

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 05-26-2017 Date de révision: 11-03-2017 Version: 1.1

SECTION 1: Identification

1.1. Identificateur de produit

- Nom du produit : Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe (Noter que la seule différence entre ce document et le document interne est l'information sur les coordonnées et la référence dans la section 2 les coordonnées du service des produits de combustion de SaskPower pour obtenir davantage de renseignements.)
- Autres moyens d'identification : Cendres volantes naturelles provenant de la centrale électrique de Boundary Dam (BDPS), située près d'Estevan en Saskatchewan, Canada.

1.2. Usage recommandé et restrictions d'utilisation

- Utilisations recommandées & restrictions : Ce produit est utilisé principalement comme un remplacement partiel du ciment dans la production de béton prêt à l'emploi et la fabrication de produits comme des blocs, des tuyaux, des dalles ou des pavés.

1.3. Fournisseur

Fabricant (Siège social)

SaskPower (Saskatchewan Power Corporation)

2025 Victoria Avenue

Regina, SK S4P 0S1 - Canada

T Pendant les heures de travail normales : Sans frais (au Canada) 1-800-667-8022 – SaskPower Coal Combustion Products

1.4. Numéro d'appel d'urgence

- Numéro d'urgence : EN CAS D'URGENCE RELATIVE AUX MARCHANDISES DANGEREUSE, appeler CANUTEC au 613-996-6666 (les appels à frais virés acceptés). (Cela comprend les urgences en milieu de travail.)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (GHS-CA)

Skin Corr. 1A (voir Note 1) H314

Eye Dam. 1 (voir Note 1) H318

Carc. 1 (see voir 2) H350

STOT SE 3 H335

STOT RE 1 (voir Note 3) H372

Note 1: Les classifications des risques corrosion de la peau et de lésions oculaires sont basées sur un pH élevé (basique, alcalin) obtenu dans une suspension des cendres volantes dans l'eau. Cela peut représenter une approche très conservatrice (basée sur le « pire cas ») à la classification de ces risques. Aucune donnée in vitro ou in vivo n'est disponible.

Note 2: Les cendres volantes, en soi, ne sont pas cancérigènes. Toutefois, la silice cristalline alvéolaire sous forme de quartz ou de cristobalite, de source professionnelle, est inscrite dans les listes de l'ACGIH, l'IARC et le NTP comme des agents cancérigènes ou suspectés de l'être. Les cendres volantes contiennent de la silice cristalline; cependant, la portion respirable de la silice cristalline n'a pas été déterminée. Le niveau de risque associé à la silice cristalline associée à d'autres matériaux dans une particule (p. ex. si elle est attachée ou intégrée) n'est pas bien compris, mais peut être réduit par rapport à l'inhalation de particules composées de silice cristalline « pure ».

Note 3: Une exposition prolongée de la silice cristalline respirable peut causer la silicose, une maladie pulmonaire qui peut être invalidante. Les cendres volantes contiennent de la silice cristalline; cependant, la portion respirable de la silice cristalline n'a pas été déterminée.

2.2. Éléments d'étiquetage SGH, y compris conseils de prudence

Étiquetage GHS-CA

Pictogrammes de danger (GHS-CA) :



Mention d'avertissement (GHS-CA) :

Danger

Mentions de danger (GHS-CA) :

H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H335 - Peut irriter les voies respiratoires
H350 - Peut provoquer le cancer
H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

Conseils de prudence (GHS-CA) :

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation
P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité
P260 - Ne pas respirer les poussières
P264 - Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation
P270 - Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux; veuillez porter un masque de protection, le cas échéant.
P284 – Porter un équipement de protection respiratoire
P302 + P335 + P352 + P310 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau. Laver abondamment à l'eau. Obtenez immédiatement des soins médicaux si des signes de brûlures thermiques ou chimiques sont remarqués ou soupçonnés.
P362 + P364 - Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation
P332 + P313 - En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin
P301 + P330 + P331 + P315 - EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin
P304 + P340 + P312 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise
P305 + P351 + P338 + P315 - 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. Continuer à rincer. **CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN**
P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P401 + P402 – Gardez dans un endroit sec et sécurisé.
P501 - Éliminer le contenu/recipient dans conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale

2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas la classification

: Noter que, dans une certaine mesure, les brûlures peuvent être thermiques aussi bien que caustiques en raison de la chaleur dégagée par la réaction des composantes dans les endres (c.-à-d. oxyde de calcium ou hydroxyde de calcium) avec l'humidité (c.-à-d. les yeux, les membranes muqueuses, la transpiration).

