

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



1. Identification

1.1. Identificateur du produit

Identité du produit Release

Autres moyens d'identification Release

1.2. Usage recommandé et restrictions d'utilisation

Usage prévu Voir la fiche de données techniques.

Méthode d'application Voir la fiche de données techniques.

1.3. Identificateur du fournisseur initial de la fiche de données de sécurité

Nom de l'entreprise Pharmacal Research Labs., Inc.
562 Captain Neville Dr
Waterbury, CT 06705, USA

N° de téléphone 24 heures à composer en cas d'urgence :

CHEMTREC (USA) (800) 424-9300

Au Canada appeler CANUTEC (613) 996-6666

Service à la clientèle : Pharmacal Research Labs., Inc. 203-755-4908, (800)-243-5350

2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Acute Tox. 5;H303 Peut être nocif si avalé (non adopté par l'OSHA).

Skin Corr. 1A;H314 Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires.

Eye Dam. 1;H318 Provoque des lésions oculaires graves.

2.2. Éléments d'information

En utilisant les données de toxicité énumérées à l'article 11 et 12 le produit est étiqueté comme suit.



Danger

H303 Peut être nocif si avalé.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



[Prévention] :

P260 Ne pas respirer les vapeurs / brume de pulvérisation / pulvérisation.

P264 Bien se laver après la manipulation.

P280 Porter gants de protection / protection oculaire / protection au visage.

[Réponse] :

P301+330+331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne pas faire vomir.

P303+353+361 SI SUR LA PEAU (ou cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Bien rincer la peau avec de l'eau ou prendre une douche.

P304+312 EN CAS D'INHALATION: Appeler un médecin ou le centre antipoison si vous ne vous sentez pas bien.

P305+338+351 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer continuellement avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les lentilles cornéennes si présentes et si vous êtes en mesure de le faire - continuer à rincer.

P310 Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.

P340 Emmener la victime à l'air frais et garder au repos dans une position confortable pour respirer.

P363 Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

[Stockage] :

P406 Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante.

[Élimination] :

P501 Disposer des matières et du contenant conformément aux réglementations locales / nationales.

3. Composition/information sur les ingrédients

Ce produit contient les substances suivantes qui présentent un danger selon les règlements des États et les règlements Fédéraux sur les substances dangereuses.

| Ingrédient/désignations chimiques | Poids en % | Classification du SGH | Notes |
|---|------------|--|--------|
| Hydroxyde de potassium Numéro CAS : 0001310-58-3 | 10 - 25 | Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1A;H314 | [1][2] |
| Triphosphate pentasodique Numéro CAS : 0007758-29-4 | 1.0 - 10 | Non classé | [1] |
| Tetrapotassium Diphosphoric acide, sel Numéro CAS : 0007320-34-5 | 1.0 - 10 | Eye Irrit. 2;H319 | [1] |
| Tetrasodium EDTA Numéro CAS : 0000064-02-8 | 1.0 - 10 | Acute Tox. 4;H302 Eye Dam. 1;H318 | [1] |
| Acide phosphorique Numéro CAS : 0007664-38-2 | 1.0 - 10 | Skin Corr. 1B;H314 (> 25 %) | [1][2] |
| Acide silicique, sel de potassium Numéro CAS : 0001312-76-1 | 1.0 - 10 | Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Met. Corr. 1;H290 STOT SE 3;H335 | [1] |

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement.

[2] Cette substance a une limite d'exposition en milieu de travail.

Fiche de données de sécurité

Release



Date de révision de la FDS :

23/01/2015

4. Mesures de premiers soins

4.1. Description des premiers soins nécessaires

| | |
|-------------------|--|
| Général | En cas de doute ou lorsque les symptômes persistent, consulter un médecin. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente. |
| Inhalation | Respirer de l'air frais. Consulter un médecin si l'irritation des voies respiratoires se produit. |
| Yeux | Tenir les yeux ouverts et rincer doucement avec de l'eau pendant 15 - 20 minutes. Retirer les lentilles cornéennes si présentes après les cinq premières minutes, puis continuer à rincer. Appeler un centre antipoison ou consulter un médecin. |
| Peau | Enlever les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau avec beaucoup d'eau pendant 15 - 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou consulter un médecin. |
| Ingestion | Ne pas faire vomir. Rincer la bouche avec de l'eau puis boire de grandes quantités d'eau. Ne rien donner par la bouche à une personne inconsciente ou en état de convulsions. Appeler un centre antipoison ou consulter un médecin. |

4.2. Symptômes et effets aiguës et retardés les plus importants

Vue d'ensemble **Vue d'ensemble des urgences:** Peut causer des maux de tête, des étourdissements, de la somnolence, ou une irritation de la peau, des yeux et du système respiratoire. En cas d'inhalation, quitter l'endroit et aller respirer de l'air frais. Éviter de subir d'autres surexpositions. Si les symptômes persistent, consulter un médecin immédiatement.

Effet potentiels sur la santé/taux d'entrée :

Inhalation : Peut causer des maux de tête, étourdissements, nausées, somnolence, stupeur, irritation respiratoire.

Yeux: Peut provoquer une irritation.

Ingestion: Peut provoquer une irritation gastro-intestinale.

Peau : Peut causer de l'irritation.

Conditions médicales aggravées : Des problèmes préexistants des yeux, de la peau, du foie et des voies respiratoires peuvent être aggravés par l'exposition.

Variabilité entre les individus : Des études de santé ont démontré que les vulnérabilités individuelles varient d'une personne à l'autre. Par mesure de précaution, l'exposition aux vapeurs, liquides, brumes ou émanations doivent être réduites au minimum.

