

Phosphate Monocalcique (21 - 22,3% P)

Section 1. Identification

Identificateur de produit : Phosphate Monocalcique (21 - 22,3% P)

n° SDS : 207

Autres moyens d'identification

Synonymes : Monocal; Phosphate d'hydrogène de calcium

Code(s) du produit : **MCP; MCPC; MCPS; MCPOS; MCPCOS**

Type de produit : Solide.

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

Utilisations identifiées

Pour la fabrication ultérieure d'aliments pour animaux.

Utilisations non recommandées

Ne pas utilisée comme ingrédient dans l'alimentation humaine.

Raison

Non autorisé

Données relatives au fournisseur : PCS Sales (USA), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
Suite 150
500 Lake Cook Road
Deerfield, IL 60015
United States

PCS Sales (Canada), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
Suite 500
122 1st Avenue South
Saskatoon, Saskatchewan S7K 7G3
Canada

Company phone number (North America):
1-800-524-0132 (Customer Service)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence : Nutrien Numéro d'urgence mondial, disponible 24 heures:

(indiquer les heures de service)

En cas d'urgence, de transport ou les urgences médicales, impliquant des produits Nutrien, composez le:
00-1-303-389-1654

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).

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Section 2. Identification des dangers

- 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.
- 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** : Aucun connu.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Substance multi-constituants

Nom des ingrédients	% (p/p)	Numéro CAS
Bis(dihydrogénéorthophosphate) de calcium	77 - 85	7758-23-8
Hydrogénophosphate de calcium	2 - 17	7757-93-9
Iron Orthophosphate	3 - 4	10045-86-0
Orthophosphate d'aluminium	2 - 3	7784-30-7
L'eau	2	7732-18-5
Sulfate de calcium, dihydraté	1 - 2	10101-41-4

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. Commencer immédiatement irrigation des yeux. Toute exposition des yeux à la solution nécessite une évaluation médicale après décontamination. Rincer immédiatement les yeux avec de grandes quantités d'eau ou de sérum physiologique pour un minimum de 30 minutes, plus le temps d'irrigation est préférable, si possible, en raison de la réaction chimique qui se produit - voir les notes du médecin ci-dessous. Si possible, enlever les lentilles de contact en faisant attention à ne pas provoquer des lésions oculaires supplémentaires. Si l'approvisionnement en eau initiale est insuffisante, garder la zone affectée humide avec un chiffon humide et transférer la personne à l'endroit le plus proche où le rinçage peut être poursuivi pendant la durée recommandée de temps. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Continuer irrigation des yeux pendant le transport. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale sur cette fiche de données de sécurité ou votre centre antipoison ou un médecin.
- Inhalation** : Transporter la personne à l'air frais. Aucun effet important. Consulter un médecin pour détecter tout signe de respiration sifflante et / ou des difficultés respiratoires. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un fournisseur de soins médicaux.

Section 4. Premiers soins

- Contact avec la peau** : Aucun effet important. Rincer les zones affectées avec de l'eau. Enlever les vêtements contaminés, des bijoux et des chaussures. Laver les articles avant de les réutiliser. Obtenir des soins médicaux pour une douleur persistante de la peau ou d'irritation. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un médecin.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Arrêter si la personne se sent malade car des vomissements peuvent être dangereux. 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. Consulter un médecin si les effets nocifs persistent ou sont graves. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente.

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.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Peut provoquer une irritation passagère.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmolement
rougeur
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Peut provoquer une irritation passagère.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

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

- Note au médecin traitant** : Corrosives peut provoquer une nécrose de coagulation ou de liquéfaction. Le traitement est symptomatique et de soutien. L'étendue des lésions dépend de la durée de l'exposition et de la concentration de liquide. Ne pas tenter d'utiliser des produits chimiques pour neutraliser l'exposition. Numéro de téléphone 24 Hr urgence médicale pour un soutien professionnel - Du Canada ou des États-Unis, Anglais: 1-303-389-1653; Français ou Espagnol: 1-303-389-1654.
- Traitements particuliers** : Le pronostic peut être améliorée par réduisant au minimum le temps avant le début de rinçage, et prolongeant la durée de l'irrigation, afin de réduire les dommages aux tissus. L'opinion des experts indique que le temps d'irrigation prolongée est nécessaire pour éliminer les produits chimiques corrosifs. L'irrigation de la peau et les yeux doit être effectué pour un minimum de 20-30 minutes avec le temps nécessaire en fonction de l'exposition. Pour éviter l'hypothermie, l'eau d'irrigation doit être maintenu à une température confortable. Si l'état du patient ne sont pas la vie en danger, il peut être nécessaire de retarder le transport à l'hôpital pour assurer un temps de rinçage adéquate. Toutefois, le transport du patient tôt peut être nécessaire en fonction de l'état du patient ou de la disponibilité de l'eau. Si possible, continuer l'irrigation de la peau et / ou des yeux en cours de transport. Double sac vêtements contaminés et les effets personnels du patient.
- 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.