Le dioxyde de titane est classé par le CIRC comme étant un cancérigène du groupe 2B (qui peut-être cancérigène pour l'être humain). Le NIOSH considère que les particules ultrafines respirables (qui ont un diamètre de < 100 nm) de dioxyde de titane sont un agent cancérigène professionnel éventuel, mais évalue qu'il n'y a pas suffisamment de données pour que le dioxyde de titane reçoive une même classification. L'exposition à la poussière de dioxyde de titane peut entraîner d'autres effets pulmonaires, comme la fibrose. La teneur en titane dans les cendres volantes est signalée comme TiO₂; il s'agit de la convention standard pour la déclaration du contenu de Ti dans les cendres volantes : la concentration réelle de toutes particules discrètes de TiO₂ dans les cendres volantes est inconnue.

Bien qu'il s'agisse plus d'une caractéristique plus transitoire qu'inhérente de la cendre volante, noter que la cendre volante sort de la trémie d'un précipitateur électrostatique, d'un silo de stockage des cendres volantes, ou peut être trouvés n'importe où ailleurs à l'intérieur – ou récemment sortis – d'un autre appareil de traitement, elle peut être très chauds en raison d'une chaleur subsistante issue du processus de combustion du charbon. **Suite au chargement de cendres volantes chaudes à partir d'un silo, les remorques de transport de cendres volantes peuvent contenir, transporter, et par conséquent émettre, des cendres chaudes. Les températures peuvent être suffisamment élevées pour causer de graves brûlures et endommager les matériaux ou les équipements qui entrent en contact avec les cendres. De plus, la réactivité chimique des cendres volantes chaudes – par exemple la réaction des composants des cendres alcalines avec de l'eau – peuvent être grandement améliorées selon celle des cendres avec les températures ambiantes, générant potentiellement de la chaleur supplémentaire, voire même des températures plus élevées, et – en cas de contact avec de l'eau – en faisant soudainement s'évaporer l'eau sous forme de vapeur.**

SaskPower Coal Combustion Products fournira des renseignements supplémentaires sur demande lorsque vous appelez sans frais au 1 800 667-8022 (au Canada).

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS-CA)

Non applicable

SECTION 3: Composition/information sur les ingrédients

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%
Cendres (résidus)	(n° CAS) 68131-74-8	100
Contenant:		
Silices cristallines (quartz) (veuillez également consulter la note sur la silice cristalline, cristobalite, CAS # 14464-46-1) ²	(n° CAS) 14808-60-7	1 - 17 ¹

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Nom	Identificateur de produit	%
Titane (dioxyde de) ³	(n° CAS) 13463-67-7	9 - 16 ³
Oxyde de calcium ⁴	(n° CAS) 1305-78-8	0.8 - 1.0

Remarques : Les concentrations indiquées sont typiques; les résultats des cendres volantes provenant de la combustion de lignite pour la production électrique; une variation de la composition des cendres volantes existe en raison de variations dans le charbon, des variations dans la composition et la quantité de matières minérales naturelles associées au charbon livré (une fonction de l'activité minière) et, par conséquent, ces concentrations sont associées au charbon et, dans une moindre mesure, aux conditions de combustion dans un four.

Les cendres volantes et d'autres produits de combustion du charbon (PCC) sont des substances UVCB (substances de composition inconnue ou variable ou biologique). Différents PCC sont classés comme cendres; résidus de cendres; cendres résiduelles; cendres de déchets solides en vertu de la TSCA et sont définis par l'EPA des États-Unis comme suit : « Le résidu d'une combustion d'une combinaison de matières carbonées. Les éléments suivants peuvent être présents comme oxydes : aluminium, calcium, fer, magnésium, nickel, phosphore, potassium, silice, soufre, titane et vanadium. » Les cendres, y compris les cendres volantes et les cendres de la combustion en lit fluidisé sont identifiées par le numéro CAS 68131-74-8. La composition exacte des cendres découle de la source de carburant et des additifs des autres substances qui composent un grand nombre d'éléments. La classification de la substance finale dépend de la présence des oxydes spécifiques identifiés ainsi que de la présence d'autres éléments.

