

Section 1. Identification

- Identificateur de produit** : International Plant Food 6-32-8, Americus
- Autres moyens d'identification** : Code du produit(s): 5716-31641; 5717-31641; 5718-31641
- Type de produit** : Solide Granuleux.

Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

Utilisations identifiées

Fertilisant.

- Données relatives au fournisseur** : Agrium Canada Partnership (Une filiale de Nutrien Ltd.)
13131 Lake Fraser Drive, S.E.
Calgary, Alberta, Canada, T2J 7E8
- Agrium U.S. Inc. (Une filiale de Nutrien Ltd.)
5296 Harvest Lake Drive
Loveland, CO 80538
- Numéro de téléphone de l'entreprise:
1-800-403-2861 (Représentant du service à la clientèle)
- sds@nutrien.com - www.nutrien.com

- Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : Nutrien 24 hr numéros de téléphone d'urgence:
- Anglais:
Transport: 1-800-792-8311
Médical: 1-303-389-1653
- Français ou Espagnol:
Transport ou Médical: 1-303-389-1654

Section 2. Identification des dangers

- Classement de la substance ou du mélange** : LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1
- Statut OSHA/HCS** : Ce produit est considéré dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200). Un matériel contrôlé SIMDUT 2015 au Canada.

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger



- Mention d'avertissement** : Danger
- Mentions de danger** : Provoque de graves lésions des yeux.
- Conseils de prudence**
- Généralités** : Lire l'étiquette avant utilisation. Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
- Prévention** : Porter une protection oculaire ou faciale.

Section 2. Identification des dangers

Intervention	: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si usé et si elles peuvent être facilement enlevés. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
Stockage	: Non applicable.
Élimination	: Non applicable.
Éléments d'une étiquette complémentaire	: Aucun connu.
Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification	: La manipulation et/ou la transformation de cette substance peuvent éventuellement générer une poussière capable de provoquer une irritation mécanique des yeux, de la peau, du nez et de la gorge.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Substance multi-constituants

Nom des ingrédients	% (p/p)	Numéro CAS
Ammonium dihydrogène orthophosphate	53 - 55	7722-76-1
Chlorure de potassium	13 - 14	7447-40-7
Bis(dihydrogénéorthophosphate) de calcium	12 - 13	7758-23-8
Sulfate de calcium, dihydraté	7 - 8	10101-41-4
Soufre	5 - 6	7704-34-9
Sulfate d'ammonium	1 - 8	7783-20-2
Orthophosphate de zinc	<1	7779-90-0

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

Contact avec les yeux	: Corrosif pour les yeux. Commencer immédiatement à rincer les yeux avec de l'eau disponible. Continuer à rincer les yeux avec beaucoup d'eau pendant au moins 30 minutes. Si l'approvisionnement en eau initial est insuffisant, maintenir la zone affecté mouillé et transférer la personne à l'endroit le plus proche où le rinçage peut être poursuivi pendant la durée recommandée de temps. Si la personne affectée doit être transportés vers des installations médicales pour le traitement des symptômes menaçant pour la vie, continuer à rincer la zone affectée si possible de le faire durant le transport.
Inhalation	: Une surexposition par inhalation peut causer une irritation respiratoire. Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
Contact avec la peau	: Aucun effet connu en cas de contact avec la peau; rincer à l'eau pendant quelques minutes. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.
Ingestion	: L'ingestion peut provoquer une irritation gastro-intestinale et la diarrhée. Laver la bouche avec de l'eau. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissements, garder la tête basse afin d'éviter la pénétration du vomi dans les poumons. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un médecin.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Section 4. Premiers soins

- Inhalation** : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : Peut causer l'irritation du système digestif avec accompagnement des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
larmolement
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation des voies respiratoires
tousseur
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
Inconfort (gastro-intestinal)
diarrhée

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées. En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures. Pour professionnel, multilingue, assistance médicale, en cas d'urgence médicale impliquant des produits Nutrien, téléphoner à Nutrien mondiale 24 heures Numéro d'urgence: 1-303-389-1654. Contactez Agrium 24 Hr numéro de téléphone d'urgence médicale pour un soutien professionnel: En anglais: 1-303-389-1653; En français ou en espagnol: 1-303-389-1654
- Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. La réanimation des patients d'exposition orale bouche-à-bouche est pas recommandé. Des secouristes avec des vêtements contaminés doivent être décontaminés adéquatement.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Ininflammable. Produit incombustible. Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Aucun connu.

Dangers spécifiques du produit : Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion. La substance ne brûle pas. Subit une décomposition thermique à des températures élevées pour libérer des gaz toxiques et inflammables.

- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
oxydes d'azote
oxydes de soufre

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.
- Remarque** : Contenez et recueillez l'eau combattant le feu pour traitement plus en retard et disposition.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

- Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Ne pas respirer les poussières. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Va se dissoudre et à disperser dans l'eau. Récupérer le produit peut ne pas être possible. Si possible, récupérer le produit déversé et le placer dans des récipients appropriés pour le recyclage, la réutilisation ou l'élimination. Produit favorise la croissance des algues et peut dégrader la qualité de l'eau et le goût. Prévenez les utilisateurs d'eau en aval. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré des effets néfastes (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Petit déversement** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Utiliser l'équipement approprié de placer la substance déversée dans un récipient pour une réutilisation ou d'élimination.
- Grand déversement** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éviter qu'il se forme un nuage de poussières et prévenir la dispersion par le vent. Recyclez dans le procédé, si possible.
ou
Placer la substance déversée dans un récipient approprié pour l'élimination. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas respirer les poussières. Ne pas ingérer. Si au cours d'une utilisation normale, la substance présente un danger respiratoire, une ventilation adéquate ou le port d'un appareil respiratoire est obligatoire. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger.

