avec des acides, des sels d'ammonium et du métal d'aluminium.

Décomposition dangereuse : Ne surviendra pas spontanément. L'addition d'eau entraîne une hydratation et produit de l'hydroxyde de calcium (caustique).

Polymérisation dangereuse : Ne surviendra pas.

Section 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voie d'entrée	Section 3
Effets graves d'exposition au produit	Section 3
Effets d'exposition chronique au produit	Section 3
Limites d'exposition	Section 2
Caractéristiques irritantes du produit	Section 3
Sensibilisation au produit	Section 3
Cancérogénie	Section 3
Toxicité reproductive	Non Applicable
Tératogénie	Non Applicable
Mutagénie	Non Applicable
Produits toxicologiquement synergiques	Section 3, Section 16

Pour une description d'informations toxicologiques plus détaillée, disponible, appelez un des numéros de téléphone indiqués à la fin de la Section 1.

Section 12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicité : Pas de toxicité extraordinaire reconnue à l'égard des plantes ou des animaux.

Propriétés physiques et chimiques pertinentes : Voir sections 9 et 10.

Section 13 - DISPOSITION

Disposez des déchets conformément aux réglementations locales, régionales et gouvernementales. (Le ciment Portland étant stable, le matériau non contaminé peut être sauvegardé en vue d'une utilisation future).

Disposez des sacs dans une décharge autorisée ou un incinérateur.

Section 14 - INFORMATIONS TOUCHANT AU TRANSPORT

Description matériaux dangereux/appellation d'expédition : Le ciment Portland n'est pas un produit dangereux en vertu des réglementations du Département américain des Transports (U.S Department of Transportation) (DOT).

Classe danger : Non applicable.

Numéro d'identification : Non applicable

Texte obligatoire sur l'étiquette : Non applicable.

Substances dangereuses/quantités à reporter (Reportable quantities/RQ) : Non applicable

Section 15 - AUTRES INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Statut aux termes de USDOL-OSHA Règle de communication de danger, 29 CFR 1910.1200: Aux termes de cette réglementation, le ciment Portland est tenu pour un "produit chimique dangereux", et doit faire partie de tout programme de communication de danger.

Statut aux termes de CERCLA/Superfund, 40 CFR 117 et 302: Non listé.

Catégorie de danger aux termes de SARA TITLE III, Sections 311- 312: Le ciment Portland remplit les conditions requises en tant que "substance dangereuse" ayant des effets différés sur la santé.

Statut aux termes de SARA Title III, Section 313: Ce produit ne contient AUCUNE des substances assujetties aux exigences de déclaration de la Section 313 du Titre III des amendements Superfund et de la Loi de Réautorisation de 1986 et aux termes de 40 CFR Partie 372 dans des concentrations au-dessus des niveaux déminimis.

Loi sur le contrôle des substances toxiques (Toxic Substance Control Act) (TSCA) : Certaines substances trouvées dans le ciment Portland sont sur la liste de l'inventaire TSCA.

Statut aux termes de la Loi sur les substances fédérales dangereuses : Le ciment Portland est une "substance dangereuse" assujettie aux statuts promulgués aux termes de ladite loi.

Statut aux termes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement : Non listé.

Statut aux termes du WHMIS: Le ciment Portland est tenu pour une matière dangereuse aux termes de la Loi sur les produits dangereux telle qu'elle l'est définie par les Réglementations des produits contrôlés (Classe D2A – Produit causant d'autres effets toxiques et Classe E – Produit corrosif.) et est, par conséquent, assujettie aux exigences d'étiquetage et du MSDS du Système des informations des matériaux professionnels dangereux (Workplace Hazardous Materials Information System) (WHMIS)..