Produit de décomposition thermique dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
matériau corrosif acide
oxydes de soufre

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. 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. 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. Éviter la formation de poussière. Utiliser les instruments nécessaires pour transférer le solide répandu dans un conteneur approprié pour l'élimination des déchets. Utiliser un aspirateur avec un filtre HEPA réduira la dispersion de la poussière. Placer le produit déversé dans un contenant à déchets désigné et étiqueté. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée de collecte des déchets.

Grand déversement : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Écarter les conteneurs de la zone de déversement. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éviter la formation de poussière. Ne pas balayer à sec. Utiliser l'équipement approprié pour mettre le produit répandu dans un récipient à déchets. Ramasser la poussière avec un aspirateur muni d'un filtre HEPA et placer la poussière dans un contenant à déchets fermé et étiqueté.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée de collecte des déchets. 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 le contact avec les yeux. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. 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.

Conseils sur l'hygiène générale au travail : Éviter le contact avec les yeux. Laver la peau contaminée à l'eau et au savon. Après la manipulation, bien se laver les mains à l'eau et au savon. 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 piles abruptes qui peuvent s'effondrer sans préavis lorsqu'elles sont transportées ou entreposées en vrac. Cela peut endommager l'équipement et mettre en danger les travailleurs. Le risque de formation de falaises et d'effondrement soudain augmente si le produit est chargé ou stocké à chaud ou dans des conditions d'humidité élevée. Évitez toute formation de pentes raides lors du retrait du produit. Si le produit a cliffé, ou a adhéré de la stockage ou au conteneur de transport, rester hors de la zone de danger potentiel dans le cas où le matériau s'effondre. Ne pas entrer dans les bacs, les wagons ou les camions sans procéder à une évaluation des risques et seulement après avoir respecté toutes les exigences relatives à l'espace confiné. Assurez-vous de prendre en compte les exigences de protection contre les chutes et de veiller à ce que l'équipement mobile ne bouge pas. Desserrez avec précaution le produit fixé de l'extérieur du conteneur en utilisant des vibrations mécaniques, des marteaux ou d'autres dispositifs.

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.

Doit être stocké dans un endroit sec. Absorbe l'humidité sur le stockage à long terme dans des conditions d'humidité élevée. Conserver à l'écart des matières incompatibles (voir la section 10). Lorsque le produit est entreposé dans des contenants pouvant être fermés, garder le contenant hermétiquement fermé et scellé 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 contenants non étiquetés.

Garder sous clef. 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

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Règlements Canadiens Hydrogénophosphate de calcium; calcium bis(dihydrogène orthophosphate); Orthophosphate d'aluminium	AB Alberta Provincial: Poussière non-claasifiées autrement (PNCA) MPT (8 heures), Empoussiérage total: 10 mg/m ³ ; Fraction alvéolaire: 3 mg/m ³ .
Iron Orthophosphate	CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 8 hrs OEL: 1 mg/m ³ , (as Fe) 8 heures. CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015). TWA: 1 mg/m ³ , (as Fe) 8 heures. STEL: 2 mg/m ³ , (as Fe) 15 minutes.
Sulfate de calcium, dihydraté	CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). VEMP: 1 mg/m ³ , (en Fe) 8 heures. CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015). TWA: 1 mg/m ³ , (as Fe) 8 heures. CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013). STEL: 3 mg/m ³ , (measured as Fe) 15 minutes. TWA: 1 mg/m ³ , (measured as Fe) 8 heures.
Réglementations États-Unis Hydrogénophosphate de calcium; calcium bis(dihydrogène orthophosphate); Orthophosphate d'aluminium	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
Iron Orthophosphate	OSHA (États-Unis): Poussière non-claasifiées autrement (PNCA) MPT (8 heures), Empoussiérage total: 15 mg/m ³ ; Fraction alvéolaire: 5 mg/m ³ . ACGIH TLV (États-Unis, 3/2015). TWA: 1 mg/m ³ , (as Fe) 8 heures. NIOSH REL (États-Unis, 10/2013). TWA: 1 mg/m ³ , (as Fe) 10 heures.
Sulfate de calcium, dihydraté	OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989). TWA: 1 mg/m ³ , (as Fe) 8 heures. Forme: Soluble
L'eau	ACGIH TLV (États-Unis, 4/2014). TWA: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: Fraction inhalable Non attribué.