Effets d'une surexposition : (Signes et symptômes d'exposition) Les concentrations élevées de vapeur (>1 000 ppm) sont irritantes pour les yeux et les voies respiratoires, et peuvent causer des maux de tête, des étourdissements, de l'anesthésie, de la somnolence, de l'inconscience et autres effets sur le système nerveux central, y compris la mort.

Conditions médicales préexistantes pouvant être aggravées par une exposition :

Une personne avec une maladie préexistante du système nerveux central, des troubles

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



cutanés, ou une maladie respiratoire chronique doivent éviter l'exposition à ce produit. Voir la section 2 pour plus de détails.

Yeux

Provoque des lésions oculaires graves.

Peau

Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires.

Ingestion

Peut être nocif si avalé (non adopté par l'OSHA).

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Le moyen d'extinction doit être adapté à l'incendie environnant.

5.2. Dangers spécifiques résultant de la substance ou du mélange

Décomposition dangereuse : oxydes de potassium.

Ne pas respirer les vapeurs / brume de pulvérisation / pulvérisation.

5.3. Conseils pour les pompiers

Porter des vêtements de protection totale et un appareil respiratoire indépendant. Ce produit peut être corrosif pour les tissus humains. Le moyen d'extinction doit être adapté à l'incendie environnant.

No Guide ERG

154

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précaution, équipements de protection et mesures d'urgence

Porter un équipement de protection personnel approprié (voir section 8).

6.2. Précautions pour l'environnement

Ne pas laisser le produit déversé entrer dans les drains ou les cours d'eau.

Suivre de bonnes pratiques d'hygiène personnelle. Se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou d'utiliser les toilettes. Enlever rapidement les vêtements souillés et laver soigneusement avant de les réutiliser.

6.3. Matériaux et méthodes pour le confinement et le nettoyage

Des vêtements et un équipement de protection doivent être portés. Contenir le déversement ou la fuite dans un récipient approprié ou une zone de retenue. Ne pas permettre le drainage dans les égouts, les cours d'eau ou les égouts pluviaux. Récupérer à l'aide de matériel d'aspiration et rincer avec de l'eau. Le matériel déversé est glissant.

AVERTISSEMENT POUR CONTENANTS VIDES : Ne pas réutiliser les contenants vides. Rincer trois fois avec de l'eau et jeter conformément aux lois en vigueur.

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



7. Manutention et stockage

7.1. Précautions relative à la sécurité de manutention

Conserver dans un endroit bien aéré - conserver au-dessus de 10°C (50°F). Porter des lunettes contre les éclaboussures ou un écran facial, des gants en caoutchouc et des bottes si un contact avec le produit est probable. Voir la section 2 pour plus de détails. - [Prévention] :

7.2. Conditions de sécurité de stockage, y compris les incompatibilités

Les contenants devraient être entreposés dans un endroit frais, sec et bien aéré. La prudence est de mise pour éviter d'endommager ou de provoquer des fuites au niveau du conteneur. Garder les contenants fermés lorsqu'ils ne sont pas en cours d'utilisation.

Matières incompatibles : incompatible avec les oxydants puissants, le cuir et les composés halogénés. Le produit réagira avec des métaux doux comme l'aluminium, l'étain, le magnésium et le zinc dégageant du gaz d'hydrogène inflammable.

Voir la section 2 pour plus de détails. - [Stockage] :

7.3. Utilisation finale spécifique

Tenir hors de la portée des enfants.

Pour usage professionnel seulement.

Ne pas mélanger avec d'autres produits chimiques à moins que la compatibilité ait été établie par le fabricant.

8. Contrôle de l'exposition et protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

| No CAS | Ingrédient | Exposition | |
|--------------|--|-------------|---------------------|
| | | Source | Valeur |
| 0000064-02-8 | Tetrasodium EDTA | OSHA | Aucune limite fixée |
| | | ACGIH | Aucune limite fixée |
| | | NIOSH | Aucune limite fixée |
| | | Fournisseur | Aucune limite fixée |
| 0001310-58-3 | Hydroxyde de potassium | OSHA | Aucune limite fixée |
| | | ACGIH | Plafond : 2 mg/m3 |
| | | NIOSH | C 2 mg/m3 |
| | | Fournisseur | Aucune limite fixée |
| 0001312-76-1 | Acide silicique, sel de potassium | OSHA | Aucune limite fixée |
| | | ACGIH | Aucune limite fixée |
| | | NIOSH | Aucune limite fixée |
| | | Fournisseur | Aucune limite fixée |
| 0007320-34-5 | Tetrapotassium Diphosphoric acide, sel | OSHA | Aucune limite fixée |
| | | ACGIH | Aucune limite fixée |

Fiche de données de sécurité

Release



Date de révision de la FDS :

23/01/2015

| | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------------------------|
| | | NIOSH | Aucune limite fixée |
| | | Fournisseur | Aucune limite fixée |
| 0007664-38-2 | Acide phosphorique | OSHA | TWA de 1 mg/m3 |
| | | ACGIH | TWA : 1 mg/m3 STEL : 3 mg/m3 |
| | | NIOSH | TWA de 1 mg/m3 ST 3 mg/m3 |
| | | Fournisseur | Aucune limite fixée |
| 0007758-29-4 | Triphosphate pentasodique | OSHA | Aucune limite fixée |
| | | ACGIH | Aucune limite fixée |
| | | NIOSH | Aucune limite fixée |
| | | Fournisseur | Aucune limite fixée |

