

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : PYRISTAR
Nom chimique ou ingrédient(s) actif(s) : Chlorpyrifos : C9H11Cl3NO3PS

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage : Insecticide.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : MAKHTESHIM AGAN France
 2 Rue Troyon
 92316 SEVRES CEDEX France
 Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
 Email : fds@ma-france.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

N° de téléphone d'urgence : Centre Anti-poisons de Paris-Hôpital Fernand WIDAL
 Tél : +33 (0) 1 40 05 48 48
 INRS (France) : +33(0)1 45 42 59 59

2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification européenne : Cette préparation est réglementée selon les Directives européennes 67/548/CEE et/ou 1999/45/CE et le règlement 1272/2008 CLP, leurs adaptations et leurs annexes.

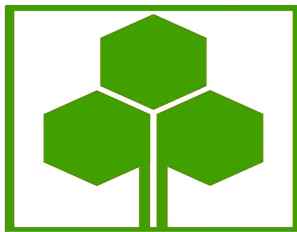
Classification CE 67/548 ou CE 1999/45

Classification : R43
 N; R50-53
-Dangers physico-chimiques pour la santé humaine et l'environnement : R43 - Peut entraîner une sensibilisation 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.

Code(s) des classes et catégories de danger, Règlement (CE) N° 1272/2008 (CLP)

Identification des dangers-CLP : H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
 H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

MAKHTESHIM AGAN France
 2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
 Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
 Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

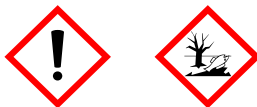
2 Identification des dangers (suite)

- **Dangers pour la santé** : Sensibilisation cutanée - Catégorie 1 - Attention - (CLP : Skin Sens. 1) - H317
- **Dangers pour l'environnement** : Danger pour le milieu aquatique - Danger aigu - Catégorie 1 - Attention - (CLP : Aquatic Acute 1) - H400
Dangereux pour le milieu aquatique - Danger chronique - Catégorie 1 - Attention - (CLP : Aquatic Chronic 1) - H410

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement d'Etiquetage CE 1272/2008 (CLP)

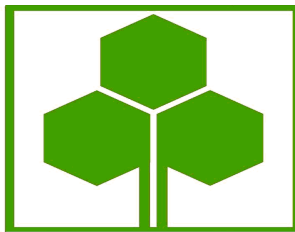
• Pictogramme(s) de danger



- **Pictogramme(s) de danger** : GHS07 - GHS09
- **Mention d'avertissement** : Attention
- **Mention de danger** : H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Conseils de prudence**
- Généraux** : P102 - Tenir hors de portée des enfants.
- Prévention** : P272 - Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/un équipement de protection du visage.
- Intervention** : P302+352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P333+313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P363 - Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
- Considérations relatives à l'élimination** : P501 - Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.
- Phrases additionnelles** : EUH401-Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.
SP1 - Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage.

2.3. Autres dangers

- Autres effets indésirables pour la santé** : CE COMPOSE INHIBE LA CHOLINESTERASE



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

3 Composition/informations sur les composants

Caractérisation chimique du produit : Préparation

Composants : Ce produit est dangereux.

Nom de la substance	Concentration(s)	No CAS	No CE	No Index CE	N° Enregistrement	Classification
chlorpyrifos	23 %	2921-88-2	220-864-4	015-084-00-4	----	T; R25 N; R50-53 Acute Tox. 3 (Oral);H301 Aquatic Acute 1;H400 (M fact. = 10000) Aquatic Chronic 1;H410 (M fact. = 10000)
Polyalkyleneoxide heptamethyltrisiloxane	< 3 %	27306-78-1	-----	-----	----	Xn; R20-48/20 Xi; R36 N; R51-53 Acute Tox. 4 (Inhalation);H332 Eye Irrit. 2;H319 STOT RE 2;H373 Aquatic Chronic 2;H411

4 Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Amener la victime à l'air frais.
Consulter un médecin si des symptômes respiratoires apparaissent ou persistent.
En cas de difficultés respiratoires, pratiquer la respiration artificielle. Appeler un médecin.
- **Contact avec la peau** : Laver immédiatement à l'eau et savon. Enlever les vêtements souillés ou éclaboussés. Consulter un médecin si une irritation apparaît.
- **Contact avec les yeux** : Rincer soigneusement et abondamment avec de l'eau en maintenant les paupières bien ouvertes.
Consulter un ophtalmologiste si irritation, rougeur, douleur ou gêne visuelle persiste.
- **Ingestion** : Si la personne est consciente, rincer la bouche avec de l'eau. Ne pas essayer de faire vomir sans avis médical.
En cas d'arrêt respiratoire : pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène. Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Exposition peut provoquer: transpiration excessive, faiblesse, salivation, nausée, diarrhée, bradycardie, tachycardie, bronchorrhée, pupilles rétractées, dépression du système nerveux central, tremblements et convulsions.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