Section 7. Manutention et stockage

Conseils sur l'hygiène générale au travail

: Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités

: Stocker conformément à la réglementation locale. Peut former des tas escarpés qui peuvent effondrer sans crier lorsqu'il est stocké en vrac. Éviter la formation des pentes raides en retirant produit. Veiller à ce que les sacs en vrac, ou de petits paquets, stockés dans les niveaux sont empilés, palettisés, bloqué, interverrouillé, ou autrement fixé à empêcher le glissement, de roulement, ou l'effondrement. Faites preuve de prudence lors de l'ouverture camion ou le wagon portes en tant que produit peut avoir décalés pendant le transport.

Entreposer à l'abri de l'humidité. Absorbe l'humidité durant l'entreposage à long terme dans un endroit à haute teneur en humidité. Entreposer à l'écart des substances incompatibles (voir la section 10). Lorsque le produit est stocké dans des récipients hermétiques, garder le récipient hermétiquement fermé et fermé jusqu'au moment de l'utilisation. Les récipients scellables qui ont été ouverts doivent être soigneusement refermés et maintenus en position verticale pour éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Règlements Canadiens: Phosphate monoammonique Chlorure de potassium calcium bis(dihydrogène orthophosphate) Sulfate de calcium, dihydraté Soufre	AB Alberta Provincial: Poussière non-clasifiées autrement (PNCA) MPT (8 heures), Empoussiérage total: 10 mg/m ³ ; Fraction alvéolaire: 3 mg/m ³ . CA Alberta Provincial (Canada). Alberta TWA: 10 mg/m ³ Inhalable, 3 mg/m ³ Respirable, pour les Particules Pas Autrement a Réglé: 10 mg/m ³ 8 heures. AB Alberta Provincial: Poussière non-clasifiées autrement (PNCA) MPT (8 heures), Empoussiérage total: 10 mg/m ³ ; Fraction alvéolaire: 3 mg/m ³ . CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 8 hrs OEL: 10 mg/m ³ 8 heures. CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013). TWA: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: Inhalable fraction CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 8 hrs OEL: 10 mg/m ³ 8 heures.
Règlementations États-Unis: Phosphate monoammonique Chlorure de potassium calcium bis(dihydrogène orthophosphate)	OSHA PEL (États-Unis): Poussière non-clasifiées autrement (PNCA): poussière totale: 15 mg/m ³ , poussière respirable: 5 mg/m ³ OSHA PEL (États-Unis). TWA: 15 mg/m ³ , (Poussière non-clasifiées autrement (PNCA) Totalité des particules) 8 heures. OSHA (États-Unis): Poussière non-clasifiées autrement (PNCA)

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Sulfate de calcium, dihydraté	MPT (8 heures), Empoussiérement total: 15 mg/m ³ ; Fraction alvéolaire: 5 mg/m ³ . ACGIH TLV (États-Unis, 4/2014). TWA: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: Fraction inhalable
Sulfate d'ammonium	OSHA PEL (États-Unis): Poussière non-classifiées autrement (PNCA): poussière totale: 15 mg/m ³ , poussière respirable: 5 mg/m ³
Soufre	OSHA PEL (États-Unis): Poussière non-classifiées autrement (PNCA): poussière totale: 15 mg/m ³ , poussière respirable: 5 mg/m ³

Contrôles d'ingénierie appropriés : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

Contrôle de l'action des agents d'environnement : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

Protection oculaire/ faciale : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes scellé ou lunettes étanches anti-éclaboussures.
Si des risques respiratoires existent, un masque respiratoire complet peut être requis à la place.

Protection de la peau

Protection des mains : L'équipement de protection individuelle varie, en fonction de votre évaluation des risques. Porter un vêtement de protection et des gants appropriés. Recommandé : gants de travail en cuir ou gants jetables en nitrile

Protection du corps : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit. Équipement de protection individuelle suggéré: combinaisons jetables avec une cagoule

Autre protection pour la peau : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.

Protection respiratoire : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants. Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Solide Granuleux.
Couleur	: Gris.
Odeur	: Inodore.
Seuil olfactif	: Non applicable.
pH	: 3 à 5 [Conc. (% poids / poids): 10%]
Point de fusion	: Non disponible.
Point d'ébullition	: Se décompose.
Point d'éclair	: [Le produit n'entretient pas une combustion.]
Taux d'évaporation	: Non applicable.
Inflammabilité (solides et gaz)	: Non applicable. La substance ne brûle pas. Subit une décomposition thermique à des températures élevées pour libérer des gaz toxiques et inflammables.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	: Non applicable.
Tension de vapeur	: Non applicable.
Densité de vapeur	: Non applicable.
Densité relative	: Non disponible.
Solubilité	: Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau chaude. Soluble dans les substances suivantes: l'eau froide.
Solubilité dans l'eau	: Soluble dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammation	: Non applicable.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Non applicable.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	: Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
Stabilité chimique	: Le produit est stable.
Risque de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
Conditions à éviter	: Absorbe l'humidité durant l'entreposage à long terme dans un endroit à haute teneur en humidité. Conserver dans un endroit bien ventilé et sec. Protéger de l'humidité.
Matériaux incompatibles	: Incompatible avec les halogènes. Incompatible avec les oxydants
Produits de décomposition dangereux	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Phosphate d'ammonium	DL50 Orale	Rat - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-
Chlorure de potassium	DL50 Orale	Rat	2600 mg/kg	-
Bis (dihydrogénéorthophosphate) de calcium	DL50 Cutané	Lapin	>2 g/kg	-
Sulfate de calcium, dihydraté	DL50 Orale CL50 Inhalation Poussière et buées DL50 Orale	Rat Rat - Mâle, Femelle Rat - Mâle, Femelle	3986 mg/kg >3.26 mg/l CaSO4.2H2O 1581 mg/kg	- 4 heures -
Sulfate d'ammonium	DL50 Orale	Souris - Mâle, Femelle	3040 mg/kg	-
	DL50 Orale DL50 Orale	Rat Rat - Mâle, Femelle	2840 mg/kg >2000 mg/kg	- -
Soufre	DL Orale	Rat	>8437 mg/kg	-
Sulfate de calcium, dihydraté	DL50 Orale	Rat - Femelle	>2000 mg/kg	-

Conclusion/Résumé : Très faible toxicité pour les humains et les animaux. Aucun effet important ou danger critique connu.

