PYRISOL GR

SOMMAIRE

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIETE....2
1.1. Identificateur du produit....2
1.2. Utilisation identifiées....2
1.3. Renseignements concernant le fournisseur....2
1.4. N° d'appel d'urgence....2
2. IDENTIFICATION DES DANGERS....3
2.1. Classification du mélange....3
2.2. Eléments d'étiquetage....3
2.3. Autres dangers....3
3. COMPOSITION....4
3.1. Mélanges....4
4. PREMIERS SECOURS....5
4.1. Description des premiers secours....5
4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés....5
4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires....5
5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE....6
5.1. Moyens d'extinction....6
5.2. Dangers particuliers résultant du mélange....6
5.3. Conseil aux pompiers....6
6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL....7
6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence....7
6.2. Précautions pour la protection de l'environnement....7
6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage....7
6.4. Références aux autres sections....7
7. MANIPULATION ET STOCKAGE....8
7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger....8
7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités....8
7.3. Utilisation finale particulière....8
8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE....9
8.1. Paramètres de contrôle....9
8.2. Contrôles de l'exposition....9
9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES....10
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles....10
9.2. Autres informations....10
10. STABILITE ET REACTIVITE....10
10.1. Réactivité....10
10.2. Stabilité....10
10.3. Possibilité de réactions dangereuses....10
10.4. Conditions à éviter....10
10.5. Matières incompatibles....10
10.6. Produits de décomposition dangereux....10
11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES....11
11.1. Informations sur les effets toxicologiques....11
12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES....12
12.1. Toxicité....12
12.2. Persistance et dégradabilité....12
12.3. Potentiel de bioaccumulation....12
12.4. Mobilité dans le sol....12
12.5. Résultats des tests PBT et vPvB....12
12.6. Autres aspects néfastes....12

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION 13
13.1. Méthodes de traitement des déchets 13
14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT 13
14.1. No ONU 13
14.2. Nom d'expédition des Nations Unies 13
14.3. Classe de danger concernant le transport 13
14.4. Groupe d'emballage 13
14.5. Dangers pour l'environnement 13
14.7. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur 13
14.8. Transport en vrac en accord avec l'Annexe II de MARPOL 73/78 et au recueil IBC 13
15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES 13
15.1. Règlement / législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement 13
15.2. Evaluation de la sécurité chimique 13
16. AUTRES INFORMATIONS 14

Liste des abréviations : disponible en dernière page.

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIETE

1.1. Identificateur du produit PYRISOL GR

1.2. Utilisation identifiées Insecticide

1.3. Renseignements concernant le fournisseur

CHEMINOVA AGRO FRANCE
19 Bd Eugène DERUELLE
69003 LYON
Tel 04 37 23 65 70
Fax 04 76 71 08 46
cheminova@cheminova.com

1.4. N° d'appel d'urgence

Centre antipoison :
Paris : 01.40.05.48.48
Lyon : 04.72.11.69.11
Marseille : 04.91.75.25.25
Lille : 03.25.81.28.22

Société: 04.37.23.65.70, accessible
de 8h30 à 18h00 du lundi au vendredi

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification du mélange

Classification DPD du produit selon la Directive 1999/45/EC	N ; R50/53
Classification CLP du produit selon le règlement 1272/2008	Risques pour l'environnement aquatique: Aigus, cat. 1 (H400); Chroniques, cat.1 (H410)
Classification OMS du produit Recommandations de classification 2009	Classe U (Risques aigus peu probables dans les conditions normales d'utilisation)
Dangers pour la santé	Le Chlorpyrifos est un poison (inhibiteur de la cholinestérase). Il pénètre rapidement dans le corps après contact avec la peau ou les yeux. Les personnes exposées doivent recevoir un traitement médical rapidement. Des expositions répétées aux inhibiteurs de la cholinestérase tel que le Chlorpyrifos, sans précaution, engendre une augmentation de la sensibilité aux doses de n'importe quel inhibiteur de la cholinestérase.
Dangers pour l'environnement	Très toxique pour les organismes aquatiques.