Contrôles d'ingénierie appropriés

- 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

Section 8. Contrôle de l'exposition/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. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.
- 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 scellées. Si des risques respiratoires existent, un masque respiratoire complet peut être requis à la place.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Recommandé : 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.
- 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.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

- État physique** : Solide.
- Couleur** : Gris.
- Odeur** : Inodore.
- Seuil olfactif** : Non applicable.
- pH** : 2.8 [Conc. (% poids / poids): 10%]
- Point de fusion** : Non disponible.
- Point d'ébullition** : Non disponible.
- Point d'éclair** : Non applicable.
- Taux d'évaporation** : Non disponible.
- Inflammabilité (solides et gaz)** : Non applicable.
- Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)** : Non applicable.
- Tension de vapeur** : Non disponible.
- Densité de vapeur** : Non disponible.
- Densité relative** : 2.22 g/cm³
Densité apparente: 58 - 61 lbs/ft³; 914 - 962 kg/m³
- Solubilité** : Voir dessous.
- Solubilité dans l'eau** : Légèrement soluble dans l'eau.
- Coefficient de partage n-octanol/eau** : Non disponible.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Température d'auto-inflammation : Non applicable.

Température de décomposition : Non disponible.

Viscosité : Non applicable.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité : N'est pas considéré comme réactif selon notre base de données.

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 : Éviter qu'il se forme un nuage de poussières et prévenir la dispersion par le vent.

Matériaux incompatibles : Aucune donnée spécifique.

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
Bis (dihydrogénéorthophosphate) de calcium	DL50 Cutané	Lapin	>2 g/kg	-
Hydrogénophosphate de calcium	DL50 Orale	Rat	3986 mg/kg	-
	DL50 Orale	Femme - Femelle	>5000 mg/kg	-
Orthophosphate d'aluminium	DL50	Rat	>2000 mg/kg	-
Iron Orthophosphate	DL50 Orale	Rat - Femelle	>2000 mg/kg	-
L'eau	DL50 Orale	Rat	>90 g/kg	-
Sulfate de calcium, dihydraté	DL50 Orale	Rat - Femelle	>2000 mg/kg	-

Conclusion/Résumé : Très faible toxicité pour les humains et les animaux.

Irritation/Corrosion

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Bis (dihydrogénéorthophosphate) de calcium	Yeux - Opacité de la cornée	Lapin	2	-	-
Sulfate de calcium, dihydraté	Peau - Œdème	Lapin	0	-	72 heures
	Yeux - Œdème des conjonctives	Lapin	0	-	72 heures
	Yeux - Opacité de la cornée	Lapin	0	-	72 heures
	Yeux - Lésion de l'iris	Lapin	0	-	72 heures

Conclusion/Résumé

Peau : Peut provoquer une irritation passagère.

Yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Section 11. Données toxicologiques

Respiratoire : Aucun effet important ou danger critique connu.

Sensibilisation

Non disponible.

Conclusion/Résumé

Peau : Aucun effet important ou danger critique connu.

Respiratoire : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité

Non disponible.

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

Cancérogénicité

Non disponible.

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

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

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

Tératogénicité

Non disponible.

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 les yeux

Effets aigus potentiels sur la santé

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

Inhalation : Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau : Peut provoquer une irritation passagère.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmoiement
rougeur

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau : Peut provoquer une irritation passagère.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

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

Section 11. Données toxicologiques

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 : Les effets indésirables sont généralement le résultat d'une surexposition aiguë. Ces effets peuvent être à long terme ou permanente.

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

Non disponible.

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

Persistance et dégradation

Non disponible.

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogP _{ow}	BCF	Potentiel
L'eau	-1.38	-	faible

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 de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Il faut prendre des

Section 13. Données sur l'élimination

précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. 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	-	-	-	Non applicable.	Non applicable.
Classe de danger relative au transport	-	-	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.
Autres informations	-	-	-	-	-

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 : Aucun des composants n'est répertorié.

