

1. IDENTIFICATION

Nom du produit :	PYRINEX™ 480 EC (n° d'homol. LPA 23705)
Nom chimique de la matière active :	Chlorpyrifos : Thiophosphate de O,O-diméthyle et de O-(trichloro-3,5,6 pyridyle-2)
Fabricant :	Makhteshim Agan of North America, Inc. 4515, Falls of Neuse Road, bureau 300 Raleigh (NC) 27609 Téléphone : 1-919-256-9300 Téléphone : 1-800-535-5053
<p>Pour les urgences mettant en cause un incendie, un déversement ou une fuite, appeler Infotrac :</p> <p>Pour les urgences médicales et les demandes de renseignements sur la santé et la sécurité, appeler Prosar :</p>	Téléphone : 1-877-250-9291

2. COMPOSITION/RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS

NOM COURANT	N° CAS	%	TLV de l'ACGIH	PEL de l'OSHA	AUTRE	CANCÉROGÈNE SELON LE NTP/CIRC/OSHA
Chlorpyrifos	2921-88-2	44,86	0,1 mg/m ³ (TWA)	SO	SO	SO
Hydrocarbures aromatiques pétroliers lourds	64742-94-5	44,75	525 mg/m ³ (TWA)	SO	SO	SO
Contient du naphthalène (% du total)	91-20-3	< 0,4	52 mg/m ³ (TWA)	50 mg/m ³ (TWA)	SO	NTP – 2* CIRC – 2B**

* Il est raisonnable de croire que les substances sont des agents cancérogènes.

** La substance est probablement cancérogène pour les humains.

3. IDENTIFICATION DES RISQUES**PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

Apparence : Liquide limpide ambre

Odeur : Caractéristique

SOMMAIRE D'URGENCE : Mortel ou toxique en cas d'ingestion. Irritant pour les yeux et la peau. Agent sensibilisant potentiel de la peau. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Ne manipuler la matière qu'en présence d'une aération adéquate.

SYMPTÔMES D'UNE SUREXPOSITION : Maux de tête, nausée, vomissement, crampes, faiblesse, vision trouble, micropupilles, serrement de poitrine, respiration laborieuse, nervosité, sueurs, larmoiement, écoulement de salive, spasmes musculaires et coma.

EFFETS ÉVENTUELS SUR LA SANTÉ :

YEUX : Peut provoquer une irritation modérée des yeux et/ou des lésions à la cornée. Les vapeurs risquent d'irriter les yeux.

PEAU : Un test sur des cobayes a montré que ce produit peut avoir une éventuelle sensibilisation faible de la peau. Cependant, l'expérience dans la fabrication et l'utilisation de ce produit n'a pas fourni de preuve qu'il a des propriétés sensibilisantes. Le produit n'a pas sensibilisé les sujets humains lorsque goûté dans une dilution d'emploi final. Il est peu probable qu'une seule exposition prolongée ait pour résultat l'absorption cutanée de la matière en quantités nocives.

INGESTION : La toxicité orale d'une seule dose est modérée. Il est peu probable que l'ingestion de petites quantités découlant de la manipulation normale occasionne des blessures; cependant, l'ingestion de quantités plus importantes risque de causer des dommages aux poumons ou la mort en raison d'une pneumonie chimique.

INHALATION : L'exposition excessive risque de produire une inhibition de la cholinestérase semblable à celle provoquée par un composé organophosphoré. Des concentrations excessives des vapeurs sont réalisables et pourraient être dangereuses après une seule exposition. L'exposition excessive au solvant peut provoquer une irritation respiratoire et une dépression du système nerveux central. Les signes et symptômes d'une dépression du système nerveux central sont présentés selon l'ampleur de l'exposition : maux de tête, étourdissements, somnolence et perte de coordination.

DANGERS PHYSIQUES ÉVENTUELS : Combustible. Ne pas utiliser ni entreposer près d'une source de chaleur ou d'une flamme nue.