Les cendres de charbon sont produites lors de la combustion du charbon, c'est-à-dire lors de la transformation à haute température (en présence d'air) des substances minérales d'origine présentes dans le charbon – en plus de ces éléments qui peuvent être incorporés à l'intérieur ou s'unir avec la structure organique du charbon – pendant le processus de combustion dans le foyer de la chaudière. La composition des cendres de charbon (à l'exception des éléments traces) est généralement exprimée en oxydes des principaux éléments chimiques (majeurs et mineurs) présents (p. ex. pour le silicium, l'aluminium, le fer, le calcium, le magnésium, le baryum, le strontium, le sodium, le potassium, le phosphore, le titane, le manganèse et le soufre, où la teneur en silice (Si) est exprimée en SiO₂ et la teneur en aluminium (Al) est exprimée en Al₂O₃, etc.). Cependant, pour la plupart – l'exception principale étant une partie de SiO₂ – les concentrations actuelles des différents éléments de la cendre comme ces oxydes discrets ou non combinés sont censées être généralement basses (voire même égales à zéro dans certains cas); la plus grande partie^(a) des constituants de la cendre est soupçonnée d'exister sous la forme d'un mélange complexe de silicates et d'aluminosilicates. La concentration élevée de sodium des cendres volantes (et de la source de charbon) du barrage Boundary est inhabituelle par rapport à la plupart des autres charbons de l'Amérique du Nord.

^(a) Cependant, par exemple, certains CaO, ou Ca(OH)₂, libres ou disponibles et les oxydes de fer (p. ex. Fe₂O₃, Fe₃O₄) peuvent être présent; quatre échantillons composites, comprenant chacun deux à trois échantillons de novembre 2013 à janvier 2014, indiquent une concentration apparente valable d'oxyde de calcium, comme Ca(OH)₂, de 0,3 – 0,5 % pds; des échantillons de novembre 2010 ont indiqué de 0,5 – 0,8 % pds. Le soufre, à un niveau de 0,3 à 2 %, comme SO₃, est typiquement présent dans la cendre volante. Du sulfure peut être incorporé dans la matrice des cendres de silicate complexe / d'aluminosilicates, bien qu'il peut être présent dans des composés discrets (p. ex. tel que le sulfate de calcium).

La composition de la cendre volante est sujette à des différences, en fonction spécialement des caractéristiques du charbon ayant été livré et brûlé à n'importe quel moment ainsi qu'à une moins grande dimension et aussi les conditions d'opération et de performance du foyer de la chaudière. Il peut y avoir des variations d'une trémie à une autre dans la composition flash au sein d'un dépoussiéreur électrostatique.

¹ Les données indiquent d'environ < 5 % pds jusqu'à > 16 % pds/pds de silice cristalline comme quartz dans la cendre volante ; on croit que certain ou beaucoup du contenu de la silice cristalline du charbon est fluxé par le contenu de composant élevé d'alcaline du charbon et donc converti en silicates amorphes (la quantité convertie en silice amorphe, le cas échéant, est inconnue); toutefois, à cause de la variabilité dans le charbon abattu et du processus de combustion et des limites dans les mesures, il est possible que le contenu de la silice cristalline puisse varier considérablement.

La silice cristallisée comme le quartz a été rapportée à :

- 2,1 – 3,6 pds % (lab 1, un 2013/12/17, ~ 2014/01/06 échantillon composite, un 2013/11/27, 2014/01/06 échantillon composite, et deux 2013/12/11, 2013/12/18, ~ 2014/01 échantillons composites)
- 16,3 pds % (lab 3, un 2013/12/17, ~ 2014/01/06 échantillon composite)
- 1,0 – 2,3 pds % (lab 1, cinq 2010/11/09, 2010/11/16, 2010/11/23 échantillons composites, et un 2010/11/16, 2010/11/23 échantillon composite)
- 4,2 – 6,2 pds % (lab 2, trois 2010/11/09, 2010/11/16, 2010/11/23 échantillons composites, et un 2010/11/16, 2010/11/23 échantillon composite).

² Il est également possible que la cendre volante puisse contenir des traces de la silice cristallisée sous forme de cristobalite (CAS No 14464-46-1) (lab 3, un 2013/12/17, ~ 2014/01/06 échantillon composite : α + β cristobalite: 0.5 pds %; lab 2, trois 2010/11/09, 2010/11/16, 2010/11/23 échantillons composites et un 2010/11/16, 2010/11/23 échantillon composite : cristobalite: non détectée. La présence possible dans la cendre volante de la silice cristallisée sous forme de la tridymite (CAS No 15468-32-3) n'est pas connue; la tridymite n'a pas été détectée dans un échantillon composite de (lab 3) 2013/12/17, ~ 2014/01/06 échantillon composite ou (lab 2) trois 2010/11/09, 2010/11/16, 2010/11/23 échantillons composites et un 2010/11/16, 2010/11/23 échantillon composite.