2.2. Eléments d'étiquetage

Selon le règlement CE 1272/2008

Identificateur du produit : Chlorpyriphos 50 g/kg GR

Pictogramme de risque

Mention d'avertissement		Avertissement
Phrases de risque	H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.
Phrase de risque supplémentaire	EUH208	Contient de l'anhydride maléique. Peut produire une réaction allergique
	EUH210	Fiche de données de sécurité disponible sur demande
	EUH401	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.
Phrase supplémentaire pour l'utilisation finale du produit phytopharmaceutique	SP1	Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. (Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes).
	SPe8	Dangereux pour les abeilles. Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la floraison de la culture ou lorsque des adventices en fleur sont présentes
Conseil de prudence	P102	Tenir hors de portée des enfants
	P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit
	P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
	P280	Porter des gants de protection
	P391	Recueillir le produit répandu.
	P501	Éliminer le contenu et le récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux

2.3. Autres dangers

Une formation excessive de poussière peut représenter un risque d'explo
Le produit n'est pas identifié comme une substance PBT ou vPvB.

3. COMPOSITION

3.1. Mélanges

- **Composants dangereux**

Nom Chimique	No.CAS / No.EINECS	Classement DSD	Classement CLP	[%]
Chlorpyriphos	2921-88-2 220-864-4	T;R25 N;R50/53	H301: Toxicité orale aigüe cat.3 Risques environnement aquatiques : H400 : aigus cat.1 H410 : chroniques cat.1	5,6 %
Butyl diglycol	112-34-5 203-961-6	Xi; R36	H319 : Irritation oculaire cat.2	< 5 %
Maleic anhydride	108-31-6 203-571-6	Xn; R22 C; R34 R42/43	H302: Toxicité orale aigüe cat.4 H314: Corrosion cutanée cat.1B H317: Sensibilisation cutanée cat.1 H334: Sensibilisation respiratoire cat.1	< 5 %

Pour le texte complet des phrases R mentionnées dans cet article, voir paragraphe 16.

4. PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours	Ne pas attendre que des symptômes apparaissent. Suivre les procédures expliquées ci-dessous immédiatement. Ne laissez jamais la victime sans surveillance. En cas d'intoxication, appeler le numéro d'urgence (voir section 1). Attention: il s'agit d'un inhibiteur de l'acétylcholinestérase irréversible. Si la victime est inconsciente, allongez-la, tête plus basse que le reste du corps et genoux pliés. En cas de convulsions, immobiliser soigneusement la victime pour éviter des lésions. Maintenir le patient au repos. Gardez la température du corps sous contrôle. **Contact avec la peau:** Enlever immédiatement tout vêtement et chaussure souillés ou éclaboussés. Laver la peau avec de l'eau et du savon, sans frotter pendant au moins 15-20 minutes. En cas d'irritation persistante, consultez un médecin. **Contact avec les yeux:** Rincer abondamment à l'eau ou avec une solution ophtalmique, y compris sous les paupières, jusqu'à disparition du produit. Retirer les lentilles de contact après quelques minutes et rincer abondamment de nouveau. Consulter immédiatement un médecin. **Ingestion:** NE PAS provoquer le vomissement. Ne rien administrer oralement. Ne pas donner de lait, de graisses ou d'alcool. Appeler immédiatement un médecin et lui montrer la fiche de sécurité ou l'étiquette. Cela peut entrainer une accélération du rythme respiratoire (tachypnée), **Inhalation:** Eloigner la victime du lieu d'exposition et lui faire respirer de l'air frais. Cas légers: Garder la personne sous surveillance. Consulter immédiatement un médecin si des symptômes apparaissent. Cas graves: Consulter un médecin immédiatement ou appeler une ambulance. Si la victime ne respire pas, commencer la respiration artificielle.
4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés	Les symptômes de l'inhibition de la cholinestérase sont des nausées, maux de tête, vomissements, crampes, faiblesse, troubles de la vision, myosis, oppression thoracique, respiration laborieuse, nervosité, transpiration, larmoiement, salivation excessive, spasmes musculaires et coma. Il peut causer des altérations rénales ou hépatiques (avec urémie).
4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.	Si aucun symptômes d'une inhibition de la cholinestérase n'apparait, appeler un médecin immédiatement. Expliquer que la victime a été exposée à du chlorpyriphos, un insecticide organophosphoré. Décrire la condition de la victime et l'importance de l'exposition. Eloigner immédiatement la victime du lieu d'exposition En milieu industriel, l'antidote sulfate d'atropine doit être disponible. Il peut être utile de montrer la fiche de données de sécurité au médecin traitant.