Irritation/Corrosion

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Sulfate de calcium, dihydraté	Peau Yeux	Lapin Lapin	0 0	- -	72 heures 72 heures
Chlorure de potassium	Yeux	Lapin	0	24 heures 500 milligrams	-
Sulfate d'ammonium	Peau Yeux	Lapin Lapin	0 0	20 heures -	24 heures 72 heures

Conclusion/Résumé

Peau : Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

Yeux : Corrosif pour les yeux.

Respiratoire : Peut provoquer une irritation passagère.

Sensibilisation

Nom du produit ou de l'ingrédient	Voie d'exposition	Espèces	Résultat
Sulfate de calcium, dihydraté	Peau	Cochon d'Inde	Non sensibilisant
Sulfate d'ammonium	Peau	Cochon d'Inde	Non sensibilisant

Conclusion/Résumé

Peau : Non sensibilisant.

Respiratoire : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité

Section 11. Données toxicologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Test	Expérience	Résultat
Sulfate de calcium, dihydraté	OECD 476 Essai <i>in vitro</i> de mutation génique sur des cellules de mammifères	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Cellule: Germe	Négatif
Chlorure de potassium	OECD 476	Expérience: In vivo Sujet: Mammifère-Animal Cellule: Somatique	Négatif
Sulfate d'ammonium	OECD 476	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Cellule: Somatique	Négatif
	OECD 473	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Cellule: Germe	Négatif

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Cancérogénicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Chlorure de potassium	Négatif - Orale - TDLo	Rat - Mâle	1820 mg/kg	-
Sulfate d'ammonium	Négatif - Orale - TCLo	Rat - Mâle, Femelle	1288 mg/kg	- 2 années; 7 jours par semaine

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction

Nom du produit ou de l'ingrédient	Toxicité lors de la grossesse	Fertilité	Toxique pour le développement	Espèces	Dosage	Exposition
Sulfate de calcium, dihydraté	Négatif	Négatif	Négatif	Rat - Mâle, Femelle	Orale	-
Sulfate d'ammonium	Négatif	Négatif	-	Souris - Mâle, Femelle	Orale: 5000 mg/ kg	-

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Térogénicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Sulfate d'ammonium	Négatif - Orale	Rat - Mâle, Femelle	1500 mg/kg	-

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Inhalation.
Contact avec la peau

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Section 11. Données toxicologiques

- Inhalation** : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : Peut causer l'irritation du système digestif avec accompagnement des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
larmoiement
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation des voies respiratoires
tousser
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
Inconfort (gastro-intestinal)
diarrhée

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

- Effets immédiats possibles** : Voir ci-dessus.
- Effets différés possibles** : Voir ci-dessus.

Exposition de longue durée

- Effets immédiats possibles** : Voir ci-dessus.
- Effets différés possibles** : Voir dessous.

Effets chroniques potentiels sur la santé

- Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Section 12. Données écologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Sulfate de calcium, dihydraté	CE50 >79 mg/l	Algues	72 heures
	CE50 >79 mg/l	Daphnie	48 heures
Chlorure de potassium	CE50 >790 mg/l	Micro-organisme	3 heures
	Aiguë CL50 >1970 mg/l	Poisson	96 heures
Sulfate d'ammonium	Aiguë CE50 1337000 µg/l Eau douce	Algues - Navicula seminulum	96 heures
	Aiguë CE50 9.24 g/L Eau douce	Algues - Desmodesmus subspicatus	72 heures
Soufre	Aiguë CE50 83000 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 9.68 mg/l Eau douce	Crustacés - Pseudosida ramosa - Néonate	48 heures
Sulfate d'ammonium	Aiguë CL50 435000 µg/l Eau douce	Poisson - Gambusia affinis - Adult	96 heures
	Aiguë CL50 2.6 mg/l Eau douce	Crustacés - Ceriodaphnia dubia - Jeune	48 heures
Soufre	Aiguë CL50 14000 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Jeune	48 heures
	Aiguë CL50 68 µg/l Eau douce	Poisson - Oncorhynchus gorboscha - Alevin	96 heures
Soufre	Aiguë CL50 53 mg/l	Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 heures
	Chronique NOEC 143 µg/l Eau de mer	Poisson - Salmo salar - Posttacon	5 semaines
Soufre	Aiguë CE50 >5000 ppm Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 100 ppm Eau douce	Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 heures

Conclusion/Résumé : Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités. Excès de ruissellement des nutriments dans un cours d'eau peut entraîner l'eutrophisation.

Persistance et dégradation

Nom du produit ou de l'ingrédient	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Sulfate de calcium, dihydraté	-	-	Facilement

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogP _{ow}	BCF	Potentiel
Trizinc bis (orthophosphate)	-	60960	Élevée

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.

Autres effets nocifs : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. L'emballage des déchets doit être recyclé. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	Classement mexicain	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-	-
Classe de danger relative au transport	-	-	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.
Autres informations	Classification par la révision en cours, Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, Partie 2, Sec 2.3.	-	-	-	-

Protections spéciales pour l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL et du Recueil IBC : Non disponible.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien : Les composants suivants sont répertoriés: Le total d'ammoniac (NH₃ — numéro du CAS 7664-41-7) et de l'ion ammonium (NH₄⁺ — numéro du CAS 14798-03-9) en solution, exprimé sous forme d'ammoniac.

Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) : Aucun des composants n'est répertorié.