³ Le contenu de calcium (Ca) dans les cendres est habituellement signalé comme des oxydes; la forme réelle où le Ca apparaît dans les cendres est inconnue. Toutefois, au moins une partie du calcium est probablement présente comme de l'oxyde de calcium « libre » ou de l'hydroxyde de calcium. La teneur en **oxyde de calcium (CaO) libre ou accessible** dans les cendres volantes de Boundary Dam, selon une estimation obtenue à l'aide de l'analyse ASTM C-25 (modifiée), est de l'ordre de 0,3 – 0,8 % pds (quatre échantillons composites, comprenant chacun deux à trois échantillons de novembre 2013 à janvier 2014 : 0,3 – 0,5% pds., comme l'hydroxyde de calcium (Ca(OH)₂); deux échantillons composites de novembre 2010 : 0,5 – 0,8 % pds, comme l'hydroxyde de calcium (Ca(OH)₂). (Noter que la limite de 10 – 30 % en poids indiquée dans le tableau reflète le taux total de calcium (Ca) en teneur dans les cendres volantes, conventionnellement exprimé comme étant l'oxyde; la plupart de ce calcium est reconnu comme étant un élément d'un mélange chimique complexe de silicates et d'aluminosilicates, c'est-à-dire qu'une partie ou la plupart du calcium n'est PAS effectivement présente dans la cendre volante en tant qu'oxyde séparé, non-combiné).

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

⁴ Le contenu de titane (Ti) dans les cendres est habituellement signalé comme des oxydes; la forme réelle où le Ti apparaît dans les cendres est inconnue.

En plus des constituants élémentaires primaires des cendres, des teneurs négligeables de divers éléments incluant l'arsenic, l'antimoine, le charbon, le plomb, le nickel, le manganèse, le chrome, le bore, le mercure^(b), le béryllium, le cadmium, le vanadium, et l'uranium peuvent être détectés dans la cendre volante comme résultat de leur présence dans le charbon.

^(b) Les niveaux typiques de mercure d'environ 20 - 70 ppb (0.02 – 0.07 ppm) en poids dans la cendre volante

Apparence: Gris à gris-taupe à taupe, sous forme d'une poudre fine, potentiellement légèrement granuleuse.

SECTION 4: Premiers soins

4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins après inhalation : S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin en cas de malaise.
- Premiers soins après contact avec la peau : En cas d'irritation cutanée: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Dans certains cas — c.-à-d. quand une grande quantité de cendres volantes restent présentes sur la peau – avant de mouiller le produit ou la peau, il peut être judicieux ou approprié de brosser doucement – **ÉVITER** de faire de la poussière – pour enlever la plus grosse partie de la cendre volante qui est sur la peau. Consulter un médecin si l'irritation persiste. **Obtenez immédiatement des soins médicaux si des signes de brûlures thermiques ou chimiques sont remarqués ou soupçonnés.**
- Premiers soins après contact oculaire : **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** Rincez à l'eau avec précaution pendant au moins 15 minutes, y compris les paupières. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. **Consultez immédiatement un médecin.**
- Premiers soins après ingestion : Si le produit a été ingéré, ne PAS provoquer le vomissement à moins que ceci ait été demandé par du personnel médical. Ne rien donner par la bouche à une personne inconsciente. Si la personne est consciente (et ne présente pas un risque immédiat d'évanouissement) et en mesure d'avaler, rincer la bouche avec de l'eau et faire boire beaucoup d'eau afin de diminuer la substance présente dans l'estomac. **Obtenir immédiatement des soins médicaux.**

4.2. Symptômes et effets les plus importants, aigus ou retardés

- Symptômes/effets après inhalation : Peut être nocif par inhalation. Peut causer une irritation des voies respiratoires; l'irritation peut être grave. Une exposition prolongée ou répétée peut conduire à des maladies pulmonaires ou d'autres maladies.
- Symptômes/effets après contact avec la peau : Peut provoquer une irritation de la peau. Peut causer des brûlures en présence de l'humidité. Les symptômes peuvent inclure de l'irritation, des rougeurs, de la douleur, des cloques ou de graves brûlures de la peau.
- Symptômes/effets après contact oculaire : Peut causer des lésions oculaires graves. Peut causer de l'irritation aux yeux. Les symptômes peuvent inclure un inconfort ou des douleurs, un clignement excessif des paupières et une production excessive de larmes, avec une rougeur prononcée et un gonflement de la conjonctive. Peut provoquer de brûlures chimiques graves. Dans une certaine mesure, les brûlures thermiques peuvent également être dues à la chaleur dégagée par la réaction des composants des cendres alcalines avec l'humidité dans les yeux. L'irritation peut être déclenchée par interaction chimique et (ou) mécanique (abrasion).
- Symptômes/effets après ingestion : Peut être nocif en cas d'ingestion. Peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Peut provoquer des brûlures à la bouche, la gorge et l'œsophage.