4. PREMIERS SECOURS (suite)

Note au médecin	Le chlorpyriphos est un inhibiteur du cholinestérase affectant le système nerveux central et périphérique produisant une dépression respiratoire.
Traitement de l'inhibition de la cholinestérase	Beaucoup d'information sur l'inhibition de la (acetyl) cholinestérase par les insecticides organophosphorés et son traitement peuvent être trouvés sur Internet. Les procédures de décontamination telles que le lavement de tout le corps, le lavage gastrique et l'administration de charbon actif sont souvent requis. Antidote: Si les symptômes sont présent (voir paragraphe 4.2), administrer du sulfate d'atropine, qui est souvent un antidote de sauvetage, à fortes doses, de **2 à 4 mg** par voie intraveineuse ou intramusculaire dès que possible. Répéter toutes les 5 à 10 minutes, jusqu'à ce que des signes d'atropinisation apparaissent et maintenir l'atropinisation complète jusqu'à ce que tous les composés organophosphorés soient métabolisés. Surveiller la cyanose. Des oximes (pralidoxime) peuvent être administrées en traitement d'appoint, mais pas en substitution du sulfate d'atropine. Le traitement à base d'oxime devra être maintenu jusqu'à ce que le sulfate d'atropine soit administré. En aucun cas l'oxime ne doit pas être utilisée en remplacement du sulfate d'atropine. Contrôle hydro-électrolytique. Une endoscopie digestive peut être envisage.. Au premier signe d'œdème pulmonaire, le patient doit recevoir de l'oxygène et un traitement symptomatique.
Contre-indications	La rechute peut survenir après une amélioration initiale. UNE SURVEILLANCE TRES SOUTENUE DU PATIENT EST PRECONISE POUR AU MOINS 48 HEURES, selon la gravité de l'intoxication. Succinilcoline et autres agents cholinergiques; stimulants respiratoires et physostigmine.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction	En cas d'incendie restreint, utiliser de la poudre d'extinction ou du dioxyde de carbone. En cas d'incendie important, utiliser de l'eau pulvérisée ou vaporisée. Éviter les jets puissants risquant de répandre le feu. Asperger d'eau les récipients exposés au feu pour les refroidir. S'approcher du feu dans le sens du vent pour éviter les vapeurs dangereuses et les produits de décomposition toxiques. Endiguer la zone pour éviter les écoulements d'eau dans l'environnement.
5.2. Dangers particuliers résultant du mélange	Les principaux produits de décomposition sont des composés volatiles, malodorants, toxiques, irritants et inflammables tels les oxydes d'azote, le chlorure d'hydrogène, les sulfures d'éthyle et de diéthyle, et divers composés chlorés organiques. Le chlorpyriphos se décompose rapidement à des températures au-dessus de 160°C, augmentant le risque d'explosion. Cette décomposition dépend à la fois du temps et de la température, en raison de réactions exothermiques et autocatalytiques.
5.3. Conseil aux pompiers	Il est conseillé aux pompiers de porter un équipement de protection et un masque équipé d'un filtre pour produits chimiques.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence	Il est recommandé d'avoir un plan préétabli pour la gestion des déversements. Des récipients hermétiques vides devraient être disponibles afin de collecter les déversements accidentels. En cas de déversements importants (impliquant plus de 10 tonnes de produit): 1. Utiliser des équipements de protection individuelle (voir section 8) 2. Appeler le numéro de téléphone d'urgence (voir section 1) 3. Alerter les autorités Respectez toutes les consignes de sécurité lors du nettoyage des déversements. Utiliser un équipement de protection individuelle. Selon l'ampleur du déversement, cela peut signifier porter une protection respiratoire, un masque ou des lunettes de protection, des vêtements résistant aux produits chimiques, des gants et des bottes. Eviter le contact et éviter de respirer le produit. Stopper la source du déversement, si cela est possible. Garder les personnes non protégées éloignées de la zone de déversement.