Inventaire du Canada : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Section 15. Informations sur la réglementation

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

Liste des stocks

Australie	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Chine	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Europe	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Japon	: Inventaire du Japon (ENCS): Indéterminé. Inventaire japonais (ISHL): Indéterminé.
Malaisie	: Indéterminé.
Nouvelle-Zélande	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Philippines	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
République de Corée	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Taiwan	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Turquie	: Indéterminé.

Réglementations États-Unis:

	: TSCA 8(a) CDR Exemption / Exemption partielle: Indéterminé
	TSCA 8(b) Inventaire actif:: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
	CWA (Clean Water Act) 307: Orthophosphate de zinc

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Non inscrit

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Non inscrit

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Non inscrit

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Non inscrit

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Non inscrit

SARA 302/304 Composition/information sur les ingrédients

SARA 304 RQ : Non applicable.

SARA 311/312

Classification : Non applicable.

Composition/information sur les ingrédients

Nom	%	Risques d'incendie	Décompression soudaine	Réactif	Risque immédiat (aigu) pour la santé	Danger d'intoxication différée (chronique).
Bis(dihydrogénoorthophosphate) de calcium	12 - 13	Non.	Non.	Non.	Oui.	Non.

SARA 313

Section 15. Informations sur la réglementation

	Nom du produit	Numéro CAS	%
Feuille R - Exigences en matière de rapport	Ammonium dihydrogène orthophosphate Sulfate d'ammonium Consulter le document 745-R-00-005 de l'EPA pour les instructions de déclaration.	7722-76-1 7783-20-2	53 - 55 1 - 8
Avis du fournisseur	Ammonium dihydrogène orthophosphate Sulfate d'ammonium	7722-76-1 7783-20-2	53 - 55 1 - 8

Il est impératif que les avis SARA 313 ne soient pas détachés de la FDS, et que les copie et redistribution de la FDS incluent les copie et redistribution des avis joints aux copies de la FDS redistribuée par la suite.

Réglementations d'État

- Massachusetts** : Les composants suivants sont répertoriés: Sulfate d'ammonium; soufre
- New York** : Aucun des composants n'est répertorié.
- New Jersey** : Les composants suivants sont répertoriés: soufre
- Pennsylvanie** : Les composants suivants sont répertoriés: Acide sulfurique diammonique sel; soufre
- Californie prop. 65** : Non applicable - Ce produit n'est pas enregistré pour la vente dans l'État de Californie et n'a pas été évalué pour les exigences de notification de la Proposition 65.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'édition/Date de révision : 5/2/2019

Date de publication précédente : 6/13/2018

Version : 1.4

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

- Légende des abréviations** :
- ETA = Estimation de la toxicité aiguë
 - FBC = Facteur de bioconcentration
 - SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 - IATA = Association international du transport aérien
 - CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
 - code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
 - LogK_{ow} = coefficient de partage octanol/eau
 - MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
 - NU = Nations Unies
 - RPD = Règlement sur les produits dangereux

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1	Méthode de calcul

- Références** :
- Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, édition courante au moment de la préparation du F.S., Transports Canada;
 - Loi sur les produits dangereux et du Règlement, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Santé Canada;
 - Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) et du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, La Liste Intérieure des Substances, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Environnement Canada;
 - 29 CFR Part 1910, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Administration de la Sécurité et de la Santé au Travail;
 - 40 CFR Parties 1 à 799, la révision courante au moment de la préparation du F.S.,

Section 16. Autres informations

Agence de Protection de l'Environnement des États Unis;
49 CFR Parties 1 à 199, la révision courante au moment de la préparation du F.S.,
Département des Transport des États Unis;
Norme officielle mexicaine NOM-018-STPS-2015, Système harmonisé pour
l'identification et la communication des dangers et des risques par des produits
chimiques dangereux en milieu de travail;
Norme officielle mexicaine NOM-010-STPS-2014, Agents chimiques contaminants
du milieu de travail - Reconnaissance, évaluation et contrôle
Norme officielle mexicaine NOM-002-SCT / 2011 Norme Officielle Mexicaine, Liste
des plus couramment transportés substances et matières dangereuses;
Des valeurs limites d'exposition (TLV) de la Conférence américaine des hygiénistes
industriels gouvernementaux (ACGIH), édition courante à la moment de la
préparation du F.S. ;
NFPA 400, Association nationale de protection contre l'incendie, édition courante à
la moment de la préparation du F.S;
NFPA 704, Association nationale de protection contre l'incendie, édition courante à
la moment de la préparation du F.S. ;
Enquête données corrosion, sixième édition, 1985, Association nationale des
ingénieurs de corrosion;
ERG 2016, Guide des Mesures D'urgence, Département des Transport des États
Unis, Transport Canada, et le Secrétariat des Transports et des Communications
du Mexique
Banque de données sur les Substances Dangereuses, la révision courante au
moment de la préparation du F.S, Bibliothèque nationale de médecine, Bethesda,
Maryland
Système Intégré d'Information sur les Risques, la révision courante au moment de
la préparation du F.S, Agence de Protection de l'Environnement des États Unis,
Washington, DC
Guide de Poche de Dangers des Produits Chimiques, la révision courante au
moment de la preparation du F.S., Institut National pour la Sécurité et la Santé,
Cincinnati, Ohio;
Banque de données, l'Agence pour les substances toxiques et les maladies, la
révision courante au moment de la préparation du F.S., Département de la santé et
des services sociaux des États Unis, Atlanta, Géorgie
Programme national de toxicologie, Rapport sur les cancérogènes, Division de
l'Institut national des sciences de la santé de l'environnement, Research Triangle
Park, Caroline du Nord.
RTECS. Institut national pour la sécurité et la santé, Cincinnati, Ohio
Code des règlements de la Californie, Titre 27, Div 4, Chapitre 1, Proposition 65, 30
août 2018 revu et mises à jour actuelles

