

## Section 1. Identification

**Identificateur de produit** : Phosbrite® 174LC  
**n° SDS** : 222  
**Autres moyens d'identification**  
**Synonymes** : Bright Dip, Low Copper Phosbrite®  
**Code(s) du produit** : **FB174LC**  
**Type de produit** : Liquide.

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

#### Utilisations identifiées

Azurant d'aluminium.

#### Utilisations non recommandées

Produit ne est pas destiné à l'usage des consommateurs.  
Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

#### Raison

L'évaluation des risques

**Données relatives au fournisseur** : PCS Sales (USA), Inc. (Une filiale de Nutrien Ltd.)  
1101 Skokie Blvd.  
Suite 500  
Northbrook, IL 60062  
  
PCS Sales (Canada), Inc. (Une filiale de Nutrien Ltd.)  
Suite 500  
122 1st Avenue South  
Saskatoon, Saskatchewan Canada S7K 7G3  
  
Numéro de téléphone de l'entreprise:  
1-800-524-0132 (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** : MATIÈRES CORROSIVES POUR LES MÉTAUX - Catégorie 1  
CORROSION CUTANÉE - Catégorie 1B  
LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1  
CANCÉROGÉNÉICITÉ (inhalation) - Catégorie 1B  
TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE  
(Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3

**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

## Section 2. Identification des dangers

### Pictogrammes de danger :



**Mention d'avertissement** : Danger

**Mentions de danger** : Peut être corrosif pour les métaux.  
Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
Peut provoquer le cancer par inhalation.  
Peut irriter les voies respiratoires.

### 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 des gants de protection. Porter une protection oculaire ou faciale. Porter des vêtements de protection. Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les vapeurs. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

**Intervention** : Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.  
EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Obtenir des soins médicaux.  
EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  
EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir.  
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  
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** : Garder sous clef. Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistant à la corrosion.

**Élimination** : Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

**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** : Mélange

Nom des ingrédients	% (p/p)	Numéro CAS
Acide orthophosphorique	79 - 80	7664-38-2
Acide sulfurique	10 - 12	7664-93-9
Ammonium dihydrogène orthophosphate	5 - 6	7722-76-1
L'eau	2 - 6	7732-18-5

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.**

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

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. Tout contact avec les yeux avec l'acide phosphorique exige une évaluation médicale après décontamination. Rincer immédiatement les yeux avec de grandes quantités d'eau ou de solution saline pour un minimum de 20-30 minutes selon la gravité de l'exposition. 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** : CORROSIF. Si des brumes ou des vapeurs sont présents dans des concentrations inconnues ou excessifs, les sauveteurs doivent porter une protection respiratoire appropriée, et une combinaison résistant aux acides (niveau B ou C). **RETIREZ** à l'air frais. Surveiller les signes de respiration sifflante et des difficultés respiratoires. Maintenir les voies respiratoires ouvertes. Si elle ne respire pas, commencer la réanimation. L'oxygène peut être administré par du personnel qualifié. Les personnes affectées qui ont arrêté de respirer ou éprouvent des difficultés à respirer ou êtes inconscient besoin d'une attention médicale immédiate. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un médecin.
- Contact avec la peau** : CORROSIF. Provoque des brûlures graves. Commencer immédiatement rincer les zones affectées avec de l'eau. Enlevez les vêtements et les chaussures contaminés. Les zones affectées devraient être rincées pendant un minimum de 20 - 30 minutes ou plus selon la gravité de l'exposition. L'eau tiède est recommandé pour l'irrigation prolongée pour prévenir l'hypothermie. Personnes conscientes sans difficultés respiratoires peuvent bénéficier de continuer l'irrigation dans une douche ou un bain avant le transport à l'hôpital. Appelez une ambulance pour le transport d'urgence à l'hôpital. Continuer l'irrigation de la peau pendant le transport par ambulance. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un médecin.
- Ingestion** : CORROSIF. Peut causer de graves brûlures à la bouche, de la gorge et de l'estomac. Si la personne affectée nécessite réanimation cardio-respiratoire, éviter contact bouche à bouche. Ne pas faire vomir. En cas de vomissements, tenter de garder la tête du patient inférieure à la poitrine afin qu'aucun vomit pénètre dans les poumons. Laver le visage du patient et la bouche avec de l'eau pour éliminer la matière visible. Si la personne exposée est consciente et peut avaler, lui donner 1-2 petites gorgées d'eau. Ne donnez pas toute autre chose par la bouche. Desserrer vêtement serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture pour empêcher toute restriction de respiration. Pour signes de difficultés respiratoires, se référer à la rubrique sur l'inhalation. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Pour des conseils supplémentaires, appeler le numéro d'urgence médicale sur cette fiche de données de sécurité 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** : Corrosif au contact des yeux. Provoque de graves lésions des yeux.
- Inhalation** : Irritant pour les voies respiratoires. Peut causer des difficultés respiratoires.
- Contact avec la peau** : Corrosif pour la peau. Provoque de graves brûlures.
- Ingestion** : Corrosif pour le tube digestif. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

## Section 4. Premiers soins

### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
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.  
tousse  
respiration sifflante et difficultés respiratoires
- 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:  
gorge et l'estomac douleur  
difficulté à avaler  
nausées ou vomissements

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

- Note au médecin traitant** :  acide phosphorique peut provoquer la nécrose de coagulation. 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 tentez pas de neutralisation chimique de l'exposition. If:gbs0:7sn
- 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. Selon la situation, le sauveteur devra porter un masque, des gants, des vêtements de protection appropriés et, si nécessaire, un respirateur ou appareil respiratoire isolant. 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.