4.3. Nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Autre avis médical ou traitement : Des symptômes peuvent apparaître ultérieurement. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer la FS).

SECTION 5: Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1. Agents extincteurs appropriés

- Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants.

5.2. Agents extincteurs inappropriés

- Agents d'extinction non appropriés : Aucun connu.

5.3. Dangers spécifiques du produit dangereux

- Danger d'incendie : Non inflammable. Aucun produit de combustion connu.

5.4. Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

- Protection en cas d'incendie : Rester en amont du vent par rapport à l'incendie. Porter un habit pare feu complet incluant un équipement de respiration (SCBA).

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Limiter l'accès à la zone. S'assurer que le nettoyage est effectué par du personnel qualifié seulement. Porter des vêtements et des équipements de protection appropriés. Le personnel de nettoyage doit se munir d'une protection empêchant les contacts avec la peau et les yeux ainsi que **CONTRE L'INHALATION DE POUSSIÈRE** (voir la section 8). Prévenir les contacts accidentels entre le produit déversé et l'eau et **ÉVITER de générer de la poussière.**

6.2. Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Pour la rétention : Contenir le déversement ou la fuite. Ne pas toucher le produit déversé. Ce produit est un polluant aquatique: empêcher le produit de pénétrer dans les drains, les égouts, les fossés ou les cours d'eau.

Procédés de nettoyage : Petit renversement: Pelleter soigneusement dans un conteneur propre et sec qui est étiqueté et possédant un couvercle. **ÉVITER ou essayer de minimiser la production de poussière.** Pour ce qui est du balayage, l'utilisation d'un compresseur à air ou l'utilisation d'une balayeuse qui ne possèdent pas un filtre HEPA sont par conséquent à ÉVITER. L'utilisation d'une balayeuse qui possède un filtre HEPA peut être acceptable. Sous certaines conditions ainsi qu'avec la consultation et la supervision d'un expert qualifié, il peut être approprié de mouiller soigneusement la matière renversée pour éviter la production de poussière; dans ces circonstances, empêcher l'eau qui s'écoule et les cendres volantes de pénétrer dans le fossé de drainage, les canalisations d'égout, les fossés ou les cours d'eau navigables; il faut noter que le contact de cendres volantes avec l'eau peut générer de la chaleur; noter aussi que le contact avec les cendres volantes élèvera fortement le pH de l'eau de mouillage (voir la section 9); ne pas laisser l'eau de mouillage entrer en contact avec la peau ou les yeux; ne pas laisser l'eau de mouillage (que soit avant ou après le contact avec la cendre volante renversée) entrer en contact avec des cendres volantes entreposées (c.-à-d. des cendres volantes qui ne font pas partie de la libération accidentelle).

Gros renversement: Contacter les services d'urgence appropriés et le fournisseur du produit pour obtenir des conseils (voir la section 1).

Autres informations : Éliminer les cendres volantes selon toutes les lois fédérales, provinciales et municipales en application. NE PAS jeter les cendres volantes dans les drains, les égouts, les fossés ou les cours d'eau.

Aviser les autorités environnementales dans l'éventualité où il se produit n'importe quelle libération du produit dans l'environnement.

6.3. Référence aux autres sections

Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle"

SECTION 7: Manutention et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas avaler. **Ne pas respirer les poussières.** Porter de l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié (voir section 8). Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Utiliser des récipients étanches aux poussières et gardez le récipient fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Empêcher l'accumulation de poussière.

Éviter de générer de la poussière. Protéger les contenants de tout dommage physique. Empêcher que l'eau ne rentre en contact avec le produit stocké. Les contenants vides peuvent contenir des résidus dangereux.

La tenue des lieux propre est un important facteur pour empêcher l'accumulation de la poussière. **Éviter de générer de la poussière.** L'utilisation d'air comprimé pour le nettoyage des vêtements, des équipements, etc, n'est pas recommandée. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Se laver les mains après toute manipulation.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Entreposer dans des récipients étanches à la poussière, secs et étiquetés. Garder les contenants fermés en dehors de leur utilisation. Éviter tout amas de poussière en nettoyant fréquemment et en entreposant dans un bâtiment approprié. Ne pas entreposer pas dans des zones équipées de gicleurs automatiques à eau. Stocker dans un endroit bien ventilé. Utilisez des matériaux, des éclairages ainsi qu'un système de ventilation résistant à la corrosion dans la zone d'entreposage. Gardez dans un lieu sécuritaire.