Données Cancérogène

| No CAS | Ingrédient | Source | Valeur |
|--------------|--|--------|---|
| 0000064-02-8 | Tetrasodium EDTA | OSHA | Cancérogène Sélectionné : Aucun |
| | | NTP | Connu: aucun; présumée: Aucun |
| | | Circ | Groupe 1: Aucune; Groupe 2A : aucune; Groupe 2B : aucune; Groupe 3: Non; Groupe 4 : aucune; |
| 0001310-58-3 | Hydroxyde de potassium | OSHA | Cancérogène Sélectionné: Aucun |
| | | NTP | Connu: aucun; présumée: Aucun |
| | | Circ | Groupe 1: Aucune; Groupe 2A : aucune; Groupe 2B : aucune; Groupe 3: Non; Groupe 4 : aucune; |
| 0001312-76-1 | Acide silicique, sel de potassium | OSHA | Cancérogène Sélectionné: Aucun |
| | | NTP | Connu: aucun; présumée: Aucun |
| | | Circ | Groupe 1: Aucune; Groupe 2A : aucune; Groupe 2B : aucune; Groupe 3: Non; Groupe 4 : aucune; |
| 0007320-34-5 | Tetrapotassium Diphosphoric acide, sel | OSHA | Cancérogène Sélectionné: Aucun |
| | | NTP | Connu: aucun; présumée: Aucun |
| | | Circ | Groupe 1: Aucune; Groupe 2A : aucune; Groupe 2B : aucune; Groupe 3: Non; Groupe 4 : aucune; |
| 0007664-38-2 | Acide phosphorique | OSHA | Cancérogène Sélectionné: Aucun |
| | | NTP | Connu: aucun; présumée: Aucun |
| | | Circ | Groupe 1: Aucune; Groupe 2A : aucune; Groupe 2B : aucune; Groupe 3: Non; Groupe 4 : aucune; |
| 0007758-29-4 | Triphosphate pentasodique | OSHA | Cancérogène Sélectionné: Aucun |
| | | NTP | Connu: aucun; présumée: Aucun |
| | | Circ | Groupe 1: Aucune; Groupe 2A : aucune; Groupe 2B : aucune; Groupe 3: Non; Groupe 4 : aucune; |

8.2. Contrôle de l'exposition

Fiche de données de sécurité

Release



Date de révision de la FDS :

23/01/2015

| | |
|--|---|
| Appareil respiratoire | Pour une pulvérisation ou une brume, utiliser un respirateur approuvé par le NIOSH suivant les recommandations du fabricant lorsque les concentrations dépassent les limites d'exposition admissibles |
| Yeux | Porter des lunettes de protection anti-éclaboussure ou un écran facial. |
| Peau | Des vêtements résistants aux produits chimiques tels que des combinaisons/tablier et des bottes doivent être portés. Porter des gants en caoutchouc. |
| Contrôles d'ingénierie appropriés | Fournir une ventilation adéquate. Dans la mesure du possible, cet objectif devrait être atteint en utilisant la ventilation d'échappement locale et une bonne extraction. Si elles ne sont pas suffisantes pour maintenir les concentrations de particules et les vapeurs au-dessous des limites d'exposition professionnelle, une protection respiratoire convenable doit être utilisée. |
| Autres pratiques de travail | Suivre de bonnes pratiques d'hygiène personnelle. Se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou d'utiliser les toilettes. Enlever rapidement les vêtements souillés et laver soigneusement avant de les réutiliser. |

Voir la section 2 pour plus de détails. - [Prévention] :

9. Propriétés physiques et chimiques

| | |
|--|--|
| Apparence | Liquide clair |
| Odeur | Non mesuré |
| Seuil olfactif | Non mesuré |
| PH | 13.5 |
| Point de fusion / point de congélation | Non mesuré |
| Point d'ébullition initial et Intervalle d'ébullition | Non mesuré |
| Point d'éclair | Non inflammable |
| Taux d'évaporation (éther = 1) | Non mesuré |
| Inflammabilité (solide, gaz) | Non applicable |
| Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité | Limite inférieure d'Explosivité : non mesuré Limite supérieure d'explosion : non mesuré |
| Tension de vapeur (Pa) | Non mesuré |
| Densité de vapeur | Non mesuré |
| Densité relative | 1.3 |
| Solubilité dans l'eau | Complète @ 1 ATM et 25 C |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (log K_{ow}) | Non mesuré |
| Température d'auto-inflammation | Non mesuré |
| Température de décomposition | Non mesuré |
| Viscosité (cSt) | Non mesuré |

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



9.2. Autres informations

Les propriétés physiques sont des valeurs approximatives ou typiques et ne doivent pas servir à des fins de calculs précis.

10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans des circonstances normales.

10.3. Risque de réactions dangereuses

Incompatible avec les oxydants puissants, le cuir et les composés halogénés. Le produit réagira avec les métaux doux comme l'aluminium, l'étain, le magnésium et le zinc dégageant du gaz d'hydrogène inflammable.

10.4. Conditions à éviter

Chaleur excessive et flammes.

Un contenant scellé peut développer une pression explosive sous des conditions d'incendie. Utiliser de l'eau pour refroidir les conteneurs exposés au feu.

Ne pas permettre le contact avec les acides.

10.5. Matières incompatibles

Incompatible avec de oxydants puissants, les acides forts, le cuir et les composés halogénés. Le produit réagira avec les métaux doux comme l'aluminium, l'étain, le magnésium et le zinc dégageant du gaz d'hydrogène inflammable.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Oxydes de potassium

11. Données toxicologiques

Toxicité aiguë

| Ingrédient | Oral DL50, Mg/kg | Cutanée DL50, Mg/kg | Inhalation DL50 Vapeur, Mg/L/4 h | Inhalation Poussière et Vapeur DL50, Mg/L/4 h | Inhalation Gaz DL50, Ppm |
|--|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---|----------------------------|
| Hydroxyde de potassium - (1310-58-3) | 365.00, Rat - Catégorie : 4 | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles |
| Triphosphate pentasodique - (7758-29-4) | 3,120.00, Rat - Catégorie : 5 | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles |
| Tetrapotassium Diphosphoric acide, sel - (7320-34-5) | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles |
| Tetrasodium EDTA - (64-02-8) | 1 000,00, Rat - Catégorie : | Pas de données | Pas de données | Pas de données disponibles | Pas de données |