6.2. Précautions pour la protection de l'environnement	Contenir le déversement pour prévenir toute nouvelle contamination de la surface, le sol ou l'eau. Eviter que les eaux de ne pénètrent dans les canalisations d'évacuation. Le rejet incontrôlé dans les cours d'eau doit être signalé à l'organisme de réglementation approprié.
6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	Il est recommandé d'examiner les possibilités pour prévenir les effets néfastes des déversements, comme un système de rétention ou de plafonnement. Voir GHS (annexe 4, section 6). Le chlorpyriphos peut être hydrolysé dans de l'eau grâce à la chaleur et l'ajustement du pH (alcalin). Le produit peut également être éliminé par une incinération appropriée. Le cas échéant, les égouts d'eau de surface devraient être couverts. Les petits déversements sur le sol ou une autre surface imperméable doivent être balayés. Ecoper et mettre dans des récipients appropriés. Les déversements importants sur le sol ou d'autres surfaces imperméables doivent être contenus. Recueillir le déversement, dans un tambour métallique. Dans les deux cas, éliminer conformément aux instructions prévues pour élimination (voir section 13). Rincer la zone avec la lessive de soude. Les contenants doivent être bien fermés et étiquetés. Les déversements importants s'infiltrant dans le sol doivent être déterrés, placés dans des fûts métalliques et éliminés conformément aux instructions prévues pour l'élimination (voir section13). Les déversements dans l'eau doivent être contenus autant que possible par l'isolement de l'eau contaminée. L'eau contaminée doit être collectés pour traitement ou élimination.
6.4. Références aux autres sections	Pour la protection personnelle, voir paragraphe 8.2. Pour l'élimination, voir paragraphe 13.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	Dans un environnement industriel, il est recommandé d'éviter tout contact personnel avec le produit, si possible en utilisant des systèmes fermés avec le contrôle du système à distance. Dans le cas contraire, le matériau doit être manipulé par des moyens mécaniques dans la mesure du possible. Une ventilation adéquate ou ventilation par aspiration locale est nécessaire. Les gaz d'échappement doivent être filtrés ou traités. Pour la protection personnelle dans cette situation, voir section 8. Pour son utilisation en tant que pesticide, avant tout regarder les précautions et les mesures de protection personnelle sur l'étiquette officielle de l'emballage ou pour toute autre ligne de conduite officielle en vigueur. Si elles font défaut, voir section 8. Gardez les enfants et les personnes non protégées loin de la zone de travail. Ne pas manger, boire ou fumer pendant la manipulation du produit. Retirer immédiatement les vêtements contaminés. Laver soigneusement après manipulation. Avant de retirer les gants, les laver avec de l'eau et du savon. Après le travail, enlever tous les vêtements de travail et les chaussures. Prendre une douche avec de l'eau et du savon. Porter des vêtements propres en quittant son travail. Laver les vêtements et équipements de protection avec de l'eau et du savon après chaque utilisation. Ne pas rejeter dans l'environnement. Recueillir tous les déchets et le reste du matériel de nettoyage et les éliminer comme des déchets dangereux. Pour l'élimination, voir section 13.
7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités	Il est recommandé de faire figurer l'inscription 'POISON' sur l'emballage Conserver à l'écart des aliments et des boissons y compris ceux pour animaux. Le local de stockage doit être construit en matériau non combustible, fermé, sec et aéré, avec un sol imperméable, avec accès interdit aux personnes non autorisées et aux enfants. Le local ne doit être utilisé que pour le stockage de produits chimiques. Nourriture, boissons, produits pharmaceutiques et les médicaments ne devraient pas être présents. Une station de lavage des mains doit être disponible.
7.3. Utilisation finale particulière	Aucune utilisation particulière n'est connue du fournisseur à ce jour.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition

Des valeurs limites définies par des réglementations locales peuvent exister et doivent être respectées.

Chlorpyriphos		
ACGIH (USA) TLV	2012	TWA 0,1 mg/m^3, fraction mesurée et vapeur respirable; notation cutanée - BEI
HSE (UK) WEL	2007	8-h TWA 0,2 mg/m^3 STEL 0.6 mg/m^3; Période réf.: 15min notation cutanée; BMGV
INSHT (Espagne)	2011	VLA-ED: 0.1 mg/m^3, voie cutanée
Maleic anhydride		
INSHT (Espagne)	2010	VLA-ED: 0.1 ppm; 0.4 mg/m^3
Butyl diglycol		
INSHT (Espagne)	2007	VLA-ED: 10 ppm; 67.5 mg/m^3 VLA-EC: 15 ppm; 101.2 mg/m^3

Les personnes travaillant avec ce produit pendant une longue période doivent subir régulièrement des tests sanguins pour suivre les niveaux de cholinestérase. Si le niveau de cholinestérase descend en dessous d'un seuil critique, l'exposition au produit ne doit plus être permise jusqu'à ce que le niveau revienne à la normale.

Chlorpyriphos	DNEL, systémique	0.005 mg/kg p.c./jour
	PNEC, environnement aqua.	0.046 ng/l
Butyl diglycol	DNEL, systémique	67,5 mg/m^3
	DNEL, inhalation	67,5 mg/m^3
Maleic anhydride	DNEL, inhalation-locale	0,32 mg/m^3
	DNEL, inhalation-systémique	0,19 mg/m^3

8.2. Contrôles de l'exposition

Si le produit est utilisé dans un système fermé, le port de l'équipement de protection personnel n'est pas nécessaire. Ce qui suit est destiné à d'autres situations, lorsque l'utilisation d'un système clos n'est pas possible, ou quand il est nécessaire d'ouvrir le système. Prendre connaissance de la nécessité de disposer d'un équipement ou d'un système de canalisation sécurisé avant ouverture du produit.

Protection respiratoire

Dans le cas d'une libération importante de matière, pendant la fabrication ou la manipulation, il est conseillé de porter des équipements de protection respiratoire approuvés avec un type de filtre universel, y compris filtre à particules.

Protection des mains

Porter des gants résistants aux produits chimiques de type caoutchouc nitrile ou butyl. Il est conseillé de limiter le travail effectué manuellement et de changer les gants régulièrement. Avant de retirer les gants, les laver à l'eau et au savon.

Protection des yeux

Porter des lunettes de sécurité hermétiques. Il est recommandé de toujours disposer d'une douche oculaire à proximité sur la zone de travail lorsqu'il y a un risque de contact avec les yeux.

Protection de la peau

Porter une combinaison ou vêtement appropriés, couvrant la totalité du corps. Porter des chaussures et chaussettes.
Après les travaux, retirer tous vêtements de travail et chaussures. Se doucher à l'eau et au savon. Ne porter que des vêtements propres, non souillés, en quittant le travail. Laver vêtements et équipements de protection à l'eau et au savon après chaque utilisation.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique / Aspect	Granulés (solide)
Couleur	Brun clair
Odeur	Légèrement aromatique
Seuil olfactif	Non disponible
pH	9,4 (1% dans l'eau)
Température de fusion	Non applicable
Point d'ébullition	Non applicable
Point éclair	Non applicable
Taux d'évaporation	Non déterminé
Inflammabilité	Non déterminé
Inflammabilité inf./sup.ou limites explosives	Non déterminé
Pression de vapeur	**Chlorpyriphos :** 2.7 x 10^{-3} Pa à 25°C, 1.8 x 10^{-2} Pa à 35°C
Densité de vapeur	Non déterminé
Densité relative	1,06 g/cm^3 (densité apparente)
Solubilités	**Chlorpyriphos** : miscible dans le toluène, le dichlorométhane, l'acétone et l'acétate d'éthyle.

hexane	774 g/l	(20°C)
methanol	290 g/l	(20°C)
eau	0,94 mg/l	(25°C)

Coefficient de partage n-octanol/eau	**Chlorpyriphos** : log K_{OW} = 4,7
Température d'auto-inflammation	Non déterminé
Température de décomposition	Non déterminé
Viscosité	Non déterminé
Propriétés explosives	Non déterminé
Propriétés oxydantes	Non déterminé

9.2. Autres informations

10. STABILITE ET REACTIVITE

10.1. Réactivité	A notre connaissance, le produit n'a pas de réactivités spécifiques.
10.2. Stabilité	Le chlorpyrifos peut se décomposer rapidement lorsqu'il est chauffé, augmentant considérablement le risque d'explosion. Le chauffage local direct du produit tel que le chauffage électrique ou à la vapeur doit être évité. La décomposition est fonction du temps ainsi que de la température en raison de réactions exothermiques et autocatalytiques. Les réactions impliquent des réarrangements et polymérisations libérant des composés malodorants, inflammables et volatils tels que diéthylsulfure.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Aucune connue
10.4. Conditions à éviter	Le chauffage du produit génère des vapeurs nocives et irritantes. Éviter les conditions extrêmes telles que des températures élevées, flammes, étincelles et l'humidité.
10.5. Matières incompatibles	Alkyles forts, les amines et composés oxydants forts. Le produit est corrosif pour l'acier doux, l'étain et le cuivre.
10.6. Produits de décomposition dangereux	Aucun produit de décomposition n'est formé dans les conditions normales de stockage ou d'utilisation. Voir sous-section 5.2.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aigüe *(Produit)*