SECTION 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Silices cristallines (quartz) (14808-60-7)		
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	0,025 mg/m ³ (respirable particulate matter)

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Oxyde de calcium (1305-78-8)		
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³

Titane (dioxyde de) (13463-67-7)		
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³

Particules non réglementée autrement (PNOR) et Particules non classées autrement (PNOC)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (inhalable particles) 3 mg/m ³ (respirable particles)
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	15 mg/m ³ (total dust) 5 mg/m ³ (respirable fraction)

8.2. Contrôles techniques appropriés

- Contrôles techniques appropriés : Aérer/ventiler les lieux pour maintenir l'exposition aux poussières en suspension, émanations chimiques, fumée, etc, sous les limites permises. Utilisez les méthodes de l'eau pour réduire la génération de la poussière.
- Contrôle de l'exposition de l'environnement : Maintenir les niveaux sous les seuils de la protection environnementale de la communauté.

8.3. Mesures de protection individuelle/équipements de protection individuelle

Protection des mains:

Porter des gants appropriés

Protection oculaire:

Porter des lunettes de protection (contre les poussières/les éclaboussures, correctement ajustées) ainsi qu'une protection faciale (écran facial).
Wearing contact lenses is not recommended.

Protection de la peau et du corps:

Portez des vêtements de protections convenables, incluant des bottes, housse de bottes, couvre-chaussure, etc, qui peuvent être appropriées.

Protection des voies respiratoires:

Dans le cas d'une ventilation insuffisante pour maintenir le niveau de cendres volantes en suspension en dessous des limites d'exposition, porter un équipement respiratoire qui convient et qui est approuvé par NIOSH. Si une protection respiratoire est nécessaire, établir un programme complet de protection respiratoire incluant la sélection, le test d'ajustement, la formation, l'entretien et l'inspection.

Autres informations:

Ne pas manger, fumer ou boire là où la substance est manipulée, traitée ou stockée. Se laver les mains minutieusement avant de manger ou de fumer. À manipuler selon les pratiques de sécurité et d'hygiène industrielles établies.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide (une poudre fine, qui peut être quelque peu granuleuse.)
Apparence	: Fine poudre opaque.
Couleur	: Du gris au gris-taupe au taupe.
Odeur	: Inodore
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Approx. 10.9 pour 1 g de cendre dans 100 mL; >11,5 pour 20 g de cendres + 80 mL de boue liquide
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Non applicable
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Non applicable
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Non applicable
Température d'auto-inflammation	: Non applicable
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non inflammable
Pression de la vapeur	: Aucune donnée disponible
Pression de vapeur à 50 °C	: Aucune donnée disponible

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Densité relative	: Quatre échantillons composites, comprenant chacun deux à trois échantillons de novembre 2013 à janvier 2014, avaient des valeurs de 2,3 – 2,4. Deux échantillons composites de sept./oct. 2010 avaient des valeurs de 2,7. Fourchette non disponible; historiquement, elle est établie entre 2,8 et 3,4 @ 20 °C.
Solubilité	: Eau: Surtout insoluble
Coefficient de partage n-octanol/eau	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité	: Voir la section 2.3 concernant la possibilité d'une réactivité chimique augmentée des cendres volantes lorsqu'elles sont chaudes. La cendre volante, en elle-même – particulièrement si elle est humide ou mouillée – ou des solutions qui sont, ou ont été, en contact avec les cendres volantes peuvent être corrosive pour les métaux, incluant plus particulièrement l'aluminium.
Stabilité chimique	: Stable dans les conditions normales. Garder au sec pendant l'entreposage.
Possibilité de réactions dangereuses	: Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.
Conditions à éviter	: Matières incompatibles. L'humidité (réaction peut générer de la chaleur; un lixiviat concentré de pH élevé (alcalin, basique) sera produit.
Matières incompatibles	: Acides forts. Borique oxyde. Trifluorure de bore. Anhydride phosphorique. Chlorates. Trifluorure de chlore. Chlore. Sels d'ammonium. Fluor.
Produits de décomposition dangereux	: Aucun.