Fiche de données de sécurité

Release



Date de révision de la FDS :

23/01/2015

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | 4 | disponibles | disponibles | | disponibles |
| Acide phosphorique - (7664-38-2) | 1,530.00, Rat - Catégorie : 4 | 2,740.00, lapin - Catégorie : 5 | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles |
| Acide silicique, sel de potassium - (1312-76-1) | 1 500,00, Rat - Catégorie : 4 | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles | Pas de données disponibles |

Remarque : Lorsqu'aucune DL50 n'est disponible pour une voie spécifique d'une toxine aiguë, la valeur ponctuelle estimée de toxicité aiguë a été utilisé dans le calcul de la toxicité aiguë (ETA) du produit.

| Classement | Catégorie | Description des risques |
|---|-----------|---|
| Toxicité aiguë (orale) | 5 | Peut être nocif si avalé (non adopté par l'OSHA) |
| Toxicité aiguë (cutanée) | --- | Non applicable |
| Toxicité aiguë (inhalation) | --- | Non applicable |
| Corrosion/irritation de la peau | 1A | Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires |
| Lésion/irritation oculaire grave | 1 | Provoque des lésions oculaires graves |
| Sensibilisation des voies respiratoires | --- | Non applicable |
| Sensibilisation de la peau | --- | Non applicable |
| Mutagénicité des cellules germinales | --- | Non applicable |
| Cancérogénicité | --- | Non applicable |
| Toxicité pour la reproduction | --- | Non applicable |
| STOT-exposition unique | --- | Non applicable |
| STOT-exposition répétée | --- | Non applicable |
| Danger d'aspiration | --- | Non applicable |

12. Données écologiques

12.1. Toxicité

Aucune information supplémentaire fournie pour ce produit. Voir la section 3 pour des données spécifiques de produits chimiques.

Écotoxicité aquatique

| Ingrédient | 96 hr poisson CL50, Mg/l | 48 hr CE50 crustacé, Mg/l | Cer50 ALGUES, Mg/l |
|---|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Hydroxyde de potassium - (1310-58-3) | Non disponible | Non disponible | Non disponible |
| Triphosphate pentasodique - (7758-29-4) | Non disponible | Non disponible | Non disponible |

Fiche de données de sécurité

Release



Date de révision de la FDS :

23/01/2015

| | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------|---|
| Tetrapotassium Diphosphoric acide, sel - (7320-34-5) | Non disponible | Non disponible | Non disponible |
| Tetrasodium EDTA - (64-02-8) | 486.00, Lepomis macrochirus | 610.00, Daphnia magna | 100.00 (72 hr), Scenedesmus subspicatus |
| Acide phosphorique - (7664-38-2) | Non disponible | Non disponible | Non disponible |
| Acide silicique, sel de potassium - (1312-76-1) | 301.00, Lepomis macrochirus | 500,00, Daphnia magna | Non disponible |

12.2. Persistance et dégradation

Il n'y a pas de données disponibles sur la préparation elle-même.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non mesuré

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles.

12.5. Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Ce produit ne contient aucun produit chimique PBT/vPvB.

12.6. Autres effets nocifs

Pas de données disponibles.

13. Données sur l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Respectez toutes les réglementations fédérales et locales lors de la mise au rebut de cette substance.

14. Informations relatives au transport

| | DOT (Surface intérieure Transport) | OMI / IMDG (transport maritime) | OACI et IATA |
|--|--|--|--|
| 14.1. Numéro ONU | UN1760 | UN1760 | UN1760 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | Liquides corrosifs, n.s.a., (hydroxyde de potassium) | Liquides corrosifs, n.s.a., (hydroxyde de potassium) | Liquides corrosifs, n.s.a., (hydroxyde de potassium) |
| 14.3. Classe de danger relative au transport | DOT Classe de risque : 8 DOT Étiquette : 8 | IMDG : 8 Sous-classe : non applicable | Classe d'air : 8 |
| 14.4. Groupe d'emballage | II | II | II |
| 14.5. Dangers environnementaux | | | |
| IMDG | Polluant marin : Aucun | | |
| 14.6. Précautions particulières pour l'utilisateur | Aucune autre information | | |

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



15. Informations sur la réglementation

Aperçu de la réglementation Les données réglementaires dans l'article 15 ne sont pas destinées à être exhaustives, seuls certains règlements sont représentés.

Toxic Substance Control Act (TSCA) Toutes les composantes de ce matériel sont soit inscrites ou exemptes de l'inscription à l'inventaire du TSCA.

Classification du SIMDUT D2B E

US EPA Tier II Hazards

Incendie : Aucune

Libération soudaine de pression : Aucune

Réactif : Aucune

Immédiats (aigus) : Oui

Retardés (chroniques) : Aucune

EPCRA 311/312 311/312 Produits chimiques et QR (lbs) :

Triphosphate pentasodique (5 000,00)

Acide phosphorique (5 000,00)

Hydroxyde de potassium. (1 000,00)

EPCRA 302 Extrêmement dangereux :

Au meilleur de notre connaissance, il n'y a pas de produits chimiques à des niveaux qui nécessitent une déclaration en vertu du présent statut.

EPCRA 313 Produits chimiques toxiques :

Au meilleur de notre connaissance, il n'y a pas de produits chimiques à des niveaux qui nécessitent une déclaration en vertu du présent statut.

Proposition 65 - Cancérogènes (>0,0%) :

Au meilleur de notre connaissance, il n'y a pas de produits chimiques à des niveaux qui nécessitent une déclaration en vertu du présent statut.