Le produit n'est pas considéré comme nocif par ingestion, inhalation ou contact cutané. La toxicité aigüe a été mesurée sur un produit similaire :

* **par ingestion (rat)** DL_{50} : > 2000 mg/kg
* **par contact cutané (rat)** DL_{50} : > 2000 mg/kg
* **par inhalation (rat)** CL_{50} : non disponible

Irritation cutanée	Non irritant pour la peau.
Irritation des yeux	Non irritant pour les yeux.
Sensibilisation cutanée ou respiratoire	Non sensibilisant (cochon d'Inde).
Danger par aspiration	Le produit présente un risque de pneumonie par aspiration.
Symptômes et effets, aigus et différés	Les symptômes d'une inhibition de la cholinestérase sont des nausées, maux de tête, vomissements, crampes, faiblesse, troubles de la vision, sensations d'oppression dans la poitrine, difficultés respiratoires, nervosité, transpiration, larmoiement, salivation excessive, spasmes musculaires et coma. Il peut causer des altérations rénales ou hépatiques (avec urémie).

Toxicité chronique *(Substance active)*

Effet cancérigène	Aucun effet cancérigène n'a été observé pour le chlorpyriphos (5 études).
Effet reprotoxique	Aucun effet sur la fertilité n'a été constaté pour le chlorpyriphos (3 études).
Effet tératogène	Le chlorpyriphos n'est pas tératogène chez le rat à des doses jusqu'à 15 mg/kg/jour (dose toxique pour la mère, 2 études).
Effet mutagène	Le chlorpyriphos n'est pas mutagène (23 études).
STOT - exposition unique	De légers effets neurotoxiques transitoires ont été observés pour le chlorpyriphos à une dose de 50 mg/kg p.c.
STOT - expositions répétées	Organe-cible : le système nerveux (*inhibition de la cholinestérase*). DMENO: 1 mg/kg p.c./jour dans une étude de 90 jours chez le rat. A cette dose, une inhibition mineure de la cholinestérase est trouvée qui ne cause généralement pas d'effets visibles ou d'inconfort. DMEO: Non déterminé.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité	Le produit est toxique pour les oiseaux et la faune, extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques, et hautement toxique pour les abeilles. Poissons CL_{50}, 96 h: 0,6 mg/l Invertébrés Daphnies (*Daphnia magna*), CE_{50}, 48 h: 0,13 µg/l Oiseaux Canard (*Anas platyrhinchos*), $CL_{50,\text{régime alim.}}$: 203 ppm (**chlorpyrifos**) CSEO reproduction: 25 ppm Algues *Pseudokirchneriella supcapitata*, CE_{50}, 72 h: 6,52 mg/l Oiseaux Abeille (*Apis mellifera*), $DL_{50,\text{oral}}$, 48 h: 0,25 µg/abeille (**chlorpyrifos**) $DL_{50,\text{contact}}$, 48 h: 0,059 µg/abeille (**chlorpyrifos**)
12.2. Persistance et dégradabilité	**Chlorpyriphos** Biodégradable (mais ne répond pas aux critères pour être facilement biodégradable). Il subit une dégradation dans l'environnement et les usines de traitement des eaux usées. Aucun effet néfaste n'est constaté jusqu'à une concentration de 100 mg/l dans les usines de traitement des eaux usées. La dégradation se fait à la fois de manière aérobique et anaérobique, biologique et non biologique. La demi-vie de dégradation primaire du chlorpyriphos varie selon les circonstances mais elle est généralement de 4 à 10 semaines dans le sol et l'eau. Le pH a une influence majeure : la dégradation sera plus rapide en cas de pH élevé.
12.3. Potentiel de bioaccumulation	**Chlorpyriphos** Potentiellement bioaccumulable mais rapidement excrété (demi-vie de 2-3 jours). Le facteur de bioaccumulation du chlorpyriphos a été mesuré à 1375 pour le poisson entier (truite arc-en-ciel). Se référer à la section 9 pour le coefficient de partage n octanol/eau.
12.4. Mobilité dans le sol	**Chlorpyriphos** Non mobile dans l'environnement mais fortement absorbé par le sol.
12.5. Résultats des tests PBT et vPvB	Aucun des ingrédients du produit ne rencontre les critères pour être PBT ou vPvB.
12.6. Autres aspects néfastes	Aucune donnée disponible