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) : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. Inventaire japonais (ISHL) : Indéterminé.
Malaisie	: Indéterminé.
Nouvelle-Zélande	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Philippines	: Indéterminé.
République de Corée	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Taiïwan	: 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: **TSCA 8(b) Inventaire actif**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

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 : Risque immédiat (aigu) pour la santé

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	77 - 85	Non.	Non.	Non.	Oui.	Non.


Réglementations d'État

Massachusetts : Aucun des composants n'est répertorié.

New York : Aucun des composants n'est répertorié.

New Jersey : Aucun des composants n'est répertorié.

Section 15. Informations sur la réglementation

- Pennsylvanie** : Les composants suivants sont répertoriés: Iron Salts
- Californie prop. 65** :  **AVERTISSEMENT:** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le cadmium, qui est connu pour l'État de Californie pour causer le cancer et pour causer des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, visitez le site www.P65Warnings.ca.gov.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'édition/Date de révision : 3/24/2021

Date de publication précédente : 3/22/2019

Version : 2.1

 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., 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

Section 16. Autres informations

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 cancérigènes, 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

Produit Toxicologie Résultats de l'évaluation, l'Institut d'engrais, Washington, DC, 2003

Avis au lecteur

Partenaires de la chaîne d'approvisionnement doivent veiller à ce qu'ils passent cette FDS, et toutes autres informations pertinentes sur la sécurité à leurs clients.

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

Monocalcium Phosphate (21 - 22.3% P)

Section 1. Identification

Product identifier : Monocalcium Phosphate (21 - 22.3% P)

SDS # : 207

Other means of identification

Synonyms : Monocal; Calcium hydrogen phosphate

Product code(s) : **MCP; MCPC; MCPS; MCPOS; MCPCOS**

Product type : Solid.

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

Identified uses

For further manufacture of feed.

Uses advised against

Not to be used as an ingredient for human food.

Reason

Not approved

Supplier's details

: PCS Sales (USA), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
Suite 150
500 Lake Cook Road
Deerfield, IL 60015
United States

PCS Sales (Canada), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
Suite 500
122 1st Avenue South
Saskatoon, Saskatchewan S7K 7G3
Canada

Company phone number (North America):
1-800-524-0132 (Customer Service)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

Emergency telephone number (with hours of operation)

: **Nutrien Global 24 hour Emergency Telephone Number**

In case of transportation emergencies, or medical emergencies, involving Nutrien products, call:
00-1-303-389-1654

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).

GHS label elements

Hazard pictograms

:



Signal word

: Danger

Section 2. Hazard identification

- 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.
- Storage** : Not applicable.
- Disposal** : Not applicable.
- Supplemental label elements** : None known.
- Other hazards which do not result in classification** : None known.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Multi-constituent substance

Ingredient name	% (w/w)	CAS number
Calcium bis(dihydrogenorthophosphate)	77 - 85	7758-23-8
Calcium hydrogenphosphate	2 - 17	7757-93-9
Iron Orthophosphate	3 - 4	10045-86-0
Aluminum orthophosphate	2 - 3	7784-30-7
Water	2	7732-18-5
Calcium sulfate, dihydrate	1 - 2	10101-41-4

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. Begin eye irrigation immediately. All eye exposures require medical evaluation following decontamination. Immediately rinse eyes with large quantities of water or saline for a minimum 30 minutes, longer irrigation time is preferred if possible, due to the chemical reaction that occurs - see Notes to Physician below. If possible, remove contact lenses being careful not to cause additional eye damage. If the initial water supply is insufficient, keep the affected area wet with a moist cloth and transfer the person to the nearest place where rinsing can be continued for the recommended length of time. Call an ambulance for transport to hospital. Continue eye irrigation during transport. For additional advice call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or doctor.
- Inhalation** : Remove person to fresh air. No known significant effects. Seek medical attention for any signs of wheezing and/or breathing difficulties. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or medical provider.
- Skin contact** : No known significant effects. Rinse the affected areas with water. Remove contaminated clothing, jewelry, and shoes. Wash/clean items before reuse. Seek medical attention for persistent skin pain or irritation. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or doctor.

Section 4. First-aid measures

Ingestion : Wash out mouth with water. Remove dentures if any. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. 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. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye damage.
Inhalation : No known significant effects or critical hazards.
Skin contact : May cause slight transient irritation.
Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
 pain
 watering
 redness

Inhalation : No specific data.
Skin contact : May cause slight transient irritation.
Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

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

Notes to physician : Corrosives may cause coagulative or liquifaction necrosis. Treatment is symptomatic and supportive. The extent of injury depends on duration of exposure and concentration of liquid. Do not attempt to use chemicals to neutralize the exposure. 24 Hr Medical Emergency telephone number for professional support - From Canada or the U.S., English: 1-303-389-1653; French or Spanish: 1-303-389-1654.