SECTION 11: Données toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité Aiguë (voie orale)	: Non classé
Toxicité Aiguë (voie cutanée)	: Non classé
Toxicité aigüe (inhalation)	: Non classé

Cendres (résidus) (68131-74-8)	
DL50 orale rat	> 2000 mg/kg
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	
DL50 orale rat	> 10000 mg/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Peut provoquer une irritation de la peau. Peut causer des brûlures en présence de l'humidité. pH: approx. 10.9 pour 1 g de cendre dans 100 mL; >11,5 pour 20 g de cendres + 80 mL de boue liquide
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque des lésions oculaires graves. pH: approx. 10.9 pour 1 g de cendre dans 100 mL; >11,5 pour 20 g de cendres + 80 mL de boue liquide
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Peut provoquer le cancer. Les cendres volantes, en tant que telles, ne sont pas désignées comme agent cancérogène par la Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH), le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), le programme de toxicologie national des États-Unis (NTP), La Proposition 65 de la Californie (CP65) ou l'administration américaine de la santé et de la sécurité au travail (OSHA). Toutefois, les cendres volantes peuvent contenir de la silice cristalline alvéolaire. La silice cristallisée inhalable, sous forme de quartz ou de cristobalite provenant de sources professionnelles, figure sur les listes ACGIH, CIRC, NTP, et CP65 comme agent cancérogène pour les poumons ou carcinogène présumé.
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Peut irriter les voies respiratoires.

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. L'exposition répétée à l'oxyde de calcium a été démontré de causer des ulcérations de la cloison nasale, la bronchite et la pneumonie. Inhalation chronique de la silice à quartz peut causer une maladie auto-immune. L'exposition chronique à un ingrédient de ce mélange peut provoquer des lésions rénales et des effets néfastes sur l'acuité visuelle. Ce produit contient de la silice cristallisée, du quartz. En ce moment, la plus haute mesure obtenue a été de 16,3 % en poids. En raison de la variabilité du charbon extrait, du processus de combustion et des limitations en termes de mesure, il est possible que le contenu de la silice cristalline puisse varier considérablement; pour une silice cristalline, un contenu en quartz de > 16,3 % en poids peut être possible. La silice cristallisée inhalable, sous forme de quartz ou de cristobalite provenant de sources professionnelles, figure sur les listes ACGIH, CIRC, et NTP comme agent cancérigène pour les poumons ou carcinogène présumé. Une exposition prolongée à la silice cristallisée inhalable peut entraîner la silicose, une maladie des poumons, pouvant entraîner l'invalidité. Bien qu'une susceptibilité personnelle à une exposition donnée à la poussière de silice puisse influencer sur l'incidence de contracter la silicose et sur la gravité de la maladie, des risques sont clairement associés à la quantité de poussière à laquelle l'on est exposé ainsi que la durée (généralement calculée en années) de l'exposition. Le dioxyde de titane est classé par le CIRC comme étant un cancérigène du groupe 2B (qui peut-être cancérigène pour l'être humain). Le NIOSH considère que les particules ultrafines respirables (qui ont un diamètre de < 100 nm) de dioxyde de titane sont un agent cancérigène professionnel éventuel, mais évalue qu'il n'y a pas suffisamment de données pour que le dioxyde de titane reçoive une même classification. L'exposition à la poussière de dioxyde de titane peut entraîner d'autres effets pulmonaires, comme la fibrose.
Danger par aspiration	: Non classé
Autres informations	: Noter que, dans une certaine mesure, les brûlures peuvent être thermiques aussi bien que caustiques en raison de la chaleur dégagée par la réaction des composantes dans les endres (c.-à-d. oxyde de calcium ou hydroxyde de calcium) avec l'humidité (c.-à-d. les yeux, les membranes muqueuses, la transpiration) ou en raison du contact avec des cendres chaudes (voir la section 2.3).
Symptômes/effets après inhalation	: Peut être nocif par inhalation. Peut causer une irritation des voies respiratoires; l'irritation peut être grave. Une exposition prolongée ou répétée peut conduire à des maladies pulmonaires ou d'autres maladies.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Peut provoquer une irritation de la peau. Peut causer des brûlures en présence de l'humidité. Les symptômes peuvent inclure de l'irritation, des rougeurs, de la douleur, des cloques ou de graves brûlures de la peau.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Peut causer des lésions oculaires graves. Peut causer de l'irritation aux yeux. Les symptômes peuvent inclure un inconfort ou des douleurs, un clignement excessif des paupières et une production excessive de larmes, avec une rougeur prononcée et un gonflement de la conjonctive. Peut provoquer de brûlures chimiques graves. Dans une certaine mesure, les brûlures thermiques peuvent également être dues à la chaleur dégagée par la réaction des composants des cendres alcalines avec l'humidité dans les yeux. L'irritation peut être déclenchée par interaction chimique et (ou) mécanique (abrasion).
Symptômes/effets après ingestion	: Peut être nocif en cas d'ingestion. Peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Peut provoquer des brûlures à la bouche, la gorge et l'œsophage.