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets	Les quantités restantes de la matière et de l'emballage vide non nettoyé doivent être considérées comme des déchets dangereux. L'élimination des déchets et des emballages doit toujours être en conformité avec toutes les réglementations locales en vigueur. *Elimination du produit* Conformément à la directive cadre sur les déchets (2008/98 / CE), les possibilités de réutilisation ou de retraitement devraient d'abord être examinées. Si ce n'est pas possible, le matériau peut être éliminé dans une usine de destruction chimique sous licence ou par incinération contrôlée avec épuration des gaz de fumée. Ne pas contaminer l'eau, les denrées alimentaires, les aliments ou les semences par entreposage ou élimination. Ne pas rejeter dans les égouts. *Elimination de l'emballage* Les conteneurs peuvent être rincés trois fois (ou équivalent) et recyclés ou reconditionnés. Sinon, l'emballage peut être percé de manière à le rendre inutilisable pour d'autres fins puis être éliminé dans un site d'enfouissement sanitaire. L'incinération contrôlée avec épuration des effluents gazeux est possible pour les matériaux d'emballage combustibles. L'élimination des déchets et des emballages doit toujours être effectué conformément aux réglementations locales applicables.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO classification

14.1. No ONU	3077
14.2. Nom d'expédition des Nations Unies	Produit dangereux pour l'environnement, solide (Chlorpyriphos)
14.3. Classe de danger concernant le transport	9
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Polluant marin
14.7. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Ne pas déverser dans l'environnement
14.8. Transport en vrac en accord avec l'Annexe II de MARPOL 73/78 et au recueil IBC	Le produit n'est pas transporté dans des conteneurs en vrac.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1. Règlement / législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement	Tous les ingrédients sont couverts par la législation européenne sur les produits chimiques.
15.2. Evaluation de la sécurité chimique	L'évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16. AUTRES INFORMATIONS

Changement à noter dans les fiches de sécurité

De nombreux changements ont été effectués afin que cette fiche de sécurité soit conforme à la réglementation 453/2010. Cependant, cela n'entraine aucune nouvelle information essentielle concernant les propriétés dangereuses.

Cette fiche a été mise à jour selon le règlement CE 1272/2008.

Intégralité des phrases de risques mentionnées dans les paragraphes 2 et 3

Phrases de risque

selon la Directive 1999/45/EC

R22	Nocif par ingestion.
R25	Toxique par ingestion.
R34	Provoque des brûlures.
R36	Irritant pour les yeux.
R42/43	Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.
R50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Phrases de risque

selon le règlement CE 1272/2008

H301	Toxique par ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH401	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Conseils à suivre

Ce produit doit être manipulé uniquement par des personnes conscientes de ses propriétés dangereuses et connaissant les précautions de sécurité requises.

Les renseignements fournis dans cette fiche de sécurité sont exactes et fiables mais les utilisations de ce produit varient et des situations non envisagées par Cheminova A/S peuvent exister.
Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes spécifiques à des applications particulières.

Cette fiche complète les notices d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut être considérée comme exhaustive.

Liste des abréviations

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BEI	Biological Exposure Index
BMGV	Biological Monitoring Guidance Value
CAS	Chemical Abstracts Service
CE_{50}	50% Concentration induisant un effet
CL_{50}	50% Concentration létale
CLP	Classification, Labelling and Packaging
DL_{50}	50% Dose létale
CSEO	Concentration sans effet observé
DMENO	Dose Minimale avec Effet Nocif Observé
DMEO	Dose Minimale avec Effet Observé
DNEL	Derived No Effect Level
DPD	Dangerous Preparation Directive
DSD	Dangerous Substance Directive
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
GHS	Globally Harmonised System
HSE	Health & Safety Executive
IBC	Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques
INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
MARPOL	Ensemble des règles de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) pour la prévention de la pollution maritime
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PBT	Persistant, Bioaccumulatif, Toxique
p.c.	Poids corporel
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STEL	Short-Term Exposure Limit
STOT	Toxicité Spécifique pour certains Organes Cibles
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weight Average
VLA-ED	Exposure Threshold Limit – short term exposure
VLA-EC	Exposure Threshold Limit – daily exposure
vPvB	très Persistant, très Bioaccumulatif
WEL	Workplace Exposure Limit