4. PREMIERS SOINS

PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LES YEUX : Garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

INGESTION : Appeler un centre anti-poison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre anti-poison ou le médecin. Ne donner aucun liquide à la personne empoisonnée. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

CONTACT AVEC LA PEAU ET LES VÊTEMENTS : Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

INHALATION : Déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Apporter l'étiquette du contenant ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsque vous consultez un médecin.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES : Le chlorpyrifos est un composé organophosphoré qui agit comme inhibiteur de la cholinestérase. Les symptômes habituels d'une surexposition à un inhibiteur de la cholinestérase comprennent entre autres les maux de tête, les nausées, les étourdissements, les sueurs, la salivation, l'écoulement nasal et le larmoiement. Dans des cas d'intoxication plus graves, les symptômes peuvent aller jusqu'à des secousses musculaires, de la faiblesse, des tremblements, une perte de coordination, des vomissements, des crampes abdominales et de la diarrhée. L'intoxication peut être mortelle en cas de perte de conscience, d'incontinence, de convulsions et de dépression respiratoire avec composante secondaire cardiovasculaire. Traiter selon les symptômes. Après une exposition, des tests de cholinestérase plasmatique et érythrocytaire peuvent refléter le degré d'exposition (des données de référence sont utiles). L'atropine, administrée uniquement par injection, est le meilleur antidote. Les oximes comme le chlorure de pralidoxime peuvent avoir un effet thérapeutique si on les administre à un stade précoce. Cependant, ces produits ne doivent être employés qu'en conjonction avec l'atropine. En cas d'intoxication aiguë grave, administrer les antidotes immédiatement après avoir ouvert les voies respiratoires et rétabli la respiration. En cas d'exposition par voie orale, la décision de provoquer ou non le vomissement doit être prise par le médecin traitant.

NOTA : Le produit contient un solvant à base de distillat de pétrole. Le vomissement peut causer une pneumonie de déglutition. Si l'on procède à un lavage, on suggère un contrôle trachéal et/ou œsophagien. Il faut évaluer le danger provenant de l'aspiration par rapport à la toxicité lorsqu'on considère vider le contenu de l'estomac. En cas de brûlures, traiter comme toute autre brûlure thermique, après décontamination.

5. TECHNIQUES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

POINT D'ÉCLAIR : 158 °F (70 °C)
LIMITES D'INFLAMMABILITÉ : SO

MOYENS D'EXTINCTION : Mousse, CO₂, agent chimique sec

RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION : On préfère un extincteur à mousse car de l'eau non maîtrisée pourrait étendre la contamination. Des gaz toxiques et irritants peuvent se former sous l'effet du feu. Une décomposition rapide au-dessus de 320–392 °F (160–200 °C) peut se produire. Une rupture violente en raison d'une surpression peut se produire à des températures générées durant un incendie.

MATÉRIEL D'INCENDIE : Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive et des vêtements de protection complets.

6. REJET ACCIDENTEL

MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT OU DE FUITE : Nettoyer immédiatement les déversements. Empêcher tout personnel ou toute personne non protégée dont la présence n'est pas indispensable d'entrer sur les lieux.

Déversement de moindre importance : Absorber le déversement à l'aide d'une matière inerte telle que du sable sec, de la vermiculite ou de la terre à foulon, puis placer dans un contenant à déchets chimiques. Rincer les lieux avec du carbonate de sodium dilué et placer les rinçures dans le contenant à déchets chimiques.

Déversement de grande importance : Même méthode que pour un déversement de moindre importance; peut être neutralisé au moyen d'une solution alcaline diluée de carbonate de sodium puis placé dans un contenant à déchets chimiques. Empêcher le ruissellement de la matière dans le sol, dans les systèmes d'évacuation des eaux ou dans les étendues d'eau. Aviser et consulter les autorités sur la réglementation appropriées.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

MESURES PRÉVENTIVES À PRENDRE LORS DE LA MANIPULATION : Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Ne manipuler qu'en présence d'une aération adéquate. Porter des vêtements de protection, des gants imperméables et des lunettes protectrices contre les agents chimiques lors de la manipulation. Se laver à fond avec de l'eau et du savon après avoir manipulé le produit et avant de manger ou fumer. Enlever immédiatement les vêtements contaminés et laver séparément des autres articles avant de les réutiliser. Détruire les articles en cuir contaminés, y compris les chaussures. Ne pas appliquer ce produit de façon à ce qu'il entre en contact direct ou par la dérive avec les travailleurs ou autres personnes.