Avis au lecteur

AVERTISSEMENT ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

Les informations et recommandations contenues dans cette fiche signalétique («SDS») ne concernent que les matières spécifiques visées dans les présentes (le «matériel») et ne concernent pas l'utilisation de ces matériaux en combinaison avec tout autre matériel ou processus. Les informations et recommandations contenues dans ce document sont considérées comme exactes et à jour à compter de la date de la présente fiche signalétique. Toutefois, les informations et recommandations sont présentées sans garantie, représentation OU DE LICENCE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, EN CE QUI CONCERNE à leur exactitude, exactitude ou l'exhaustivité, et le vendeur, fournisseur et fabricant de matériel et de leur filiales respectives (COLLECTIVEMENT, LES «fournisseur») EXCLUENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LA CONFIANCE DANS ces informations et recommandations. Cette FDS n'est pas une garantie de sécurité. Un acheteur ou l'utilisateur du matériel (un «bénéficiaire») est chargé de veiller à ce qu'elle dispose de tous les renseignements nécessaires pour utiliser en toute sécurité du matériel pour son but spécifique.

EN OUTRE, Le destinataire assume tous les risques RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE. Le destinataire assume tous responsabilité d'assurer le matériel est utilisé dans toute sécurité en RESPECT DES LOIS APPLICABLES L'ENVIRONNEMENT, DE LA SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET DE SECURITE, LES POLITIQUES ET LES LIGNES DIRECTRICES. LE FOURNISSEUR NE GARANTIT PAS LA COMMERCIALISATION DE LA MATIERE OU LA SANTE DE LA MATIERE POUR UN USAGE PARTICULIER ET N'ACCEPTÉ AUCUNE RESPONSABILITÉ pour blessures ou dommages causés directement ou indirectement

Section 16. Autres informations

PAR OU EN RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE.

Section 1. Identification

- Product identifier** : International Plant Food 6-32-8, Americus
- Other means of identification** : Product code(s): 5716-31641; 5717-31641; 5718-31641
- Product type** : Granular solid.

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses

Fertilizer.

- Supplier's details** : Agrium Canada Partnership (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
13131 Lake Fraser Drive, S.E.
Calgary, Alberta, Canada, T2J 7E8
- Agrium U.S. Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
5296 Harvest Lake Drive
Loveland, CO 80538
- Company phone number (North America):
1-800-403-2861 (Customer Service)
- sds@nutrien.com - www.nutrien.com

- Emergency telephone number (with hours of operation)** : Nutrien North American
24 HOUR EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS:
- English:
Transportation Emergencies: 1-800-792-8311
Medical Emergencies: 1-303-389-1653
- French or Spanish:
Transportation or Medical Emergencies: 1-303-389-1654

Section 2. Hazard identification

- Classification of the substance or mixture** : SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1
- OSHA/HCS status** : This material is considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). A WHMIS 2015 controlled material in Canada.

GHS label elements

Hazard pictograms



- Signal word** : Danger
- Hazard statements** : Causes serious eye damage.

Precautionary statements

- General** : Read label before use. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.
- Prevention** : Wear eye or face protection.
- Response** : IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER or physician.

Section 2. Hazard identification

- Storage** : Not applicable.
- Disposal** : Not applicable.
- Supplemental label elements** : None known.
- Other hazards which do not result in classification** : Handling and/or processing of this material may generate a dust which can cause mechanical irritation of the eyes, skin, nose and throat.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Multi-constituent substance

Ingredient name	% (w/w)	CAS number
Ammonium dihydrogen orthophosphate	53 - 55	7722-76-1
Potassium chloride	13 - 14	7447-40-7
Calcium bis(dihydrogenorthophosphate)	12 - 13	7758-23-8
Calcium sulfate, dihydrate	7 - 8	10101-41-4
Sulfur	5 - 6	7704-34-9
Ammonium sulfate	1 - 8	7783-20-2
Trizinc bis (orthophosphate)	<1	7779-90-0

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First-aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Corrosive to the eyes. Immediately begin to flush eyes with any available water. Continue to flush eyes with plenty of water for at least 30 minutes. If the initial water supply is insufficient, keep the affected area wet and transfer the person to the nearest place where rinsing can be continued for the recommended length of time. If the affected person must be transported to medical facilities for treatment of life threatening symptoms, continue to rinse the affected area if possible to do so during transport.
- Inhalation** : Over-exposure by inhalation may cause respiratory irritation. Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor.
- Skin contact** : No known effect after skin contact. Rinse with water for a few minutes. If skin irritation or rash occurs, seek medical advice/attention.
- Ingestion** : Ingestion may cause gastrointestinal irritation and diarrhea. Wash out mouth with water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or doctor.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye damage.
- Inhalation** : Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : May cause irritation of the digestive tract with accompanying nausea, vomiting and diarrhea.

Over-exposure signs/symptoms

Section 4. First-aid measures

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
irritation
watering
redness
- Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:
respiratory tract irritation
coughing
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur
- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:
discomfort (gastrointestinal)
diarrhea

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours. Contact Nutrien's 24 Hr Medical Emergency telephone number for professional support: English: 1-303-389-1653; French or Spanish: 1-303-389-1654
- Specific treatments** : No specific treatment.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Mouth-to-mouth resuscitation of oral exposure patients is not recommended. First-aiders with contaminated clothing should be properly decontaminated.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Non-flammable. Material will not burn. Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : None known.