Proposition 65 - Toxines pouvant affecter le développement (>0,0%) :

Méthanol

Proposition 65 - Toxines pouvant affecter la reproduction chez la femelle (>0,0%) :

Au meilleur de notre connaissance, il n'y a pas de produits chimiques à des niveaux qui nécessitent une déclaration en vertu du présent statut.

Proposition 65 - Toxines pouvant affecter la reproduction chez le mâle (>0,0%) :

Au meilleur de notre connaissance, il n'y a pas de produits chimiques à des niveaux qui nécessitent une déclaration en vertu du présent statut.

New Jersey Substances RTK (>1%) :

Acide phosphorique

Hydroxyde de potassium.

Fiche de données de sécurité

Release

Date de révision de la FDS :

23/01/2015



Penn Substances RTK (>1%) :

Triphosphate pentasodique
Acide phosphorique
Hydroxyde de potassium.

16. Autres informations

Les informations et les recommandations contenues dans le présent document sont fondées sur des données que nous croyons être correctes. Toutefois, aucune garantie exprimée ou sous-entendue, quant aux informations qui y sont contenues, n'est offerte. Nous n'acceptons aucune responsabilité et déclinons toute responsabilité pour les effets néfastes qui peuvent être causés par l'exposition à nos produits. Les clients/utilisateurs de ce produit doivent se conformer à toutes les lois applicables en matière de santé et de sécurité, des règlements et des commandes.

Le texte complet des phrases apparaissant à la section 3 est :

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H302 Nocif si avalé.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H319 Provoque une grave irritation des yeux.

H335 Peut causer l'irritation des voies respiratoires.

Ceci est la première version de la FDS en format SGH. La liste de changements à partir de versions précédentes dans d'autres formats ne sont pas applicables.

L'information et les recommandations contenues dans le présent document étaient, à la connaissance de Pharmacal, justes et fiables à la date de leur publication. Pharmacal ne garantit toutefois aucunement leur justesse ou leur fiabilité et se dégage de toute responsabilité quant aux pertes ou aux dommages subis à la suite de leur utilisation. L'information et les recommandations fournies le sont aux fins d'études et d'examen par l'utilisateur. Il appartient à ce dernier de s'assurer qu'elles sont complètes et pertinentes pour l'usage qu'il compte en faire. Pharmacal Research Laboratories Inc. inclut les classements établis par le Hazardous Materials Identification System (HMIS) et la National Fire Protection Association (NFPA) des États-Unis comme supplément d'information sur la santé et le classement des dangers. Les classements recommandés sont fondés sur les critères fournis par les auteurs de ces systèmes de classement ainsi que sur l'interprétation que fait Pharmacal des données disponibles.

Fin du document

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

1. Identification

1.1. Product identifier

Product Identity

RELEASE[®]

Alternate Names

RELEASE[®]

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

Intended use

See Technical Data Sheet.

Application Method

See Technical Data Sheet.

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company Name

Pharmacal Research Labs., Inc.
562 Captain Neville Dr.
Waterbury, CT 06705, USA

24 hour Emergency Telephone No.:

CHEMTREC (USA)

(800) 424-9300

IN CANADA CALL CANUTEC

(613) 996-6666

Customer Service: Pharmacal Research Labs., Inc.

203-755-4908, (800)-243-5350

2. Hazard(s) identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Acute Tox. 5;H303

May be harmful if swallowed. (Not adopted by US OSHA)

Skin Corr. 1A;H314

Causes severe skin burns and eye damage.

Eye Dam. 1;H318

Causes serious eye damage.

2.2. Label elements

Using the Toxicity Data listed in section 11 and 12 the product is labeled as follows.



Danger

H303 May be harmful if swallowed.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H318 Causes serious eye damage.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

[Prevention]:

P260 Do not breathe mist / vapors / spray.

P264 Wash thoroughly after handling.

P280 Wear protective gloves / eye protection / face protection.

[Response]:

P301+330+331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P303+361+353 IF ON SKIN (or hair): Remove / Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water / shower.

P304+312 IF INHALED: Call a POISON CENTER or doctor / physician if you feel unwell.

P305+351+338 IF IN EYES: Rinse continuously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do - continue rinsing.

P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor / physician.

P340 Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P363 Wash contaminated clothing before reuse.

[Storage]:

P406 Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner.

[Disposal]:

P501 Dispose of contents / container in accordance with local / national regulations.

3. Composition/information on ingredients

This product contains the following substances that present a hazard within the meaning of the relevant State and Federal Hazardous Substances regulations.

| Ingredient/Chemical Designations | Weight % | GHS Classification | Notes |
|--|----------|--|--------|
| Potassium hydroxide. CAS Number: 0001310-58-3 | 10 - 25 | Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1A;H314 | [1][2] |
| pentasodium triphosphate CAS Number: 0007758-29-4 | 1.0 - 10 | Not Classified | [1] |
| Diphosphoric acid, tetrapotassium salt CAS Number: 0007320-34-5 | 1.0 - 10 | Eye Irrit. 2;H319 | [1] |
| Tetrasodium EDTA CAS Number: 0000064-02-8 | 1.0 - 10 | Acute Tox. 4;H302 Eye Dam. 1;H318 | [1] |
| Phosphoric acid CAS Number: 0007664-38-2 | 1.0 - 10 | Skin Corr. 1B;H314 (> 25%) | [1][2] |
| Silicic acid, potassium salt CAS Number: 0001312-76-1 | 1.0 - 10 | Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Met. Corr. 1;H290 STOT SE 3;H335 | [1] |

[1] Substance classified with a health or environmental hazard.