MESURES PRÉVENTIVES À PRENDRE LORS DE L'ENTREPOSAGE : Ne pas contaminer l'eau, ni la nourriture humaine ou animale lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets. Éviter d'entreposer la matière à des températures élevées. Craint l'humidité. Éviter de contaminer avec de l'eau, des acides ou des alkalis. Ne pas entreposer près d'une source de chaleur ou d'une flamme nue. Garder le contenant fermé.

TEMPÉRATURE D'ENTREPOSAGE (MIN/MAX) : Températures ambiantes normales.

8. CONTRÔLE DES EXPOSITIONS/PROTECTION PERSONNELLE

LES RECOMMANDATIONS SUIVANTES SUR L'EXPOSITION ET LA PROTECTION PERSONNELLE SONT PRÉVUES POUR LA FABRICATION, LA FORMULATION ET L'EMBALLAGE DU PRODUIT.

POUR LES USAGES COMMERCIAUX ET AGRICOLES, CONSULTER L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT.

PROTECTION DES YEUX : Porter des lunettes protectrices contre les agents chimiques. Si l'exposition aux vapeurs provoque un gêne oculaire, porter un masque complet approuvé par le NIOSH.

PROTECTION DE LA PEAU : Porter une combinaison par-dessus une chemise à manches longues et un pantalon long, des chaussures résistant aux produits chimiques et des chaussettes, un tablier résistant aux produits chimiques lors du mélange ou du chargement ou quand on est exposé au concentré, et un casque protecteur résistant aux produits chimiques pour l'exposition à la frondaison.

PROTECTION DES MAINS : Des gants résistant aux produits chimiques, p. ex., à doublure protectrice ou en caoutchouc butyle ≥ 14 mils.

EXIGENCES RELATIVES À L'APPAREIL RESPIRATOIRE : Il faut maintenir les niveaux dans l'air au-dessous des directives d'exposition. Quand une protection respiratoire est requise, utiliser un respirateur approuvé par le NIOSH avec un filtre R, P ou HE.

MESURES DE PROTECTION ADDITIONNELLES : Jeter les vêtements et autres matières absorbantes fortement imbibés du concentré de ce produit ou contaminés par celui-ci. Ne pas les réutiliser. Suivre les instructions du fabricant pour le nettoyage et l'entretien de l'ÉPI. S'il n'y a pas d'instructions pour le lavage, utiliser un détergent et de l'eau chaude. Garder et laver l'ÉPI séparément des autres vêtements à laver.

DIRECTIVES D'EXPOSITION : Se reporter à la section 2.

CONTRÔLES TECHNIQUES : N'utiliser que dans un endroit bien aéré. Une ventilation par aspiration à la source peut s'avérer nécessaire pour certaines opérations. Les installations qui entreposent ou utilisent cette matière doivent être équipées d'un bassin oculaire et d'une douche d'urgence.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

APPARENCE : Limpide – liquide ambre

ODEUR : Caractéristique

POINT D'ÉCLAIR : 158 °F (70 °C)

pH : 6,2 à 6,9

DENSITÉ RELATIVE : 1,067g/mL (27 °C)

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

CONDITIONS À ÉVITER : Éviter de chauffer le produit au-dessus de 60 °C (100 °F). Le chlorpyrifos subit une décomposition exothermique à environ 130 °C (266 °F), ce qui peut entraîner des températures plus élevées et une décomposition violente si la chaleur générée n'est pas éliminée. Contient un solvant dérivé du pétrole, qui brûlera.

MATIÈRES SPÉCIFIQUES À ÉVITER : Alkalis, amines et oxydants puissants.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : Sous l'effet du feu, du chlorure d'hydrogène, de l'éthyle sulfide, du diéthyle sulfide et des oxydes d'azote peuvent se former.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE : N'a pas été signalée.