Specific hazards arising from the chemical : No specific fire or explosion hazard. The substance will not burn. Undergoes thermal decomposition at elevated temperatures to release toxic and flammable gases.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
nitrogen oxides
sulfur oxides

Special protective actions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Remark : Contain and collect the water used to fight the fire for later treatment and disposal.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Do not breathe dust. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Will dissolve and disperse in water. Reclaiming material may not be possible. If possible, recover spilled product and place in suitable containers for recycle, reuse, or disposal. Product will promote algae growth and may degrade water quality and taste. Notify downstream water users. Inform the relevant authorities if the product has caused adverse impacts (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Move containers from spill area. Use appropriate equipment to put the spilled substance in a container for reuse or disposal.
- Large spill** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Avoid creating dusty conditions and prevent wind dispersal. Recycle to process, if possible.
or
Place spilled material in an appropriate container for disposal. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe dust. Do not ingest. If during normal use the material presents a respiratory hazard, use only with adequate ventilation or wear appropriate respirator. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Empty containers retain product residue and can be hazardous.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. May form steep piles that can collapse without warning when stored in bulk. Avoid forming steep slopes when removing product. Ensure that bulk bags or smaller packaged products stored in tiers are stacked, racked, blocked, interlocked, or otherwise secured to prevent sliding, rolling, or collapse. Use caution when opening truck or railcar doors as product may have shifted during transport.

Must be stored in a dry location. Absorbs moisture on long-term storage under high humidity conditions. Store away from incompatible materials (see Section 10). When product is stored in sealable containers, keep container tightly closed and sealed until ready for use. Sealable containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
<p>Canadian Regulations: Monoammonium phosphate</p> <p>Potassium chloride</p> <p>Calcium bis(dihydrogenorthophosphate)</p> <p>Calcium sulfate, dihydrate</p> <p>Sulfur</p>	<p>CA Alberta Provincial: Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 10 mg/m³; Respirable fraction: 3 mg/m³.</p> <p>CA Alberta Provincial (Canada). Alberta TWA: 10 mg/m³ Inhalable, 3 mg/m³ Respirable, for Particles Not Otherwise Regulated.: 10 mg/m³ 8 hours.</p> <p>CA Alberta Provincial: Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 10 mg/m³; Respirable fraction: 3 mg/m³.</p> <p>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 8 hrs OEL: 10 mg/m³ 8 hours.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013). TWA: 10 mg/m³ 8 hours. Form: Inhalable fraction</p> <p>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 8 hrs OEL: 10 mg/m³ 8 hours.</p>
<p>U.S. Federal Regulations: Monoammonium phosphate</p> <p>Potassium chloride</p> <p>Calcium bis(dihydrogenorthophosphate)</p> <p>Calcium sulfate, dihydrate</p> <p>Ammonium sulfate</p> <p>Sulfur</p>	<p>OSHA PEL: Particulates not otherwise regulated (PNOR): Total dust: 15 mg/m³ , Respirable fraction: 5 mg/m³</p> <p>OSHA PEL (United States). TWA: 15 mg/m³, (Particulates not otherwise regulated (PNOR) Total particulates) 8 hours.</p> <p>OSHA (United States): Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 15 mg/m³; Respirable fraction: 5 mg/m³.</p> <p>ACGIH TLV (United States, 4/2014). TWA: 10 mg/m³ 8 hours. Form: Inhalable fraction</p> <p>OSHA PEL: Particulates not otherwise regulated (PNOR): Total dust: 15 mg/m³ , Respirable fraction: 5 mg/m³</p> <p>OSHA PEL: Particulates not otherwise regulated (PNOR): Total dust: 15 mg/m³ , Respirable fraction: 5 mg/m³</p>

Appropriate engineering controls

- : Use only with adequate ventilation. If user operations generate dust, fumes, gas, vapor or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Environmental exposure controls

- : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Wash contaminated clothing before reusing.
- Eye/face protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: sealed eyewear or splash goggles.
If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead.
- Skin protection**
- Hand protection** : The personal protective equipment required varies, depending upon your risk assessment. Wear suitable protective clothing and gloves. Recommended: leather work gloves or disposable nitrile gloves
- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Suggested personal protective equipment: disposable hooded coveralls
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use. Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

- Physical state** : Granular solid.
- Color** : Gray.
- Odor** : Odorless.
- Odor threshold** : Not applicable.
- pH** : 3 to 5 [Conc. (% w/w): 10%]
- Melting point** : Not available.
- Boiling point** : Decomposes.
- Flash point** : [Product does not sustain combustion.]
- Evaporation rate** : Not applicable.
- Flammability (solid, gas)** : Not applicable. The substance will not burn. Undergoes thermal decomposition at elevated temperatures to release toxic and flammable gases.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Not applicable.
- Vapor pressure** : Not applicable.
- Vapor density** : Not applicable.
- Relative density** : Not available.
- Solubility** : Easily soluble in the following materials: hot water.
Soluble in the following materials: cold water.
- Solubility in water** : Water soluble.
- Partition coefficient: n-octanol/water** : Not available.
- Auto-ignition temperature** : Not applicable.
- Decomposition temperature** : Not available.
- Viscosity** : Not applicable.

Section 10. Stability and reactivity

- Reactivity** : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
- Chemical stability** : The product is stable.
- Possibility of hazardous reactions** : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
- Conditions to avoid** : Absorbs moisture on long-term storage under high humidity conditions. Store in a well-ventilated, dry place. Protect from moisture.
- Incompatible materials** : Incompatible with halogens. Incompatible with oxidizers
- Hazardous decomposition products** : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Ammonium phosphate	LD50 Oral	Rat - Male, Female	>2000 mg/kg	-
Potassium chloride	LD50 Oral	Rat	2600 mg/kg	-
Calcium bis (dihydrogenorthophosphate)	LD50 Dermal	Rabbit	>2 g/kg	-
Calcium sulfate, dihydrate	LD50 Oral LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat Rat - Male, Female	3986 mg/kg >3.26 mg/l CaSO4.2H2O	- 4 hours
Ammonium sulfate	LD50 Oral	Rat - Male, Female Mouse - Male, Female	1581 mg/kg 3040 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	2840 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat - Male, Female	>2000 mg/kg	-
Sulfur	LD Oral	Rat	>8437 mg/kg	-
Calcium sulfate, dihydrate	LD50 Oral	Rat - Female	>2000 mg/kg	-

Conclusion/Summary : Very low toxicity to humans or animals. No known significant effects or critical hazards.