Specific treatments : Outcomes can be improved by minimizing time to decontamination and extending decontamination times to reduce tissue damage. Expert opinion indicates extended decontamination is required to remove corrosive chemicals. Skin and eye decontamination should be performed for a minimum of 20 - 30 minutes. Extended decontamination times may be required depending on the exposure. To avoid hypothermia, irrigation water should be maintained at a comfortable temperature. If the patient is not in extremis, it may be necessary to delay transport to emergency care facilities to ensure adequate decontamination time. However, early patient transport may be necessary depending on patient's condition or the availability of water. If possible, continue skin and/or eye irrigation during emergency medical transport. Double-bag contaminated clothing and personal belongings of the patient.

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.

Section 5. Fire-fighting measures

- Specific hazards arising from the chemical** : No specific fire or explosion hazard.
- Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:
acidic corrosive material
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. 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. 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. Avoid dust generation. Use appropriate tools to transfer the spilled solid to a convenient waste disposal container. Using a vacuum with HEPA filter will reduce dust dispersal. Place spilled material in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Move containers from spill area. Approach release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Avoid dust generation. Do not dry sweep. Use appropriate equipment to put the spilled material in a waste disposal container. Vacuum dust with equipment fitted with a HEPA filter and place in a closed, labeled waste container. 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). Avoid contact with eyes. Do not get in eyes or on skin or clothing. 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** : Avoid contact with eyes. Wash contaminated skin with soap and water. After handling, always wash hands thoroughly with soap and water. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

Section 7. Handling and storage

Conditions for safe storage, including any incompatibilities : Store in accordance with local regulations. May form steep piles that can collapse without warning when transported or stored in bulk. This may damage equipment and endanger workers. The risk of cliffing and sudden collapse increases if product is loaded or stored when hot or in high humidity conditions. Avoid forming steep slopes when removing product. If product has caked, cliffed, or has adhered to the storage or transport container, stay out of the potential engulfment zone in case the material collapses. Do not enter bins, railcars or trucks without conducting a risk assessment and following all confined space entry requirements. Ensure that consideration is given to fall protection and mobile equipment securement if applicable. Carefully loosen the set product from outside the container using mechanical vibration, sledge hammers, or other devices.

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.

Store locked up. 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 Calcium hydrogenphosphate; Calcium bis (dihydrogenorthophosphate); Aluminum orthophosphate</p> <p>Iron Orthophosphate</p> <p>Calcium sulfate, dihydrate</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: 1 mg/m³, (as Fe) 8 hours.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015). TWA: 1 mg/m³, (as Fe) 8 hours. STEL: 2 mg/m³, (as Fe) 15 minutes.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). TWAEV: 1 mg/m³, (as Fe) 8 hours.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015). TWA: 1 mg/m³, (as Fe) 8 hours.</p> <p>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013). STEL: 3 mg/m³, (measured as Fe) 15 minutes. TWA: 1 mg/m³, (measured as Fe) 8 hours.</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>

Section 8. Exposure controls/personal protection

U.S. Federal Regulations

Calcium hydrogenphosphate; Calcium bis (dihydrogenorthophosphate); Aluminum orthophosphate

Iron Orthophosphate

Calcium sulfate, dihydrate

Water

OSHA (United States):

Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 15 mg/m³; Respirable fraction: 5 mg/m³.

ACGIH TLV (United States, 3/2015).

TWA: 1 mg/m³, (as Fe) 8 hours.

NIOSH REL (United States, 10/2013).

TWA: 1 mg/m³, (as Fe) 10 hours.

OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989).

TWA: 1 mg/m³, (as Fe) 8 hours. Form: Soluble

ACGIH TLV (United States, 4/2014).

TWA: 10 mg/m³ 8 hours. Form: Inhalable fraction

None assigned.

Appropriate engineering controls

: 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

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. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

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. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead.

Skin protection

Hand protection

: Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Recommended: 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.