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

- Dangers spécifiques du produit** : Réagit violemment au contact de l'eau. Réagit avec l'eau ou la vapeur d'eau pour donner de la chaleur et des fumées corrosifs. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Concentrations inflammables de vapeurs peuvent s'accumuler dans l'espace de conteneurs.
- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
matériau corrosif acide  
oxydes de soufre  
oxydes d'azote
- 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. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. 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** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). 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 ». Référer à Guide des Mesures d'Urgence, Guide 154 pour de plus amples informations concernant le contrôle des déversements et isolement, et les lignes directrices sur les distances de protection.
- 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). Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Neutraliser les acides en appliquant une substance alcaline (carbonate de sodium ou chaux) ou employer un nécessaire de neutralisation des déversements d'acide. Absorber avec une matière inerte et placer dans un contenant d'élimination des déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- Grand déversement** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Empêcher la pénétration dans les égoûts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). La matière déversée peut être neutralisée avec du carbonate de calcium, pierre calcaire broyée, ou le carbonate de sodium. Le matériel absorbant contaminé peut poser le même danger que le produit déversé.

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). Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Phosbrite® est un mélange d'acides forts et corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. Les émanations dégagées lors de l'utilisation du ce produit sont corrosives. Évitez de générer des brouillards ou des aérosols. L'agitation à l'air n'est pas recommandée lors de l'utilisation de ce produit. Une agitation mécanique, qui déplace l'aluminium pendant qu'il est immergé dans la solution, est nécessaire. Manipuler sous une hotte ou sous un dispositif de ventilation locale. 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. Tenir à l'écart des bases. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses.

- 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** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante à la corrosion. Garder sous clef. Séparer des bases. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Concentrations inflammables de vapeurs peuvent s'accumuler dans l'espace de conteneurs. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

Les citernes et les bobines de chauffage doivent être faits d'acier inoxydable 316L. Étant donné que ceux-ci reposent sur la présence d'acide nitrique pour éviter l'attaque corrosive, la teneur en acide nitrique ne doivent pas tomber au-dessous de 2,0%.

L'ajout d'eau pour réduire la densité n'est nécessaire que si la densité dépasse 1,78 (80 °F / 60 °F). L'addition d'eau ne doit être effectuée que lorsque les quantités appropriées de solution vierge PB174LC et d'acide nitrique ont été préparées et que

## Section 7. Manutention et stockage

la densité dépasse le paramètre recommandé. L'acide sulfurique réagit violemment avec l'eau ou de l'alcool, libérant de grandes quantités de chaleur; TOUJOURS AJOUTER L'ACIDE À L'EAU ou un autre diluant. Extrêmement réactif et incompatible avec les agents réducteurs, les substances organiques, les métaux, les alcalis, l'humidité. Très réactif avec les matières combustibles. Légèrement réactif avec des agents oxydants. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses.

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
<b>Règlements Canadiens:</b> Acide orthophosphorique	<b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b> 15 min OEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. 8 hrs OEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. <b>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).</b> VEMP: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. VECD: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.
Acide sulfurique	<b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b> 15 min OEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. 8 hrs OEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. <b>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013).</b> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. <b>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).</b> VEMP: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. VECD: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014).</b> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: thoracic
<b>Réglementations États-Unis:</b> Acide orthophosphorique	<b>ACGIH TLV (États-Unis, 4/2014).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>NIOSH REL (États-Unis, 10/2013).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 10 heures. STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>OSHA PEL (États-Unis, 2/2013).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.
Acide sulfurique	<b>OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. <b>NIOSH REL (États-Unis, 10/2013).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 10 heures. <b>ACGIH TLV (États-Unis, 4/2014).</b> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Thoracic fraction

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Phosphate monoammonique

L'eau

**OSHA PEL (États-Unis, 2/2013).**

TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.

**OSHA (États-Unis):**

Poussière non-claasifiées autrement (PNCA)

MPT (8 heures), Empoussiérage total: 15 mg/m<sup>3</sup>; Fraction alvéolaire: 5 mg/m<sup>3</sup>.