SECTION 16 - AUTRES INFORMATIONS

Préparé par : Comité au Développement de Essroc MSDS

Abréviations:

ACGIH	Conférence américaine des hygiénistes industriels du gouvernement (American Conference of Government Industrial Hygienists)
ASTM	Société américaine des matériaux d'essai (American Society of Testing Materials)
CAS	Service chimique abstrait (Chemical Abstract Service)
CFR	Code des réglementations fédérales (Code of Federal Regulations)
DOT	Département des transports (Department of Transportation)
IARC	Agence internationale à la recherche (International Agency for Research)
IDLH	Concentration dans l'air immédiatement dangereuse pour la vie et la santé. (Immediately Dangerous to Life and Health) (NIOSH)
m ³	mètre cube
mg	milligramme
mm	millimètre
MSDS	Fiche concernant la sécurité des matériaux (Material Safety Data Sheet)
MSHA	Sécurité des mines et administration de la santé (Mine Safety and Health Administration)
NIOSH	Institut national pour la sécurité et la santé professionnelles (National Institute for Occupational Safety and Health)
NTP	Programme de toxicité national (National Toxicity Program)
OSHA	Administration pour la sécurité et la santé professionnelles (Occupational Safety and Health Administration)
PEL	Limite d'exposition acceptable
RQ	Quantités pouvant être reportées
SARA	Amendements Superfund et acte de réautorisation (Superfund Amendments and Reauthorization Act)
TLV	Seuil valeur limite (Threshold Limit Value)
TWA	Moyenne temps mesuré (Time Weighted Average) (8-hour TWA) (TWA sur 8 heures)
URT	Conduit respiratoire (Upper Respiratory Tract)
WHMIS	Système informations des matériaux professionnels dangereux (Workplace Hazardous Material Information System)

Autres informations importantes :

Le ciment Portland ne devrait être utilisé que par des personnes avisées. Une des clés pour une utilisation sûre du produit est que l'utilisateur se rende compte que le ciment Portland réagit chimiquement au contact de l'eau, et que certains des produits intermédiaires de cette réaction (à savoir ceux présent pendant que le ciment Portland durcit à l'air) constituent un danger bien plus important que le ciment Portland lui-même.

Si les informations fournies dans le cadre de cette fiche concernant la sécurité des matériaux sont tenues comme offrant un résumé utile des dangers du ciment Portland telle qu'il est ordinairement utilisé, la fiche ne saurait anticiper ni fournir toutes les informations susceptibles d'être nécessaires pour chaque situation donnée. Les utilisateurs inexpérimentés devraient obtenir une formation appropriée avant d'utiliser ce produit.

Plus précisément, les données fournies sur cette fiche ne touchent pas au sujet des dangers susceptibles d'être posés par d'autres matériaux mélangés à du ciment Portland en vue de fournir des produits de ciment Portland. Avant de travailler avec ce ciment Portland ou de travailler sur des produits de ciment Portland, du béton de ciment Portland par exemple.

LE VENDEUR NE FAIT AUCUNE GARANTIE, EXPRIMÉE OU TACITE, CONCERNANT LE PRODUIT OU LA QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE OU LA JUSTESSE DUDIT PRODUIT À

AUCUNE FIN OU CONCERNANT L'EXACTITUDE DES INFORMATIONS FOURNIES PAR ESSROC CEMENT CORP., si ce n'est que le produit se conformera aux spécifications du contrat. Essroc Cement Corp.a estimé que les informations fournies ici étaient exactes au moment de la préparation des fiches ou préparées à partir de sources tenues pour dignes de confiance, mais la responsabilité d'enquêter et de comprendre d'autres sources pertinentes d'informations de se conformer à toutes les lois et procédures applicables à une manipulation et une utilisation sûres du produit et de déterminer la pertinence du produit pour son utilisation proposée incombe à l'utilisateur. Le recours exclusif de l'acheteur doit être pour des dommages et aucune réclamation d'aucune sorte, que ce soit pour un produit livré ou pour une absence de livraison du produit, et que ce soit fondé sur un contrat,une rupture de garantie, une négligence ou autre chose ne saura être d'une somme plus importante que le prix d'achat de la quantité du produit relatif auquel les dommages sont revendiqués. Le vendeur ne sera, en aucun cas, responsable de dommages accessoires ou indirects, que la revendication de l'acheteur se fonde sur un contrat, une rupture de garantie, une négligence ou autre chose.