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.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

Physical state	: Solid.
Color	: Gray.
Odor	: Odorless.
Odor threshold	: Not applicable.
pH	: 2.8 [Conc. (% w/w): 10%]
Melting point	: Not available.
Boiling point	: Not available.
Flash point	: Not applicable.
Evaporation rate	: Not available.
Flammability (solid, gas)	: Not applicable.
Lower and upper explosive (flammable) limits	: Not applicable.
Vapor pressure	: Not available.
Vapor density	: Not available.
Relative density	: 2.22 g/cm ³ Bulk density: 58 - 61 lbs/ft ³ ; 914 - 962 kg/m ³
Solubility	: See below.
Solubility in water	: Slightly soluble in water.
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	: Not considered to be reactive.
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	: Avoid creating dusty conditions and prevent wind dispersal.
Incompatible materials	: No specific data.
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

Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Calcium bis (dihydrogenorthophosphate)	LD50 Dermal	Rabbit	>2 g/kg	-
Calcium hydrogenphosphate	LD50 Oral	Rat	3986 mg/kg	-
	LD50 Oral	Woman - Female	>5000 mg/kg	-
Aluminum orthophosphate	LD50	Rat	>2000 mg/kg	-
Iron Orthophosphate	LD50 Oral	Rat - Female	>2000 mg/kg	-
Water	LD50 Oral	Rat	>90 g/kg	-
Calcium sulfate, dihydrate	LD50 Oral	Rat - Female	>2000 mg/kg	-

Conclusion/Summary : Very low toxicity to humans or animals.

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Calcium bis (dihydrogenorthophosphate)	Eyes - Cornea opacity	Rabbit	2	-	-
Calcium sulfate, dihydrate	Skin - Edema	Rabbit	0	-	72 hours
	Eyes - Edema of the conjunctivae	Rabbit	0	-	72 hours
	Eyes - Cornea opacity	Rabbit	0	-	72 hours
	Eyes - Iris lesion	Rabbit	0	-	72 hours

Conclusion/Summary

Skin : May cause slight transient irritation.

Eyes : Causes serious eye damage.

Respiratory : No known significant effects or critical hazards.

Sensitization

Not available.

Conclusion/Summary

Skin : No known significant effects or critical hazards.

Respiratory : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity

Not available.

Conclusion/Summary

: No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity

Not available.

Conclusion/Summary

: No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity

Not available.

Conclusion/Summary

: No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity

Not available.

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.

Section 11. Toxicological information

Information on the likely routes of exposure : Inhalation
Eye contact

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye damage.
Inhalation : No known significant effects or critical hazards.
Skin contact : May cause slight transient irritation.
Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
pain
watering
redness
Inhalation : No specific data.
Skin contact : May cause slight transient irritation.
Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

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 : Adverse effects are typically the result of acute overexposure. These effects may be long term or permanent in nature.
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

Not available.

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

Not available.

Bioaccumulative potential

Section 12. Ecological information

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Water	-1.38	-	low

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 should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. 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	-	-	-	Not applicable.	Not applicable.
Transport hazard class(es)	-	-	-	-	-
Packing group	-	-	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.	No.
Additional information	-	-	-	-	-

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 : None of the components are listed.

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.

China : All components are listed or exempted.

Europe : All components are listed or exempted.

Japan : **Japan inventory (ENCS)**: All components are listed or exempted.
Japan inventory (ISHL): Not determined.

Malaysia : Not determined.

New Zealand : All components are listed or exempted.

Philippines : Not determined.

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: **TSCA 8(b) Active inventory**: All components are listed or exempted.

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 : Immediate (acute) health hazard

Composition/information on ingredients

Section 15. Regulatory information

Name	%	Fire hazard	Sudden release of pressure	Reactive	Immediate (acute) health hazard	Delayed (chronic) health hazard.
Calcium bis (dihydrogenorthophosphate)	77 - 85	No.	No.	No.	Yes.	No.

State regulations

- Massachusetts** : None of the components are listed.
- New York** : None of the components are listed.
- New Jersey** : None of the components are listed.
- Pennsylvania** : The following components are listed: Iron Salts
- California Prop. 65** :  **WARNING:** This product can expose you to chemicals including cadmium, which is known to the State of California to cause cancer and to cause birth defects or other reproductive harm. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov.

Section 16. Other information**History**

- Date of issue/Date of revision** : 3/24/2021
- Date of previous issue** : 3/22/2019
- Version** : 2.1

 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;

Section 16. Other information

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
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
The Fertilizer Institute, Product Toxicology Testing Program Results, TFI, Washington , D.C., 2003

[Notice to reader](#)

Supply chain partners must ensure they pass this SDS, and all other relevant safety information to their customers.

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.