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

#### 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

: Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de protection contre les produits chimiques et/ou écran facial. 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. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Recommandé :

caoutchouc butyle

caoutchouc de néoprène

PVC

Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

##### 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. Recommandé : survêtement de protection résistant aux produits chimiques  
Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

##### 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. Recommandé : Les bottes imperméables de sécurité en caoutchouc.  
Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.



## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

- 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** : Liquide. [Liquide clair et visqueux.]
- Couleur** : Clair, Vert pâle
- Odeur** : Inodore.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : 1.3 à 1.8 [Conc. (% poids / poids): 1%]
- Point de fusion** : 21 °C (69.8 °F)
- Point d'ébullition** : 149 °C (300.2 °F)
- Point d'éclair** : [Le produit n'entretient pas une combustion.]
- Taux d'évaporation** : Non disponible.
- Inflammabilité (solides et gaz)** : Produit ininflammable. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. De l'hydrogène inflammable peut être produit lors de contact prolongé avec certains métaux tels que l'aluminium, l'étain, le plomb et le zinc. Concentrations inflammables de vapeurs peuvent s'accumuler dans l'espace de conteneurs.
- Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)** : Non applicable.
- Tension de vapeur** : 0.13 kPa (1 mm Hg) [température ambiante]  
0.27 kPa (2 mm Hg) [50 °C]
- Densité de vapeur** : 3.4 [Air = 1]
- Densité relative** : 1.7
- Solubilité** : Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
- Solubilité dans l'eau** : Soluble
- Coefficient de partage n-octanol/eau** : Non disponible.
- Température d'auto-inflammation** : Non applicable.
- Température de décomposition** : Non disponible.
- Viscosité** : Non disponible.

## Section 10. Stabilité et réactivité

- Réactivité** : Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :  
Réagit violemment avec les bases.  
Peut être corrosif pour les métaux. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air.  
Ce produit devrait être entreposé LOIN des substances oxydantes et des bases fortes.
- Stabilité chimique** : Le produit est stable.

## Section 10. Stabilité et réactivité

**Risque de réactions dangereuses** : Peut être corrosif pour les métaux. Contactez votre représentant commercial ou un spécialiste métallurgiques pour assurer la compatibilité avec votre équipement.

**Conditions à éviter** : Aucune donnée spécifique. Ce produit devrait être entreposé LOIN des substances oxydantes et des bases fortes. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses.

**Matériaux incompatibles** : Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air.  
Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :  
les alcalins  
les métaux

**Produits de décomposition dangereux** : Matériau corrosif acide

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Acide orthophosphorique	DL50 Orale	Rat	1.25 g/kg	-
Acide sulfurique	DL50 Orale	Rat	2140 mg/kg	-
Ammonium dihydrogène orthophosphate	DL50 Orale	Rat - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-
L'eau	DL50 Orale	Rat	>90 g/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Non considéré comme ayant une toxicité aiguë. Matières corrosives.

#### Irritation/Corrosion

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Acide sulfurique	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	250 Micrograms	-
	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	0.5 minutes 5 milligrams	-

#### Conclusion/Résumé

**Peau** : Corrosif pour la peau.  
**Yeux** : Corrosif pour les yeux.  
**Respiratoire** : Peut irriter les voies respiratoires.

#### 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.

## Section 11. Données toxicologiques

**Conclusion/Résumé** : Le National Toxicology Program des États-Unis a conclu que l'exposition professionnelle à de fortes brumes acides inorganiques contenant de l'acide sulfurique est cancérigène. Études épidémiologiques d'ouvriers exposés chroniquement à l'acide sulfurique ont suggéré le risque augmenté pour cancers respiratoires supérieurs, cancer particulièrement laryngé. L'Agence Internationale pour Recherche dans Cancer et NTP a conclu que l'exposition professionnelle à l'acide anorganique fort couvre de buée contenir de l'acide sulfurique est cancérigène à homme, cependant, l'acide sulfurique lui-même n'est pas considéré de cancérigène humain invétéré à ce temps. Les études épidémiologiques qui ont fourni la base pour les IARC et estimations NTP ont été confondues par exposition à sulfates de l'alkyl (cancérigènes animaux connus), d'autres produits chimiques, et fumer. Basé sur la preuve de toutes les études humaines et animales, aucune relation du définitive n'a été montrée seul entre risque augmenté de cancer d'étendue respiratoire et acide sulfurique. L'acide sulfurique peut réagir avec d'autres substances pour former mutagène et peut-être produits cancérigènes tels que sulfates de l'alkyl.