[2] Substance with a workplace exposure limit.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

4. First aid measures

4.1. Description of first aid measures

| | |
|-------------------|--|
| General | In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person. |
| Inhalation | Move to fresh air. Consult a physician if irritation of respiratory passages occur. |
| Eyes | Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15 - 20 minutes. Remove contact lenses, if present, after the first five minutes, then continue rinsing eye. Call a poison control center or doctor for treatment advice. |
| Skin | Take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15 - 20 minutes. Call a poison control center or doctor for treatment advice. |
| Ingestion | Do NOT induce vomiting. Rinse mouth and slowly drink several glasses of water. Call a physician. Do NOT give anything by mouth to an unconscious or convulsing person. |

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Overview **Emergency Overview:** Can cause headache, dizziness, drowsiness, or irritation to the skin, eyes, and respiratory system. If inhaled, leave area to breathe fresh air. Avoid further overexposure. If symptoms persist, get medical attention immediately.

Potential Health Effect/Rate of Entry:

Inhalation: Can cause headache, dizziness, nausea, drowsiness, stupor, irritation to respiratory system.

Eyes: Can cause irritation.

Ingestion: Can cause gastrointestinal irritation.

Skin: Can cause irritation.

Aggravated Medical Conditions: Pre-existing eye, skin, liver, and respiratory disorders may be aggravated by exposure.

Variability Among Individuals: Health studies have shown that individual sensitivities vary from person to person. As a precaution, exposure to vapors, liquids, mists, or fumes should be minimized.

Effects of Overexposure: (Signs and symptoms of exposure) High vapor concentrations (>1000 ppm) are irritating to the eyes and the respiratory tract, and may cause headaches, dizziness, anesthesia, drowsiness, unconsciousness and other central nervous system effects, including death.

Pre-existing Medical Conditions Which May be Aggravated by Exposure: Person with pre-existing central nervous system disease, skin disorders, or chronic respiratory disease should avoid exposure to this product. See section 2 for further details.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

| | |
|------------------|---|
| Eyes | Causes serious eye damage. |
| Skin | Causes severe skin burns and eye damage. |
| Ingestion | May be harmful if swallowed. (Not adopted by US OSHA) |

5. Fire-fighting measures

5.1. Extinguishing media

Extinguishing media should be suitable for surrounding fire.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous decomposition: Potassium oxides

Do not breathe mist / vapors / spray.

5.3. Advice for fire-fighters

Use full protective clothing and self-contained breathing apparatus. This product may be corrosive to human tissue. Extinguishing media should be suitable for surrounding fire.

ERG Guide No. 154

6. Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Put on appropriate personal protective equipment (see section 8).

6.2. Environmental precautions

Do not allow spills to enter drains or waterways.

Use good personal hygiene practices. Wash hands before eating, drinking, smoking or using toilet. Promptly remove soiled clothing and wash thoroughly before reuse.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Protective clothing and equipment must be worn. Contain spill or leakage in suitable container or holding area. Do not allow drainage to sewers, streams or storm drains. Recover with vacuum equipment and flush with water. Spilled material is slippery.

“EMPTY” CONTAINER WARNINGS: Do not reuse empty container. Triple rinse with water - dispose of in conformance with federal, state, and local regulations.

7. Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Keep in well ventilated area - store above 10°C (50°F). Use goggles or face shield, rubber gloves, and boots where contact is expected.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

See section 2 for further details. - [Prevention]:

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Containers should be stored in a cool, dry, well-ventilated area. Exercise due caution to prevent damage to or leakage from the container. Keep containers closed when not in use.

Incompatible materials: Incompatible with strong oxidizers, leather and halogenated compounds. Product will react with 'soft' metals such as aluminum, tin, magnesium, and zinc releasing flammable hydrogen gas.

See section 2 for further details. - [Storage]:

7.3. Specific end use(s)

Keep out of reach of children.

For professional use only.

Do not mix with any other chemicals unless compatibility has been established by the manufacturer.

8. Exposure controls and personal protection

8.1. Control parameters

Exposure

| CAS No. | Ingredient | Source | Value |
|--------------|--|----------|----------------------------|
| 0000064-02-8 | Tetrasodium EDTA | OSHA | No Established Limit |
| | | ACGIH | No Established Limit |
| | | NIOSH | No Established Limit |
| | | Supplier | No Established Limit |
| 0001310-58-3 | Potassium hydroxide. | OSHA | No Established Limit |
| | | ACGIH | Ceiling: 2 mg/m3 |
| | | NIOSH | C 2 mg/m3 |
| | | Supplier | No Established Limit |
| 0001312-76-1 | Silicic acid, potassium salt | OSHA | No Established Limit |
| | | ACGIH | No Established Limit |
| | | NIOSH | No Established Limit |
| | | Supplier | No Established Limit |
| 0007320-34-5 | Diphosphoric acid, tetrapotassium salt | OSHA | No Established Limit |
| | | ACGIH | No Established Limit |
| | | NIOSH | No Established Limit |
| | | Supplier | No Established Limit |
| 0007664-38-2 | Phosphoric acid | OSHA | TWA 1 mg/m3 |
| | | ACGIH | TWA: 1 mg/m3 STEL: 3 mg/m3 |
| | | NIOSH | TWA 1 mg/m3 ST 3 mg/m3 |
| | | Supplier | No Established Limit |
| 0007758-29-4 | pentasodium triphosphate | OSHA | No Established Limit |
| | | ACGIH | No Established Limit |

Safety Data Sheet

RELEASE®



SDS Revision Date:

01/23/2015

| | | | |
|--|--|----------|----------------------|
| | | NIOSH | No Established Limit |
| | | Supplier | No Established Limit |