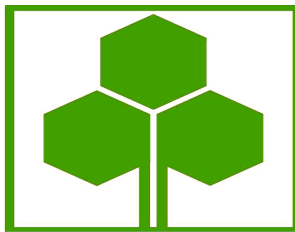
Antidote 1: Atropine sulfate

Antidote 2: Obidoxime chloride or Pralidoxime (PAM).

Proposer un sérum et/ou une détermination de cholinestérase des globules rouges.

En cas d'ingestion, effectuer un lavage d'estomac et administrer du charbon actif.

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : En cas de petits feux: poudre chimique sèche, vaporisation d'eau, dioxyde de carbone.
En cas de feu important: mousse, brouillard d'eau pulvérisée. (poudre chimique résistante aux alcools)

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produit de décomposition dangereux : La décomposition thermique peut provoquer : dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, oxydes de nitrogène, chlorures, oxyde de soufre, sulfures, oxydes de phosphore, chlorure d'hydrogène.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection des intervenants : Appareil respiratoire autonome et protection totale nécessaire dans les espaces clos.

Autres informations : Ne pas rejeter les eaux d'incendie dans les égouts.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles : Porter l'équipement de protection individuelle recommandé. Protection personnelle : voir rubrique 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour l'environnement : Eviter le rejet dans les eaux naturelles, les eaux d'égout ou le sol. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : En cas de déversement de faible importance: Absorber dans du sable ou un autre matériel inerte . Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.
En cas de déversement important: Rassembler et enfermer autant que possible le liquide répandu. Endiguer le produit répandu avec du matériel absorbant ou étanche comme du sable ou de l'argile en vue d'une élimination ultérieure.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir rubrique 13

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

7 Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation : Eviter l'inhalation des vapeurs/brouillard/aérosol
Eviter le contact avec la peau et les yeux.
Ventiler la zone de travail pour éviter l'accumulation de vapeurs.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Stockage : Conserver dans les conteneurs d'origine. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Conserver dans un endroit sec et bien ventilé. Température de stockage : 0 à 40 °C.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information / donnée disponible

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle : (Valeurs INRS France (ED 984))
chlorpyrifos : VME - France [mg/m³] : 0,2

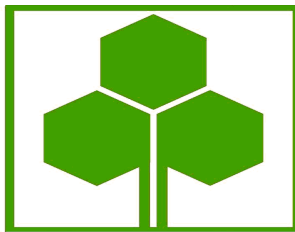
8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques de protection : Ventilation nécessaire.
Prévoir une fontaine oculaire à proximité des endroits où un contact avec les yeux peut se produire.

Protection individuelle

- **Protection respiratoire** : Porter un masque de type FFP3 pendant toutes les phases du traitement des semences et un masque de type FFP2 pendant l'ensachage et le nettoyage des semences.
- **Protection des mains** : Porter des gants pendant toutes les phases de traitement des semences, l'ensachage et le nettoyage des semences. Afin de limiter l'exposition par voie cutanée au moment des semis, porter des gants au moment du chargement dans la trémie.
Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques (conforme à la norme EN 374) Gants type néoprène ou nitrile (conforme norme EN 374)
- **Protection des yeux** : Lunette masque avec protection latérale (conforme à la norme EN 166).
- **Protection de la peau et du corps** : Porter un vêtement de protection approprié (catégorie 3 type 5/6).
- Hygiène industrielle** : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Bien se laver les mains après manipulation. Nettoyer les vêtements séparément avant de les réutiliser.