11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

ÉTUDES SUR LA TOXICITÉ AIGUË/IRRITATION

DL ₅₀ aigüe orale (rat) :	409 mg/kg
DL ₅₀ aigüe cutanée (rat) :	>2 000 mg/kg
CL ₅₀ aigüe inhalation (rat) :	2,62 mg/L (4 h)
Irritation oculaire (lapin) :	Gravement irritant
Irritation cutanée (lapin) :	Gravement irritant
Sensibilisation cutanée (cobaye) :	Sensibilisant cutané

SYSTÉMIQUE (AUTRES EFFETS SUR LES ORGANES CIBLES) : L'exposition excessive peut produire une inhibition de la cholinestérase semblable à celle occasionnée par l'exposition à un composé organophosphoré. Les signes et symptômes de l'exposition excessive au chlorpyrifos peuvent comprendre des maux de tête, des étourdissements, une perte de coordination, des secousses musculaires, des tremblements, des nausées, des crampes abdominales, de la diarrhée, des sueurs, des micropupilles, une vision trouble, une salivation, des larmolements, un serrement de poitrine, une urination excessive, des convulsions. Le chlorpyrifos a produit de légers effets surrénaux lorsqu'administré à des rats, mais seulement à des doses qui dépassaient de beaucoup toute exposition qui aurait été reçue durant l'utilisation normale du produit. On a signalé que le solvant provoque des effets sur le foie, les reins et le sang à des niveaux d'exposition élevés.

INFORMATIONS SUR LE CANCER : Le chlorpyrifos n'a pas provoqué le cancer chez les animaux de laboratoire.

TÉRATOLOGIE (ANOMALIES CONGÉNITALES) : Le chlorpyrifos n'a pas provoqué d'anomalies congénitales chez les animaux de laboratoire. Le solvant était toxique pour le fœtus, dans des tests sur des animaux de laboratoire, mais seulement à des doses toxiques pour la mère. Des concentrations de solvant très élevées (occasionnant une toxicité grave chez les animaux adultes) ont provoqué une augmentation de fente palatine chez les souris, un trouble de croissance commun chez les souris et associé au stress que subissent les mères. Aucune malformation n'a été provoquée à des expositions inférieures à celles causant une toxicité grave chez les animaux adultes.

EFFETS SUR LA REPRODUCTION : Le chlorpyrifos n'a pas nuit à la fertilité dans des études sur la reproduction des animaux de laboratoire.

MUTAGÉNICITÉ (EFFETS SUR LE MATÉRIEL GÉNÉTIQUE) : Les résultats des tests in vitro (« éprouvette ») et de la mutagénicité sur le solvant aromatique ont été négatifs. Selon une majorité de données négatives et certains résultats équivoques ou marginalement positifs, on considère que le chlorpyrifos a un pouvoir mutagène minime.

12. RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT : Ce produit contient une matière active et des distillats de pétrole aromatiques qui sont toxiques pour les organismes aquatiques. Toxique pour les oiseaux. Toxique pour les mammifères sauvages. Toxique pour les abeilles exposées directement au moment du traitement, par la dérive ou aux résidus sur les plantes en fleurs. Ne pas utiliser le produit sur les cultures ou les mauvaises herbes en fleurs. Toxique pour certains insectes utiles. Minimiser la dérive de pulvérisation afin de réduire les effets nocifs sur les insectes utiles dans des habitats à proximité de la zone de traitement, p. ex., haies et terrains boisés.

ÉVOLUTION DANS L'ENVIRONNEMENT

MOUVEMENT ET SÉPARATION : Selon l'information sur le chlorpyrifos et les composantes des hydrocarbures aromatiques. Le potentiel de bioaccumulation est modéré (le facteur de concentration biologique se situe entre 100 et 3 000 ou log Pow entre 3 et 5).