Carcinogen Data

| CAS No. | Ingredient | Source | Value |
|--------------|--|--------|--|
| 0000064-02-8 | Tetrasodium EDTA | OSHA | Select Carcinogen: No |
| | | NTP | Known: No; Suspected: No |
| | | IARC | Group 1: No; Group 2a: No; Group 2b: No; Group 3: No; Group 4: No; |
| 0001310-58-3 | Potassium hydroxide. | OSHA | Select Carcinogen: No |
| | | NTP | Known: No; Suspected: No |
| | | IARC | Group 1: No; Group 2a: No; Group 2b: No; Group 3: No; Group 4: No; |
| 0001312-76-1 | Silicic acid, potassium salt | OSHA | Select Carcinogen: No |
| | | NTP | Known: No; Suspected: No |
| | | IARC | Group 1: No; Group 2a: No; Group 2b: No; Group 3: No; Group 4: No; |
| 0007320-34-5 | Diphosphoric acid, tetrapotassium salt | OSHA | Select Carcinogen: No |
| | | NTP | Known: No; Suspected: No |
| | | IARC | Group 1: No; Group 2a: No; Group 2b: No; Group 3: No; Group 4: No; |
| 0007664-38-2 | Phosphoric acid | OSHA | Select Carcinogen: No |
| | | NTP | Known: No; Suspected: No |
| | | IARC | Group 1: No; Group 2a: No; Group 2b: No; Group 3: No; Group 4: No; |
| 0007758-29-4 | pentasodium triphosphate | OSHA | Select Carcinogen: No |
| | | NTP | Known: No; Suspected: No |
| | | IARC | Group 1: No; Group 2a: No; Group 2b: No; Group 3: No; Group 4: No; |

8.2. Exposure controls

Respiratory

Use NIOSH/MSHA approved mist respirator, following manufacturer's recommendations when concentrations exceed permissible exposure limits.

Eyes

Chemical Splash goggles or face shield

Skin

Chemical resistant clothing such as rubber coveralls/apron and boots should be worn. Wear rubber gloves.

Engineering Controls

Provide adequate ventilation. Where reasonably practicable this should be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. If these are not sufficient to maintain concentrations of particulates and any vapor below occupational exposure limits suitable respiratory protection must be worn.

Other Work Practices

Use good personal hygiene practices. Wash hands before eating, drinking, smoking or using toilet. Promptly remove soiled clothing and wash thoroughly before reuse.

See section 2 for further details. - [Prevention]:

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

9. Physical and chemical properties

| | |
|---|--|
| Appearance | Clear Liquid |
| Odor | Not Measured |
| Odor threshold | Not Measured |
| pH | 13.5 |
| Melting point / freezing point | Not Measured |
| Initial boiling point and boiling range | Not Measured |
| Flash Point | Non Flammable |
| Evaporation rate (Ether = 1) | Not Measured |
| Flammability (solid, gas) | Not Applicable |
| Upper/lower flammability or explosive limits | Lower Explosive Limit: Not Measured Upper Explosive Limit: Not Measured |
| Vapor pressure (Pa) | Not Measured |
| Vapor Density | Not Measured |
| Specific Gravity | 1.3 |
| Solubility in Water | Complete @1 ATM and 25 C |
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) | Not Measured |
| Auto-ignition temperature | Not Measured |
| Decomposition temperature | Not Measured |
| Viscosity (cSt) | Not Measured |

9.2. Other information

Physical properties are approximate or typical values and should not be used for precise design purposes.

10. Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Hazardous Polymerization will not occur.

10.2. Chemical stability

Stable under normal circumstances.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Incompatible with strong oxidizers, leather and halogenated compounds. Product will react with 'soft' metals such as aluminum, tin, magnesium, and zinc releasing flammable hydrogen gas.

10.4. Conditions to avoid

Excessive heat and open flame.

Sealed containers may develop explosive pressures under fire conditions. Use water to cool containers exposed to fire.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

Do not allow contact with acids

10.5. Incompatible materials

Incompatible with strong oxidizers, leather and halogenated compounds. Product will react with 'soft' metals such as aluminum, tin, magnesium, and zinc releasing flammable hydrogen gas.

10.6. Hazardous decomposition products

Potassium oxides

11. Toxicological information

Acute toxicity

| Ingredient | Oral LD50, mg/kg | Skin LD50, mg/kg | Inhalation Vapor LD50, mg/L/4hr | Inhalation Dust/Mist LD50, mg/L/4hr | Inhalation Gas LD50, ppm |
|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Potassium hydroxide. - (1310-58-3) | 365.00, Rat - Category: 4 | No data available | No data available | No data available | No data available |
| pentasodium triphosphate - (7758-29-4) | 3,120.00, Rat - Category: 5 | No data available | No data available | No data available | No data available |
| Diphosphoric acid, tetrapotassium salt - (7320-34-5) | No data available | No data available | No data available | No data available | No data available |
| Tetrasodium EDTA - (64-02-8) | 1,000.00, Rat - Category: 4 | No data available | No data available | No data available | No data available |
| Phosphoric acid - (7664-38-2) | 1,530.00, Rat - Category: 4 | 2,740.00, Rabbit - Category: 5 | No data available | No data available | No data available |
| Silicic acid, potassium salt - (1312-76-1) | 1,500.00, Rat - Category: 4 | No data available | No data available | No data available | No data available |

Note: When no route specific LD50 data is available for an acute toxin, the converted acute toxicity point estimate was used in the calculation of the product's ATE (Acute Toxicity Estimate).

| Classification | Category | Hazard Description |
|-------------------------------|----------|---|
| Acute toxicity (oral) | 5 | May be harmful if swallowed. (Not adopted by US OSHA) |
| Acute toxicity (dermal) | --- | Not Applicable |
| Acute toxicity (inhalation) | --- | Not Applicable |
| Skin corrosion/irritation | 1A | Causes severe skin burns and eye damage. |
| Serious eye damage/irritation | 1 | Causes serious eye damage. |
| Respiratory sensitization | --- | Not Applicable |

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

| | | |
|------------------------|-----|----------------|
| Skin sensitization | --- | Not Applicable |
| Germ cell mutagenicity | --- | Not Applicable |
| Carcinogenicity | --- | Not Applicable |
| Reproductive toxicity | --- | Not Applicable |
| STOT-single exposure | --- | Not Applicable |
| STOT-repeated exposure | --- | Not Applicable |
| Aspiration hazard | --- | Not Applicable |

12. Ecological information

12.1. Toxicity

No additional information provided for this product. See Section 3 for chemical specific data.