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

9 Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales :

Etat physique à 20 °C	: Liquide homogène
Couleur	: Blanc cassé
Odeur	: Inodore
pH dans l'eau distillée	: (1%) 8,5
Point de fusion [°C]	: (Chlorpyrifos pur) 41,5 à 43,5
Point d'ébullition initial [°C]	: Non déterminé
Point d'éclair [°C]	: Non applicable
Taux d'évaporation	: Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable.
Limites d'explosivité	: Non déterminé
Densité de vapeur relative (air=1)	: Non déterminé
Densité	: (20 °C) 1,0979
Solubilité dans l'eau	: (Chlorpyrifos pur) 0.588 ppm (20 °C)
Log P (octanol/eau) à 20 °C	: Log Pow = 4,7 (20 °C)
Temp. d'auto inflammation [°C]	: 595
Point de décomposition [°C]	: (Chlorpyrifos pur) > 160
Viscosité	: Non déterminé
Caractéristiques d'explosivité	: Non explosif
Propriétés comburantes	: Non comburant
Pression de vapeur [mm/Hg]	: (Chlorpyrifos pur) 2.4 x (10) ⁻⁵ (25 °C)

9.2. Autres informations

Aucune information / donnée disponible

10 Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

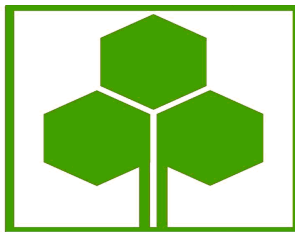
Aucune information / donnée disponible

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'emploi.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

10 Stabilité et réactivité (suite)

Polymérisation dangereuse : Ne se produira pas.

10.4. Conditions à éviter

Rayons directs du soleil.
Température supérieure à 75 °c

10.5. Matières incompatibles

Réagit violemment avec : oxydants forts, bases fortes, acides forts

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut provoquer : dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, oxydes de nitrogène, chlorures, oxyde de soufre, sulfures, oxydes de phosphore, chlorure d'hydrogène.

11 Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

DL50 (voie orale, rat) [mg/kg] : > 2000

Admin.cutanée (rat) DL50 [mg/kg] : > 2000

Inhalation (rat) CL50 [mg/l/4h] : non requis pour la préparation. (suspension de capsules)
> 1 (chlorpyriphos)

• **Toxicité chronique**

Pour les substances.

Cancérogénicité : Non cancérigène

Mutagénicité : Non mutagène sur les cellules germinales

Toxicité pour la reproduction : Non tératogène lors d'expériences effectuées sur des animaux.

• Informations sur les voies d'exposition probables :

- **Sensibilisation** : sensibilisant (Cobaye)

Irritation de la peau (lapin) : Non irritant

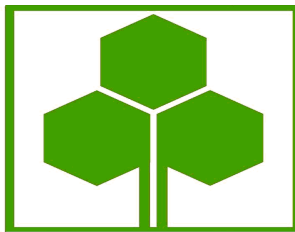
Irritation des yeux (lapin) : Non irritant

12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

Effets écotoxiques : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

12 Informations écologiques (suite)

CL50-96 Hrs - Truite arc-en-ciel [mg/l] : 26,4

Abeilles DL50 [µg/Abeille]

: Chlorpyrifos : très toxique pour les abeilles.
A la concentration d'utilisation au champ de 0,2%, la formulation ne montre pas de toxicité aiguë. Elle n'affecte pas non plus le développement du couvain.
Toxicité aiguë orale : DL50 (48h) = 58,6 µg/abeille
Toxicité aiguë par contact : DL50 (48h) = 13,9 µg/abeille

DL50 Oiseaux (mg/kg)

: > 2000 Canard Colvert

Toxicité pour les organismes du sol, micro et macro organismes

: pas d'effets significatifs sur la minéralisation du carbone et de l'azote.
Ver de terre : CL50 (E foetida) > 3150 mg/kg

12.2. Persistance et dégradabilité

Sol : Le chlorpyrifos n'est pas persistant dans les sols.

DT50 (champ) = 2 - 22 jours

Eau : dégradation moyennement rapide à rapide - DT50 (système entier) = 22 - 51 jours

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Potentiel de bio-accumulation

: Chlorpyrifos :
Facteur de bioconcentration truite arc-en-ciel = 1374
CT50 (substance éliminée à 50%) = 2-3 jours

12.4. Mobilité dans le sol

chlorpyrifos : non mobile dans le sol : Koc = 2785 - 31000.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Ne remplit pas les critères PBT/vPvB