### 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 -

Nom	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Acide phosphorique	Catégorie 3	Inhalation (brouillards)	Irritation des voies respiratoires
Acide sulfurique	Catégorie 3	Inhalation (brouillards)	Irritation des voies respiratoires

### 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  
Contact avec les yeux

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Corrosif au contact des yeux. Provoque de graves lésions des yeux.  
**Inhalation** : Irritant pour les voies respiratoires. Peut causer des difficultés respiratoires.  
**Contact avec la peau** : Corrosif pour la peau. Provoque de graves brûlures.  
**Ingestion** : Corrosif pour le tube digestif. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

### Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

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

## Section 11. Données toxicologiques

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
 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.  
 tousser  
 respiration sifflante et difficultés respiratoires
- 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:  
 gorge et l'estomac douleur  
 difficulté à avaler  
 nausées ou vomissements

### 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** : Les effets indésirables sont généralement le résultat d'une surexposition aiguë. Ces effets peuvent être à long terme ou permanente.
- Généralités** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
- Cancérogénicité** : Peut provoquer le cancer par inhalation. Le risque de cancer dépend de la durée et du niveau d'exposition.
- 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

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Acide orthophosphorique	Aiguë CE50 105 ppm Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 60 ppm Eau douce	Poisson - Lepomis macrochirus	96 heures
Acide sulfurique	Aiguë CL50 42500 µg/l Eau de mer	Crustacés - Pandalus montagui - Adulte	48 heures
	Aiguë CL50 42000 µg/l Eau douce	Poisson - Gambusia affinis - Adulte	96 heures

- Conclusion/Résumé** : Nocif pour les organismes aquatiques. Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités.

### Persistance et dégradation

## Section 12. Données écologiques

**Conclusion/Résumé** : Non persistant. Facilement biodégradable

### Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentiel
L'eau	-1.38	-	faible

### Mobilité dans le sol






**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : 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. 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. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les contenants 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
<b>Numéro ONU</b>	UN3264	UN3082	UN3264	UN3264	UN3264
<b>Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a. (Acide phosphorique, Acide sulfurique, mélange)	Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a. (Acide phosphorique, Acide sulfurique, mélange)	Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a. (Acide phosphorique, Acide sulfurique, mélange)	Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a. (Acide phosphorique, Acide sulfurique, mélange)	Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a. (Acide phosphorique, Acide sulfurique, mélange)
<b>Classe de danger relative au transport</b>	8 	8 	8 	8 	8 
<b>Groupe d'emballage</b>	II	II	II	II	II
<b>Dangers environnementaux</b>	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.

## Section 14. Informations relatives au transport

<p><b>Autres informations</b></p>	<p>Produit classé selon les sections suivantes des Règlements sur le transport des marchandises dangereuses : 2.40-2.42 (Classe 8).</p> <p><b>Limite pour explosifs et indice des quantités limitées</b> 1</p> <p><b>Indice de véhicule routier ou ferroviaire de passagers</b> 1</p> <p><b>Dispositions particulières</b> 16</p>	<p><b>Quantité à déclarer</b> 5000 lb / 2270 kg [344.64 gal / 1304.6 L]. Les dimensions relatives à des emballages expédiés en quantités inférieures à la quantité à déclarer du produit ne sont pas soumises aux exigences de transport de la quantité à déclarer.</p> <p><b>Quantité limitée</b> Oui.</p> <p><b>Instructions de conditionnement</b> Exceptions: 154. Non vrac: 202. Vrac: 242.</p> <p><b>Limitation de quantité</b> Voie aérienne [aéronef de passagers]/ ferroviaire: 1 L. Avion cargo: 30 L.</p> <p><b>Dispositions particulières</b> 386, B2, IB2, T11, TP2, TP27</p>	<p><b>Dispositions particulières</b> 274, P001, IBC02, T11</p>	<p><b>Urgences</b> F-A; S-B</p> <p><b>Dispositions particulières</b> 274, P001, IBC02, T11, TP2, TP27</p>	
-----------------------------------	---	--	--	---	--

**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: Phosphore (total)

**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

## Section 15. Informations sur la réglementation

### 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

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

<b>Australie</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Chine</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Europe</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Japon</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Malaisie</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Nouvelle-Zélande</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Philippines</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>République de Corée</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Taiwan</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Turquie</b>	: Indéterminé.

### Réglementations États-Unis:

	: <b>TSCA 8(a) CDR Exemption / Exemption partielle:</b> Indéterminé
	<b>TSCA 8(b) Inventaire actif:</b> Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
	<b>CWA (Loi sur l'Eau Propre) 311:</b> Acide phosphorique
<b>Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)</b>	: Non inscrit
<b>Clean Air Act Section 602 Class I Substances</b>	: Non inscrit
<b>Clean Air Act Section 602 Class II Substances</b>	: Non inscrit
<b>DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)</b>	: Non inscrit
<b>DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)</b>	: Référencé

### SARA 302/304 Composition/information sur les ingrédients

**SARA 304 RQ** : Non applicable.

### SARA 311/312

**Classification** : Risque immédiat (aigu) pour la santé  
Danger d'intoxication différée (chronique).

### Composition/information sur les ingrédients

## Section 15. Informations sur la réglementation


Nom	%	Risques d'incendie	Décompression soudaine	Réactif	Risque immédiat (aigu) pour la santé	Danger d'intoxication différée (chronique).
Acide orthophosphorique	79 - 80	Non.	Non.	Non.	Oui.	Non.
Acide sulfurique	10 - 12	Non.	Non.	Non.	Oui.	Oui.

### SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS	%
<b>Feuille R - Exigences en matière de rapport</b>	Acide sulfurique	7664-93-9	10 - 12
	Ammonium dihydrogène orthophosphate	7722-76-1	5 - 6
<b>Avis du fournisseur</b>	Acide sulfurique	7664-93-9	10 - 12
	Ammonium dihydrogène orthophosphate	7722-76-1	5 - 6

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: Acide phosphorique
- New York** : Les composants suivants sont répertoriés: Acide phosphorique
- New Jersey** : Les composants suivants sont répertoriés: Acide phosphorique
- Pennsylvanie** : Les composants suivants sont répertoriés: Acide phosphorique
- 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Section 16. Autres informations

### Historique

- Date d'édition/Date de révision** : 7/9/2019
- Date de publication précédente** : 3/21/2019
- 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
  - LogKoe = 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



## Section 16. Autres informations

Classification	Justification
MATIÈRES CORROSIVES POUR LES MÉTAUX - Catégorie 1 CORROSION CUTANÉE - Catégorie 1B LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1 CANCÉROGÉNICITÉ (inhalation) - Catégorie 1B TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3	Jugement expert  Force probante Force probante Données réglementaires Force probante

### 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 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 préparation 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

## Section 16. Autres informations

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 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'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ pour blessures ou dommages causés directement ou indirectement PAR OU EN RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE.

## Section 1. Identification

**Product identifier** : Phosbrite® 174LC  
**SDS #** : 222  
**Other means of identification**  
**Synonyms** : Bright Dip, Low Copper Phosbrite®  
**Product code(s)** : **FB174LC**  
**Product type** : Liquid.

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

Identified uses	
Aluminum brightener.	
Uses advised against	Reason
Product is not intended for consumer use. Reserved for industrial and professional use only.	Risk assessment.

**Supplier's details** : PCS Sales (USA), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)  
1101 Skokie Blvd.  
Suite 500  
Northbrook, IL 60062  
  
PCS Sales (Canada), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)  
Suite 500  
122 1st Avenue South  
Saskatoon, Saskatchewan Canada S7K 7G3  
  
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 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** : CORROSIVE TO METALS - Category 1  
SKIN CORROSION - Category 1B  
SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1  
CARCINOGENICITY (inhalation) - Category 1B  
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) (Respiratory tract irritation) - Category 3  
  
**OSHA/HCS status** : This material is considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).  
  
**GHS label elements**

## Section 2. Hazard identification

### Hazard pictograms



### Signal word

: Danger

### Hazard statements

: May be corrosive to metals.  
 Causes severe skin burns and eye damage.  
 May cause cancer if inhaled.  
 May cause respiratory irritation.

### 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 protective gloves. Wear eye or face protection. Wear protective clothing. Keep only in original packaging. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Avoid breathing vapor. Wash hands thoroughly after handling.

#### Response

: Absorb spillage to prevent material damage.  
 IF exposed or concerned: Get medical attention.  
 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER or physician.  
 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or physician. Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.  
 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water. Wash contaminated clothing before reuse. Immediately call a POISON CENTER or physician.  
 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

: Store locked up. Store in a corrosion resistant container with a resistant inner liner.

#### Disposal

: Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

### Supplemental label elements

: None known.

### Other hazards which do not result in classification

: None known.

## Section 3. Composition/information on ingredients

### Substance/mixture

: Mixture

Ingredient name	% (w/w)	CAS number
Orthophosphoric acid	79 - 80	7664-38-2
Sulfuric acid	10 - 12	7664-93-9
Ammonium dihydrogen orthophosphate	5 - 6	7722-76-1
Water	2 - 6	7732-18-5

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. Begin eye irrigation immediately. All eye exposures to acid require medical evaluation following decontamination. Immediately rinse eyes with large quantities of water or saline for a minimum of 20-30 minutes depending on severity of exposure. 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** : CORROSIVE. If mists or vapors are present in unknown or excessive concentrations, rescuers must wear appropriate respiratory protection and a suit resistant to acids (Level B or C). REMOVE PERSON TO FRESH AIR. Watch closely for signs of wheezing and breathing difficulties. Maintain an open airway. If not breathing, begin CPR. Oxygen may be administered by trained personnel. Affected persons who have stopped breathing or are having difficulty breathing or are unconscious need immediate medical attention. Call an ambulance for transport to hospital. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or doctor.
- Skin contact** : CORROSIVE. Causes severe burns. Immediately begin rinsing the affected areas with water. Remove contaminated clothing and shoes. Affected areas should be rinsed for a minimum of 20 - 30 minutes or longer depending on severity of exposure. Luke-warm water is recommended for continued irrigation to prevent hypothermia. Conscious persons without breathing difficulties may benefit from prolonged irrigation in a fixed shower or bathing facility prior to hospital transport. Call an ambulance for transport to hospital. Continue skin irrigation during transport. For additional advice call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or doctor.
- Ingestion** : CORROSIVE. May cause severe burns to the mouth, throat, and stomach. If the affected person requires cardiopulmonary resuscitation, avoid mouth to mouth contact. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, attempt to keep head lower than the chest so that vomit does not enter the lungs. Wash face and mouth with water to remove visible material. If the exposed person is conscious and can swallow, give 1-2 sips of water. Do not give anything else by mouth. Loosen tight clothing such as collar, tie, belt or waistband to prevent any breathing restrictions. For signs of breathing difficulties, refer to the INHALATION section. Call an ambulance for transportation to hospital. For additional advice, call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or doctor.