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Calcium sulfate, dihydrate	Skin	Rabbit	0	-	72 hours
	Eyes	Rabbit	0	-	72 hours
Potassium chloride	Eyes	Rabbit	0	24 hours 500 milligrams	-
Ammonium sulfate	Skin	Rabbit	0	20 hours	24 hours
	Eyes	Rabbit	0	-	72 hours

Conclusion/Summary

- Skin** : Prolonged or repeated contact may dry skin and cause irritation.
- Eyes** : Corrosive to eyes.
- Respiratory** : May cause slight transient irritation.

Sensitization

Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Route of exposure	Species	Result
Calcium sulfate, dihydrate	Skin	Guinea pig	Not sensitizing
Ammonium sulfate	Skin	Guinea pig	Not sensitizing

Conclusion/Summary

Skin : Non-sensitizer.
Respiratory : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity

Product/ingredient name	Test	Experiment	Result
Calcium sulfate, dihydrate	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal Cell: Germ	Negative
Potassium chloride	OECD 476	Experiment: In vivo Subject: Mammalian-Animal Cell: Somatic	Negative
Ammonium sulfate	OECD 476	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal Cell: Somatic	Negative
	OECD 473	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal Cell: Germ	Negative

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Potassium chloride	Negative - Oral - TDLo	Rat - Male	1820 mg/kg	-
Ammonium sulfate	Negative - Oral - TCLo	Rat - Male, Female	1288 mg/kg	2 years; 7 days per week

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Maternal toxicity	Fertility	Development toxin	Species	Dose	Exposure
Calcium sulfate, dihydrate	Negative	Negative	Negative	Rat - Male, Female	Oral	-
Ammonium sulfate	Negative	Negative	-	Mouse - Male, Female	Oral: 5000 mg/ kg	-

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Ammonium sulfate	Negative - Oral	Rat - Male, Female	1500 mg/kg	-

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on the likely routes of exposure : Inhalation.
Skin contact

Section 11. Toxicological information

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye damage.
- Inhalation** : Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : May cause irritation of the digestive tract with accompanying nausea, vomiting and diarrhea.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
irritation
watering
redness
- Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:
respiratory tract irritation
coughing
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur
- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:
discomfort (gastrointestinal)
diarrhea

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Short term exposure

- Potential immediate effects** : See above.
- Potential delayed effects** : See above.

Long term exposure

- Potential immediate effects** : See above.
- Potential delayed effects** : See below.

Potential chronic health effects

- Conclusion/Summary** : No known significant effects or critical hazards.
- General** : No known significant effects or critical hazards.
- Carcinogenicity** : No known significant effects or critical hazards.
- Mutagenicity** : No known significant effects or critical hazards.
- Teratogenicity** : No known significant effects or critical hazards.
- Developmental effects** : No known significant effects or critical hazards.
- Fertility effects** : No known significant effects or critical hazards.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Section 12. Ecological information

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Calcium sulfate, dihydrate	EC50 >79 mg/l	Algae	72 hours
	EC50 >79 mg/l	Daphnia	48 hours
	EC50 >790 mg/l	Micro-organism	3 hours
Potassium chloride	Acute LC50 >1970 mg/l	Fish	96 hours
	Acute EC50 1337000 µg/l Fresh water	Algae - Navicula seminulum	96 hours
	Acute EC50 9.24 g/L Fresh water	Algae - Desmodesmus subspicatus	72 hours
	Acute EC50 83000 µg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
	Acute LC50 9.68 mg/l Fresh water	Crustaceans - Pseudosida ramosa - Neonate	48 hours
Ammonium sulfate	Acute LC50 435000 µg/l Fresh water	Fish - Gambusia affinis - Adult	96 hours
	Acute LC50 2.6 mg/l Fresh water	Crustaceans - Ceriodaphnia dubia - Young	48 hours
	Acute LC50 14000 µg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia magna - Young	48 hours
	Acute LC50 68 µg/l Fresh water	Fish - Oncorhynchus gorbuscha - Alevin	96 hours
Sulfur	Acute LC50 53 mg/l	Fish - Oncorhynchus mykiss	96 hours
	Chronic NOEC 143 µg/l Marine water	Fish - Salmo salar - Post-smolt	5 weeks
	Acute EC50 >5000 ppm Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
	Acute LC50 100 ppm Fresh water	Fish - Oncorhynchus mykiss	96 hours

Conclusion/Summary : May be harmful to the environment if released in large quantities. Excessive nutrient runoff to a body of water may result in eutrophication.

Persistence and degradability

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Calcium sulfate, dihydrate	-	-	Readily

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Zinc bis (orthophosphate)	-	60960	High

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste packaging should be recycled. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

	TDG Classification	DOT Classification	Mexico Classification	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-	-	-
Packing group	-	-	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.	No.
Additional information	Classification per the current revision, Transportation of Dangerous Goods Regulation, Part 2, Sec 2.3.	-	-	-	-

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code : Not available.

Section 15. Regulatory information

Canadian lists

Canadian NPRI : The following components are listed: Total of ammonia (NH₃ — CAS RN 7664-41-7) and the ammonium ion (NH₄⁺ — CAS RN 14798-03-9) in solution, expressed as ammonia.

CEPA Toxic substances : None of the components are listed.

Canada inventory : All components are listed or exempted.

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Inventory list

Australia : All components are listed or exempted.