12.6. Autres effets néfastes

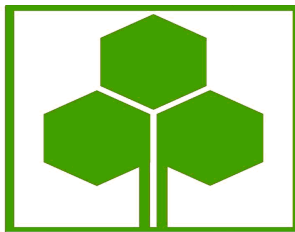
Aucune information / donnée disponible

13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets

: Réemploi de l'emballage interdit ; rincer soigneusement le bidon en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve d'un pulvérisateur. Eliminer les emballages vides via les collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière Adivalor.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

14 Informations relatives au transport

Information générale

**Le produit est soumis aux prescriptions de transport : - Par route RID/ADR -
- Par voie maritime OMI/IMDG - Par voie aérienne OACI/IATA**

14.1. Numéro ONU

3082

N° I.D. : 90

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Désignation officielle de transport ADR/RID : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (chlorpyrifos)

Désignation officielle de transport OMI-IMDG : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (chlorpyrifos)

Désignation officielle de transport IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Chlorpyrifos)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID

-Classe ADR/RID : 9

-Etiquetage ADR/RID : Etiquette 9:Matières et objets dangereux divers
Marque "matière dangereuse pour l'environnement" à apposer sur les colis selon le chapitre 5.2.18 de l'ADR

OMI-IMDG

- Classe OMI-IMDG : 9

- Etiquetage OMI-IMDG : Etiquette 9:Matières et objets dangereux divers
Marque "matière dangereuse pour l'environnement" à apposer sur les colis selon le chapitre 5.2.1.6 de l'IMDG .

- Fiche Sécurité N° : F-A, S-F

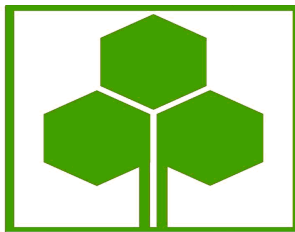
OACI/IATA

- IATA - Classe ou division : 9

- Etiquette IATA : Etiquette 9 : Miscellaneous Dangerous Goods
Marque "matière dangereuse pour l'environnement" à apposer sur les colis selon le chapitre 7.1.6.3 de l'IATA-.

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage ADR/RID/IMDG/ IATA : III



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

14 Informations relatives au transport (suite)

14.5. Dangers pour l'environnement

- Polluant marin-IMDG : Polluant marin selon amendement de l'IMDG .

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Aucune précaution particulière autre que les dispositions réglementaires en relation avec le code UN.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable

15 Informations réglementaires

Dispositions nationales France

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Législation des installations classées pour la Protection de l'Environnement : Rubrique n°1172 : Dangereux pour l'environnement -A-, Très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations).

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

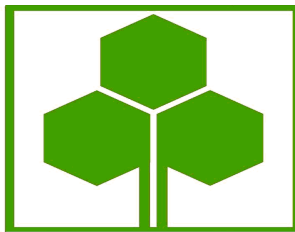
Une évaluation chimique selon le règlement 1907/2006 n'est pas nécessaire et n'a pas été réalisée. Une évaluation du risque a été réalisée selon la Directive 91/414 CE ou le règlement 1107/2009.

16 Autres informations

Liste des phrases R et des mentions de danger de la rubrique 3 : R20 - Nocif par inhalation.
R25 : Toxique en cas d'ingestion.
R36 - Irritant pour les yeux.
R48/20 : Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
R50/53 - Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Liste des phrases H et des mentions de danger de la rubrique 3 : H301 - Toxique en cas d'ingestion.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
H332 - Nocif par inhalation.
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes ... à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée ...
H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

PYRISTAR

Edition révisée N° : 7

Date : 17 / 1 / 2013

Remplace la fds : 28 / 6 / 2010

16 Autres informations (suite)

Révision

long terme.
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

: Toutes les rubriques de cette FDS ont été révisées et mises en conformité au nouveau format du règlement 453/2010.

Les informations présentées par la fiche de données de sécurité sont fournies sur la base de nos renseignements les meilleurs disponibles à la date de publication. Elles sont destinées à servir de guide pour une utilisation, une manipulation, une élimination, un stockage et un transport sans risques; elles n'ont pas la fonction de garantie ou de spécifications. Elles n'ont trait qu'aux produits spécifiés. Elles peuvent ne pas s'appliquer en cas de combinaisons avec des matériaux ou substances et dans des procédés autres que ceux expressément décrits ici

Fin du document

MAKHTESHIM AGAN France
2 Rue Troyon 92316 SEVRES CEDEX France
Tél : +33(0)141 90 16 96 - Fax : +33(0)1 46 42 71 17
Email : fds@ma-france.com