### Most important symptoms/effects, acute and delayed

#### Potential acute health effects

- Eye contact** : Corrosive to eyes on contact. Causes serious eye damage.
- Inhalation** : Irritating to the respiratory system. May cause breathing difficulties.
- Skin contact** : Corrosive to the skin. Causes severe burns.
- Ingestion** : Corrosive to the digestive tract. May cause burns to the mouth, throat and stomach.

#### Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:  
pain  
watering  
redness
- Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:  
Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.  
coughing  
wheezing and breathing difficulties

## Section 4. First-aid measures

- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:  
pain or irritation  
redness  
blistering may occur
- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:  
throat and stomach pain  
difficulty swallowing  
nausea or vomiting

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

- Notes to physician** : Phosphoric acid is an acid which may cause coagulative 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. If: gbs0:7sn
- 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. Depending on the situation, the rescuer should wear an appropriate mask, gloves, protective clothing and a respirator or self-contained breathing apparatus. 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** : Reacts violently with water. Will react with water or steam to produce heat and corrosive fumes. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Flammable concentrations of vapor may accumulate in the headspace of containers.

**Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:  
acidic corrosive material  
sulfur oxides  
nitrogen 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. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Do not breathe vapor or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.

**For emergency responders** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). 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". Refer to Emergency Response Guidebook, Guide 154 for further information regarding spill control and Isolation/Protective Action Distances Guidelines.

**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). Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Neutralize acids by applying basic substances (soda ash or lime) or use an acid spill kit. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

**Large spill** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Approach release from upwind. Stop leak if without risk. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Move containers from spill area. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). The spilled material may be neutralized with calcium carbonate, crushed limestone, or sodium carbonate. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product.

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 handle until all safety precautions have been read and understood. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapor or mist. Do not ingest. Phosbrite® is a mixture of strong acids and is corrosive to skin, eyes and mucous membranes. The fumes evolved during the use of this product are corrosive. Avoid generating mists or aerosols. Air agitation is not recommended while using this product. Mechanical agitation, which moves the aluminum while immersed in the solution, is required. Handle the material in a fume hood/cupboard or under local exhaust ventilation. 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. Keep away from alkalis. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container. Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials.

**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.

## Section 7. Handling and storage

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in a corrosion resistant container with a resistant inner liner. Store locked up. Separate from alkalis. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Flammable concentrations of vapor may accumulate in the headspace of containers. 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.

Tanks and heating coils should be made of 316L stainless steel, and as these rely on the presence of nitric acid to prevent corrosive attack, the nitric acid content should not be allowed to fall below 2.0%. The addition of water to lower the specific gravity is only necessary if the specific gravity exceeds 1.78 (80 °F/60 °F). Water addition should be made only when the appropriate amounts of virgin PB174LC solution and nitric acid have been made and the specific gravity exceeds the recommended parameter. Sulfuric acid reacts violently with water or alcohol, liberating large amounts of heat; ALWAYS ADD ACID TO WATER OR OTHER DILUENT. Extremely reactive and incompatible with reducing agents, organic materials, metals, alkalis, moisture. Highly reactive with combustible materials. Slightly reactive with oxidizing agents. Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials.

## Section 8. Exposure controls/personal protection

### Control parameters

#### Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
<p><b>Canadian Regulations:</b> Orthophosphoric acid</p> <p>Sulfuric acid</p> <p><b>U.S. Federal Regulations:</b> Orthophosphoric acid</p>	<p><b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b> 15 min OEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. 8 hrs OEL: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours.</p> <p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. STEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p> <p><b>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. STEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p> <p><b>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).</b> TWAEV: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. STEV: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p> <p><b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b> 15 min OEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. 8 hrs OEL: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours.</p> <p><b>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013).</b> TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup> 8 hours.</p> <p><b>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).</b> TWAEV: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. STEV: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p> <p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014).</b> TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. Form: thoracic</p> <p><b>ACGIH TLV (United States, 4/2014).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. STEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. STEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p>