SECTION 12: Données écologiques

12.1. Toxicité

Écologie - général : Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Oxyde de calcium (1305-78-8)

CL50 poisson 1	1070 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Cyprinus carpio [static])
----------------	---

12.2. Persistance et dégradabilité

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8)

Persistance et dégradabilité	Non établi.
------------------------------	-------------

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8)

Potentiel de bioaccumulation	Non établi.
------------------------------	-------------

Oxyde de calcium (1305-78-8)

BCF poissons 1	(no bioaccumulation)
----------------	----------------------

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

Boundary Dam Fly Ash (CAS# 68131-74-8) – Document à usage externe

Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

12.5. Autres effets néfastes

Autres informations : L'eau en contact avec des cendres volantes peut provoquer une lixiviation des composants alcalins des cendres volantes, ce qui entraîne une hausse du pH dans l'eau qui peut être nocif pour les organismes aquatiques.

SECTION 13: Données sur l'élimination

13.1. Méthodes d'élimination

Recommandations relatives à l'élimination du produit ou de l'emballage : Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Avisez les autorités environnementales dans l'éventualité où il se produit n'importe quelle libération du produit dans l'environnement.

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1. Description sommaire pour l'expédition

La livraison par voie terrestre de ce matériel n'est pas réglementée comme étant une matière dangereuse ou risquée sous les lois Canadiennes TMD. Cependant, cette matière **EST RÉGLEMENTÉE** comme matière dangereuse ou risquée, pour le transport par voie aérienne.

14.2. Informations relatives au transport/DOT (Ministère des transports des États-Unis)

Pas d'informations complémentaires disponibles

14.3. Transport aérien et maritime

IATA

N° UN (IATA) : 3262
Désignation exacte d'expédition/Description (IATA) : Solide inorganique corrosif, basique, n.s.a. (Oxyde de calcium)
Description document de transport (IATA) : UN 3262 Solide inorganique corrosif, basique, n.s.a. (Oxyde de calcium), 8, III
Classe (IATA) : 8 - Corrosives
Groupe d'emballage (IATA) : III - Danger mineur

SECTION 15: Informations sur la réglementation

15.1. Directives nationales

Tous les composants de ce produit figurent aux inventaires canadiens LIS (Liste intérieure des substances) et LES (Liste extérieure des substances) (ou en sont exclus).

15.2. Réglementations internationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

SECTION 16: Autres informations

Date d'émission : 05-26-2017
Date de révision : 11-03-2017
Autres informations : Aucun.
Préparé par : Nexreg Compliance Inc.

www.Nexreg.com



Legend

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc. (Conférence Américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)
IARC/CIRC Centre International de Recherche contre le Cancer
NIOSH National Institute for Occupational Health and Safety (Institut national de la santé et de la sécurité professionnelle)
OSHA Occupational Health and Safety Administration (Administration de la santé et de la sécurité professionnelle)
TMD Transport de marchandises dangereuses, Loi et règlements (Canada)
TWA (ACGIH) Moyenne pondérée dans le temps (quart de 8 heures, semaine de travail de 40 heures)

SDS Canada (GHS)_NEXREG_NEW

Clause de non-responsabilité : Les renseignements dans ce document s'appliquent au matériel spécifique nommé sur cette fiche signalétique. Ils peuvent ne pas être valides pour ce matériel si on l'utilise en combinaison avec une autre substance. L'utilisateur est exclusivement responsable de déterminer la compatibilité du matériel et l'intégralité des renseignements contenus aux présentes pour son application particulière. Bien que certains risques soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'ils sont les seuls dangers. Notre fiche signalétique est basée sur les informations disponibles au moment auquel elle fut préparée, et ces informations peuvent faire l'objet de changements sans préavis. Les renseignements aux présentes sont jugés exactes au moment où l'utilisateur reçoit le matériel en question, mais ils ne sont pas exhaustifs et ne sont indiqués qu'à titre de guide. La Saskatchewan Power Corporation ne se porte pas garante, de façon explicite ou implicite, de l'intégralité ou l'exactitude de telles informations, et n'assume aucune responsabilité par rapport à l'utilisation du matériel ou des renseignements figurant aux présentes. Tous les matériaux doivent être manipulés exclusivement par des individus qui connaissent bien leurs dangers potentiels, et qui sont complètement formés aux procédures de sécurité et de manipulation. L'utilisateur est l'unique responsable de l'utilisation et l'élimination correctes des matériaux, et de la conformité à toutes les réglementations fédérales, provinciales et municipales.