DÉGRADATION ET PERSISTANCE : Selon l'information sur le chlorpyrifos. La demi-vie de photolyse dans l'eau est de trois à quatre semaines. On estime que la demi-vie dans la troposphère est de 1,4 heure. On s'attend à ce que la dégradation dans le sol se fasse dans les quelques jours ou semaines. Dans des conditions aérobies du sol la demi-vie est généralement entre 30 et 60 jours. Selon l'information sur les composantes d'hydrocarbures aromatiques, la biodégradation dans des conditions aérobies statiques de laboratoire est élevée (DBO₂₀ ou DBO₂₈/ThOD >40 %).

ÉCOTOXICITÉ

Chlorpyrifos

La matière exerce une toxicité aigüe très élevée sur les organismes aquatiques (CL₅₀/CE₅₀ <0,1 mg/L dans la plupart des espèces sensibles).

La matière est très toxique pour les oiseaux sur une base alimentaire (CL₅₀ entre 50 et 5 000 ppm).
La matière exerce une toxicité aigüe modérément élevée pour les oiseaux (DL₅₀ entre 51 et 5 000 mg/kg).

Hydrocarbures aromatiques pétroliers lourds

La matière exerce une toxicité aigüe modérément élevée pour les organismes aquatiques (CL₅₀/CE₅₀ entre 1 et 10 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

La matière est pratiquement non toxique pour les oiseaux sur une base alimentaire (DL₅₀ >5 000 ppm).

La matière exerce une toxicité aigüe pratiquement non toxique pour les oiseaux (DL₅₀ >2 000 mg/kg).

13. ÉLIMINATION

ÉLIMINATION DU PESTICIDE : Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial.

ÉLIMINATION DU CONTENANT : Ne pas utiliser le contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché.

14. TRANSPORT

CLASSIFICATION PAR LE DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS (États-Unis)

UN3018, Pesticide organophosphoré, liquide, toxique (chlorpyrifos), 6.1, groupe d'emballage III, RQ.
(Ajouter « Polluant marin » pour les expéditions en vrac ou par navire.)

TRANSPORT INTERNATIONAL

OMI (navire) : UN3018, Pesticide organophosphoré, liquide, toxique (chlorpyrifos), 6.1, groupe d'emballage III, RQ, Polluant marin

IATA (air) : UN3018, Pesticide organophosphoré, liquide, toxique (chlorpyrifos), 6.1, groupe d'emballage III, RQ, Polluant marin

15. RÉGLEMENTATION

RÉGLEMENTATION CANADIENNE

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le *Règlement sur les produits contrôlés*; la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par ce règlement.

LISTE DE DIVULGATION DES INGRÉDIENTS : Naphtalène (n° CAS 91-20-3)

RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE (États-Unis)

CLASSIFICATION SARA TITLE III

Section 302 :	Sans objet
Section 311/312 :	Danger aigu (immédiat) pour la santé Danger chronique (retardé) pour la santé Risque de feu
Section 313 :	Naphtalène (n° CAS 91-20-3)

PROPOSITION 65 DE L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE : Ce produit contient une substance chimique (naphtalène) dont l'état de la Californie reconnaît comme causant le cancer.

QUANTITÉ À DÉCLARER (RQ) EN VERTU DU CERCLA : Chlorpyrifos RQ=1 lb

CLASSIFICATION RCRA : Selon la RCRA, l'utilisateur doit déterminer, au moment de l'élimination, si une matière contenant le produit ou un dérivé de celui-ci, doit être classée comme étant un déchet dangereux.

STATUT TSCA : Les matières de ce produit figurent à l'inventaire TSCA ou sont exemptées.

16. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

CLASSEMENT DES DANGERS	NFPA		
SANTÉ :	2	0	PEU ÉLEVÉ
INFLAMMABILITÉ :	2	1	LÉGER
RÉACTIVITÉ :	1	2	MODÉRÉ
		3	ÉLEVÉ
		4	GRAVE

DATE de la FS : Ébauche 10-6-11

L'information contenue dans la présente fiche signalétique est présentée en toute bonne foi, cependant le fabricant ne donne aucune garantie, explicite ou implicite. Consulter Makhteshim Agan of North America, Inc. pour en savoir davantage.