## Section 8. Exposure controls/personal protection

Sulfuric acid	<p><b>NIOSH REL (United States, 10/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 10 hours. STEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.</p> <p><b>OSHA PEL (United States, 2/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours.</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours.</p> <p><b>NIOSH REL (United States, 10/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 10 hours.</p> <p><b>ACGIH TLV (United States, 4/2014).</b> TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. Form: Thoracic fraction</p> <p><b>OSHA PEL (United States, 2/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 hours.</p>
Monoammonium phosphate	<p><b>OSHA (United States):</b> Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 15 mg/m<sup>3</sup>; Respirable fraction: 5 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Water	<p>None assigned.</p>

**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** : If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles and/or face shield. 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. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. Recommended:  
butyl rubber  
neoprene rubber  
PVC  
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

**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. Recommended:  
chemical-resistant protective suit  
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

## Section 8. Exposure controls/personal protection

- 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. Recommended: Impervious rubber safety boots.  
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.
- 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** : Liquid. [Clear viscous liquid.]
- Color** : Clear, Light green
- Odor** : Odorless.
- Odor threshold** : Not available.
- pH** : 1.3 to 1.8 [Conc. (% w/w): 1%]
- Melting point** : 21 °C (69.8 °F)
- Boiling point** : 149 °C (300.2 °F)
- Flash point** : [Product does not sustain combustion.]
- Evaporation rate** : Not available.
- Flammability (solid, gas)** : Non-flammable substance. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Flammable hydrogen gas may be produced on prolonged contact with metals such as aluminum, tin, lead and zinc. Flammable concentrations of vapor may accumulate in the headspace of containers.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Not applicable.
- Vapor pressure** : 0.13 kPa (1 mm Hg) [room temperature]  
0.27 kPa (2 mm Hg) [50 °C]
- Vapor density** : 3.4 [Air = 1]
- Relative density** : 1.7
- Solubility** : Easily soluble in the following materials: cold water and hot water.
- Solubility in water** : Soluble
- Partition coefficient: n-octanol/water** : Not available.
- Auto-ignition temperature** : Not applicable.
- Decomposition temperature** : Not available.
- Viscosity** : Not available.

## Section 10. Stability and reactivity

- Reactivity** : Reactive or incompatible with the following materials:  
Reacts violently with bases.  
May be corrosive to metals. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air.  
This product should be stored away from oxidizing materials and strong bases.
- Chemical stability** : The product is stable.
- Possibility of hazardous reactions** : May be corrosive to metals. Contact your sales representative or a metallurgical specialist to ensure compatibility with your equipment.

## Section 10. Stability and reactivity

**Conditions to avoid** : No specific data. This product should be stored away from oxidizing materials and strong bases. Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials.

**Incompatible materials** : Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air.  
Reactive or incompatible with the following materials:  
alkalis  
metals

**Hazardous decomposition products** : Acidic corrosive material

## Section 11. Toxicological information

### Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Orthophosphoric acid	LD50 Oral	Rat	1.25 g/kg	-
Sulfuric acid	LD50 Oral	Rat	2140 mg/kg	-
Ammonium dihydrogen orthophosphate	LD50 Oral	Rat - Male, Female	>2000 mg/kg	-
Water	LD50 Oral	Rat	>90 g/kg	-

**Conclusion/Summary** : Not considered to be acutely toxic. Corrosive material.

#### Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Sulfuric acid	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	250 Micrograms	-
	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	0.5 minutes 5 milligrams	-

#### Conclusion/Summary

**Skin** : Corrosive to the skin.  
**Eyes** : Corrosive to eyes.  
**Respiratory** : May cause respiratory irritation.

#### 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.

## Section 11. Toxicological information

**Conclusion/Summary** : The U.S. National Toxicology Program has concluded that occupational exposure to strong inorganic acid mists containing sulfuric acid are carcinogenic. Epidemiological studies of workers chronically exposed to sulfuric acid have suggested increased risk for upper respiratory cancers, especially laryngeal cancer. The International Agency for Research in Cancer and NTP has concluded that occupational exposure to strong inorganic acid mists containing sulfuric acid is carcinogenic to man, however, sulfuric acid itself is not considered a confirmed human carcinogen at this time. The epidemiological studies which provided the basis for the IARC and NTP assessments were confounded by exposure to alkyl sulfates (known animal carcinogens), other chemicals, and smoking. Based on the evidence from all human and animal studies, no definitive relationship has been shown between increased risk of respiratory tract cancer and sulfuric acid alone. Sulfuric acid can react with other substances to form mutagenic and possibly carcinogenic products such as alkyl sulfates.

### 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)

Name	Category	Route of exposure	Target organs
Phosphoric acid	Category 3	Inhalation (mists)	Respiratory tract irritation
Sulfuric acid	Category 3	Inhalation (mists)	Respiratory tract irritation

### Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

### Aspiration hazard

Not available.

**Information on the likely routes of exposure** : Inhalation  
Skin contact  
Eye contact

### Potential acute health effects

**Eye contact** : Corrosive to eyes on contact. Causes serious eye damage.  
**Inhalation** : Irritating to the respiratory system. May cause breathing difficulties.  
**Skin contact** : Corrosive to the skin. Causes severe burns.  
**Ingestion** : Corrosive to the digestive tract. May cause burns to the mouth, throat and stomach.

### Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

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

**Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:  
Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.  
coughing  
wheezing and breathing difficulties

## Section 11. Toxicological information

- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:  
pain or irritation  
redness  
blistering may occur
- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:  
throat and stomach pain  
difficulty swallowing  
nausea or vomiting

### 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** : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if inhaled.

**Carcinogenicity** : May cause cancer if inhaled. Risk of cancer depends on duration and level of exposure.

**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

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Orthophosphoric acid	Acute EC50 105 ppm Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
Sulfuric acid	Acute LC50 60 ppm Fresh water	Fish - Lepomis macrochirus	96 hours
	Acute LC50 42500 µg/l Marine water	Crustaceans - Pandalus montagui - Adult	48 hours
	Acute LC50 42000 µg/l Fresh water	Fish - Gambusia affinis - Adult	96 hours

**Conclusion/Summary** : Harmful to aquatic life. May be harmful to the environment if released in large quantities.

### Persistence and degradability

**Conclusion/Summary** : Not persistent. Readily biodegradable

### Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Water	-1.38	-	low

### Mobility in soil

## Section 12. Ecological information






**Soil/water partition coefficient (K<sub>oc</sub>)** : 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. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. This material and its container must be disposed of in a safe way. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. 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

	<b>TDG Classification</b>	<b>DOT Classification</b>	<b>Mexico Classification</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>UN number</b>	UN3264	UN3082	UN3264	UN3264	UN3264
<b>UN proper shipping name</b>	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid, sulfuric acid, mixture)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid, sulfuric acid, mixture)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid, sulfuric acid, mixture)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid, sulfuric acid, mixture)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid, sulfuric acid, mixture)
<b>Transport hazard class(es)</b>	8 	8 	8 	8 	8 
<b>Packing group</b>	II	II	II	II	II
<b>Environmental hazards</b>	No.	No.	No.	No.	No.
<b>Additional information</b>	Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.40-2.42 (Class 8). <b>Explosive Limit and Limited Quantity Index 1 Passenger Carrying Road or Rail Index 1 Special provisions 16</b>	<b>Reportable quantity</b> 5000 lbs / 2270 kg [344.64 gal / 1304.6 L]. Packages of less than the reportable quantity are not subject to Hazmat transportation requirements. <b>Limited quantity</b> Yes. <b>Packaging instruction</b> Exceptions: 154. Non-bulk: 202.	<b>Special provisions</b> 274, P001, IBC02, T11	<b>Emergency schedules</b> F-A; S-B <b>Special provisions</b> 274, P001, IBC02, T11, TP2, TP27	

## Section 14. Transport information

		Bulk: 242. <b>Quantity limitation</b> Passenger aircraft/rail: 1 L. Cargo aircraft: 30 L. <b>Special provisions</b> 386, B2, IB2, T11, TP2, TP27			
--	--	--	--	--	--

**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: Phosphorus (total)

**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** : All components are listed or exempted.

**Malaysia** : All components are listed or exempted.

**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.

## Section 15. Regulatory information

**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) 311: Phosphoric acid

**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)** : Listed

### SARA 302/304 Composition/information on ingredients

**SARA 304 RQ** : Not applicable.

### SARA 311/312

**Classification** : Immediate (acute) health hazard  
 Delayed (chronic) health hazard.

### Composition/information on ingredients


Name	%	Fire hazard	Sudden release of pressure	Reactive	Immediate (acute) health hazard	Delayed (chronic) health hazard.
Orthophosphoric acid	79 - 80	No.	No.	No.	Yes.	No.
Sulfuric acid	10 - 12	No.	No.	No.	Yes.	Yes.

### SARA 313

	Product name	CAS number	%
<b>Form R - Reporting requirements</b>	Sulfuric acid	7664-93-9	10 - 12
	Ammonium dihydrogen orthophosphate	7722-76-1	5 - 6
<b>Supplier notification</b>	Sulfuric acid	7664-93-9	10 - 12
	Ammonium dihydrogen orthophosphate	7722-76-1	5 - 6

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: Phosphoric acid  
**New York** : The following components are listed: Phosphoric acid  
**New Jersey** : The following components are listed: Phosphoric acid  
**Pennsylvania** : The following components are listed: Phosphoric acid  
**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](http://www.P65Warnings.ca.gov).



## Section 16. Other information

### History

**Date of issue/Date of revision** : 7/9/2019  
**Date of previous issue** : 3/21/2019  
**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
CORROSIVE TO METALS - Category 1	Expert judgment
SKIN CORROSION - Category 1B	Weight of evidence
SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1	Weight of evidence
CARCINOGENICITY (inhalation) - Category 1B	Regulatory data
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) (Respiratory tract irritation) - Category 3	Weight of evidence

### 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,

## Section 16. Other information

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.**