Aquatic Ecotoxicity

| Ingredient | 96 hr LC50 fish, mg/l | 48 hr EC50 crustacea, mg/l | ErC50 algae, mg/l |
|--|-----------------------------|----------------------------|---|
| Potassium hydroxide. - (1310-58-3) | Not Available | Not Available | Not Available |
| pentasodium triphosphate - (7758-29-4) | Not Available | Not Available | Not Available |
| Diphosphoric acid, tetrapotassium salt - (7320-34-5) | Not Available | Not Available | Not Available |
| Tetrasodium EDTA - (64-02-8) | 486.00, Lepomis macrochirus | 610.00, Daphnia magna | 100.00 (72 hr), Scenedesmus subspicatus |
| Phosphoric acid - (7664-38-2) | Not Available | Not Available | Not Available |
| Silicic acid, potassium salt - (1312-76-1) | 301.00, Lepomis macrochirus | 500.00, Daphnia magna | Not Available |

12.2. Persistence and degradability

There is no data available on the preparation itself.

12.3. Bioaccumulative potential

Not Measured

12.4. Mobility in soil

No data available.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

This product contains no PBT/vPvB chemicals.

12.6. Other adverse effects

No data available.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

13. Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Observe all federal, state and local regulations when disposing of this substance.

14. Transport information

| | DOT (Domestic Surface Transportation) | IMO / IMDG (Ocean Transportation) | ICAO/IATA |
|---|---|--|--|
| 14.1. UN number | UN1760 | UN1760 | UN1760 |
| 14.2. UN proper shipping name | Corrosive liquids, n.o.s., (Potassium Hydroxide) | Corrosive liquids, n.o.s., (Potassium Hydroxide) | Corrosive liquids, n.o.s., (Potassium Hydroxide) |
| 14.3. Transport hazard class(es) | DOT Hazard Class: 8 DOT Label: Corrosive | IMDG: 8 Sub Class: Not Applicable | Air Class: 8 |
| 14.4. Packing group | II | II | II |
| 14.5. Environmental hazards | | | |
| IMDG | Marine Pollutant: No | | |
| 14.6. Special precautions for user | No further information | | |

15. Regulatory information

| | |
|--|--|
| Regulatory Overview | The regulatory data in Section 15 is not intended to be all-inclusive, only selected regulations are represented. |
| Toxic Substance Control Act (TSCA) | All components of this material are either listed or exempt from listing on the TSCA Inventory. |
| WHMIS Classification | D2B E |
| US EPA Tier II Hazards | Fire: No Sudden Release of Pressure: No Reactive: No Immediate (Acute): Yes Delayed (Chronic): No |

EPCRA 311/312 Chemicals and RQs (lbs):

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

pentasodium triphosphate (5,000.00)

Phosphoric acid (5,000.00)

Potassium hydroxide. (1,000.00)

EPCRA 302 Extremely Hazardous:

To the best of our knowledge, there are no chemicals at levels which require reporting under this statute.

EPCRA 313 Toxic Chemicals:

To the best of our knowledge, there are no chemicals at levels which require reporting under this statute.

Proposition 65 - Carcinogens (>0.0%):

To the best of our knowledge, there are no chemicals at levels which require reporting under this statute.

Proposition 65 - Developmental Toxins (>0.0%):

Methanol

Proposition 65 - Female Repro Toxins (>0.0%):

To the best of our knowledge, there are no chemicals at levels which require reporting under this statute.

Proposition 65 - Male Repro Toxins (>0.0%):

To the best of our knowledge, there are no chemicals at levels which require reporting under this statute.

New Jersey RTK Substances (>1%):

Phosphoric acid

Potassium hydroxide.

Pennsylvania RTK Substances (>1%):

pentasodium triphosphate

Phosphoric acid

Potassium hydroxide.

16. Other information

The information and recommendations contained herein are based upon data believed to be correct. However, no guarantee or warranty of any kind, expressed or implied, is made with respect to the information contained herein. We accept no responsibility and disclaim all liability for any harmful effects which may be caused by exposure to our products. Customers/users of this product must comply with all applicable health and safety laws, regulations, and orders.

The full text of the phrases appearing in section 3 is:

H290 May be corrosive to metals.

H302 Harmful if swallowed.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H318 Causes serious eye damage.

H319 Causes serious eye irritation.

Safety Data Sheet

RELEASE[®]



SDS Revision Date:

01/23/2015

H335 May cause respiratory irritation.

This is the first version in the GHS SDS format. Listings of changes from previous versions in other formats are not applicable.

The information and recommendations contained herein are, to the best of Pharmacal's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date issued. Pharmacal does not warrant or guarantee their accuracy or reliability, and Pharmacal shall not be liable for any loss or damage arising out of their use thereof.

The information and recommendations are offered for the user's consideration and examination, and it is the user's responsibility to satisfy itself that they are suitable and complete for its particular use.

The hazardous materials identification system (HMIS) and national fire protection association ratings have been included by Pharmacal research laboratories INC. In order to provide additional health and hazard information. The ratings recommended are based upon criteria supplied by the developers of these rating systems, together with Pharmacal's interpretation of the available data.

End of Document