Section 15. Regulatory information

- China** : All components are listed or exempted.
- Europe** : All components are listed or exempted.
- Japan** : **Japan inventory (ENCS)**: Not determined.
Japan inventory (ISHL): Not determined.
- Malaysia** : Not determined.
- New Zealand** : All components are listed or exempted.
- Philippines** : All components are listed or exempted.
- Republic of Korea** : All components are listed or exempted.
- Taiwan** : All components are listed or exempted.
- Turkey** : Not determined.
- U.S. Federal Regulations:** : **TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption**: Not determined
TSCA 8(b) Active inventory:: All components are listed or exempted.
Clean Water Act (CWA) 307: trizinc bis(orthophosphate)
- Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : Not listed
- Clean Air Act Section 602 Class I Substances** : Not listed
- Clean Air Act Section 602 Class II Substances** : Not listed
- DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)** : Not listed
- DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)** : Not listed

SARA 302/304 Composition/information on ingredients

SARA 304 RQ : Not applicable.

SARA 311/312

Classification : Not applicable.

Composition/information on ingredients

Name	%	Fire hazard	Sudden release of pressure	Reactive	Immediate (acute) health hazard	Delayed (chronic) health hazard.
Calcium bis (dihydrogenorthophosphate)	12 - 13	No.	No.	No.	Yes.	No.

SARA 313

	Product name	CAS number	%
Form R - Reporting requirements	Ammonium dihydrogen orthophosphate Ammonium sulfate Refer to EPA document 745-R-00-005 for reporting instructions.	7722-76-1 7783-20-2	53 - 55 1 - 8
Supplier notification	Ammonium dihydrogen orthophosphate Ammonium sulfate	7722-76-1 7783-20-2	53 - 55 1 - 8

SARA 313 notifications must not be detached from the SDS and any copying and redistribution of the SDS shall include copying and redistribution of the notice attached to copies of the SDS subsequently redistributed.

State regulations

- Massachusetts** : The following components are listed: Ammonium sulfate; sulfur
- New York** : None of the components are listed.
- New Jersey** : The following components are listed: sulfur

Section 15. Regulatory information

- Pennsylvania** : The following components are listed: Sulfuric acid diammonium salt; sulfur
- California Prop. 65** : Not applicable – This product is not registered for sale into the State of California and has not been evaluated for Prop 65 notification requirements.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision : 5/2/2019

Date of previous issue : 6/13/2018

Version : 1.4

Indicates information that has changed from previously issued version.

Key to abbreviations

- : ATE = Acute Toxicity Estimate
 BCF = Bioconcentration Factor
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 UN = United Nations
 HPR = Hazardous Products Regulations

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1	Calculation method

References

- : Transportation of Dangerous Goods Act and Clear Language Regulations, current edition at time of SDS preparation, Transport Canada;
 Hazardous Products Act and Regulations, current revision at time of SDS preparation, Health Canada;
 Domestic Substances List, current revision at time of SDS preparation, Environment Canada;
 29 CFR Part 1910, current revision at time of SDS preparation, U.S. Occupational Safety and Health Administration;
 40 CFR Parts 1-799, current revision at time of SDS preparation, U.S. Environmental Protection Agency;
 49 CFR Parts 1-199, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Transport;
 Mexican Official Standard NOM-018-STPS-2015, Harmonised System for the Identification and Communication of Hazards and Risks by Hazardous Chemicals in the Workplace;
 NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
 Mexican Official Standard NOM-002-SCT / 2011, List of the most commonly transported hazardous substances and materials;
 Threshold Limit Values for Chemical Substances, current edition at time of SDS preparation, American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
 NFPA 400, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation;
 NFPA 704, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation;
 Corrosion Data Survey, Sixth Edition, 1985, National Association of Corrosion Engineers;
 ERG 2016, Emergency Response Guidebook, U.S. Department of Transport, Transport Canada, and the Secretariat of Transportation and Communications of Mexico
 Hazardous Substances Data Bank, current revision at time of SDS preparation, National Library of Medicine, Bethesda, Maryland

Section 16. Other information

Integrated Risk Information System, current revision at time of SDS preparation, U. S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C.
Pocket Guide to Chemical Hazards, current revision at time of SDS preparation, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio ;
Agency for Toxic Substances and Disease Registry Databank, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, Georgia
National Toxicology Program, Report on Carcinogens, Division of the National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, North Carolina.
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio
California Code of Regulations, Title 27, Div 4, Chapter 1, Proposition 65 Aug 30, 2018 rev and current updates

[Notice to reader](#)

DISCLAIMER AND LIMITATION OF LIABILITY

The information and recommendations contained in this Safety Data Sheet ("SDS") relate only to the specific material referred to herein (the "Material") and do not relate to the use of such Material in combination with any other material or process. The information and recommendations contained herein are believed to be current and correct as of the date of this SDS. **HOWEVER, THE INFORMATION AND RECOMMENDATIONS ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY, REPRESENTATION OR LICENSE OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THEIR ACCURACY, CORRECTNESS OR COMPLETENESS, AND THE SELLER, SUPPLIER AND MANUFACTURER OF THE MATERIAL AND THEIR RESPECTIVE AFFILIATES (COLLECTIVELY, THE "SUPPLIER") DISCLAIM ALL LIABILITY FOR RELIANCE ON SUCH INFORMATION AND RECOMMENDATIONS.** This SDS is not a guarantee of safety. A buyer or user of the Material (a "Recipient") is responsible for ensuring that it has all current information necessary to safely use the Material for its specific purpose.

FURTHERMORE, THE RECIPIENT ASSUMES ALL RISK IN CONNECTION WITH THE USE OF THE MATERIAL. THE RECIPIENT ASSUMES ALL RESPONSIBILITY FOR ENSURING THE MATERIAL IS USED IN A SAFE MANNER IN COMPLIANCE WITH APPLICABLE ENVIRONMENTAL, HEALTH, SAFETY AND SECURITY LAWS, POLICIES AND GUIDELINES. THE SUPPLIER DOES NOT WARRANT THE MERCHANTABILITY OF THE MATERIAL OR THE FITNESS OF THE MATERIAL FOR ANY PARTICULAR USE AND ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INJURY OR DAMAGE CAUSED DIRECTLY OR INDIRECTLY BY OR RELATED TO THE USE OF THE MATERIAL.