



## EQUATION<sup>®</sup> PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

Cette FDS est conforme aux normes et aux réglementations de la France et ne correspond peut-être pas aux réglementations dans un autre pays.

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : EQUATION<sup>®</sup> PRO

Synonymes : B10474623  
DPX-KX007 WG

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

Utilisation de la substance/du mélange : Fongicide

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

Société : DuPont Solutions (France) S.A.S.  
Défense Plaza  
23-25 rue Delarivière-Lefoullon, la Défense 9  
92800 Puteaux  
France

Téléphone : +33-(0)1-4197 4400

Téléfax : +33-(0)1-4197 4411

Adresse e-mail : sds-support@che.dupont.com

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +352-3666-6543

### SECTION 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Nocif R22: Nocif en cas d'ingestion.  
R48/22: Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion.

Nocif R22: Nocif en cas d'ingestion.  
Dangereux pour R50/53: Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des l'environnement effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

### 2.2. Éléments d'étiquetage



Nocif



Dangereux  
pour  
l'environnement

R22	Nocif en cas d'ingestion.
R48/22	Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion.
R50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
Étiquetage exceptionnel pour substances et mélanges spéciaux	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement.  Délais de rentrée : Cultures à l'extérieur des locaux : délai minimum de 6 heures après la fin de la pulvérisation. Cultures à l'intérieur des locaux : délai minimum de 8 heures après la fin de la pulvérisation et après ventilation des locaux. Préparations comportant au moins une des phrases de risque suivantes : R 36, R 41, R 38: délai minimum de 24 heures après la fin de la pulvérisation. Préparations comportant au moins une des phrases de risque suivantes : R 42, R 43 : délai minimum de 48 heures après la fin de la pulvérisation.
Composants sensibilisants	Contient: Cymoxanil / Peut déclencher une réaction allergique.
S 2	Conserver hors de la portée des enfants.
S 7	Conserver le récipient bien fermé.
S13	Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
S20/21	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
S35	Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage.
S36/37	Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
S46	En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
S49	Conserver uniquement dans le récipient d'origine.
S57	Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.
S61	Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.
SP 1	Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. (Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface./Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.)
SPe 3	Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau.

### 2.3. Autres dangers



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).  
Ce mélange ne contient aucune substance qui serait considérée comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable.

### SECTION 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

non applicable

#### 3.2. Mélanges

Numéro d'enregistrement	Classification conformément à la Directive 67/548/CEE	Classification conformément au Règlement 1272/2008 (CLP)	Concentration
-------------------------	---	--	---------------

#### Cymoxanil (No.-CAS57966-95-7) (No.-CE261-043-0)

	Xn;R22 R43 N;R50/53	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	30 %
--	---------------------------	--	------

#### Famoxadone (No.-CAS131807-57-3)

	Xn;R48/22 N;R50/53	STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	22,5 %
--	-----------------------	---	--------

#### Lignosulfonic acid, sodium salt, sulfomethylated (No.-CAS68512-34-5)

	Xi;R36	Eye Irrit. 2; H319	>= 15 - < 20 %
--	--------	--------------------	----------------

#### Sodium Methylnaphthalenesulfonate (No.-CAS26264-58-4) (No.-CE247-564-6)

	Xi;R36/38	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 5 %
--	-----------	---	--------------

#### Fumaric acid (No.-CAS110-17-8) (No.-CE203-743-0)

	Xi;R36	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 5 %
--	--------	--------------------	--------------

#### Sodium dihydrogenorthophosphate (No.-CAS7558-80-7) (No.-CE231-449-2)

	Xi;R36/37/38	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 5 %
--	--------------	--	--------------

#### Diocylsulfosuccinate de sodium (No.-CAS577-11-7) (No.-CE209-406-4)

	Xn;R22 Xi;R37/38 Xi;R41	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 5 %
--	-------------------------------	--	--------------



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

Les produits mentionnés ci-dessus sont en conformité avec REACH; le(s) numéro(s) d'enregistrement peut(vent) ne pas être fourni(s) car la (les) substance(s) est (sont) exempté(es), n'est (n'ont) pas encore été enregistré(es) ou a (ont) été homologué(es) dans le cadre d'un autre processus réglementaire (biocides, produits phytosanitaires), etc.

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.  
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

### SECTION 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

- Conseils généraux : Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
- Inhalation : Amener la victime à l'air libre. Oxygène ou respiration artificielle si nécessaire. Consulter un médecin.
- Contact avec la peau : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Laver immédiatement et abondamment à l'eau. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation.
- Contact avec les yeux : Si on peut enlever facilement les verres de contact portés, le faire. Maintenir les yeux ouverts et rincer lentement et doucement avec de l'eau pendant 15-20 minutes. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- Ingestion : Appeler un médecin. NE PAS faire vomir sauf sur instructions d'un médecin ou d'un centre anti-poison. Si la victime est consciente: Se rincer la bouche à l'eau.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes :
- : Le contact avec les yeux peut provoquer les symptômes suivants: Conjonctivite.
  - : Le contact avec la peau peut provoquer les symptômes suivants: Irritation locale.
  - : L'inhalation peut provoquer les symptômes suivants: Rhinite
  - : L'inhalation peut provoquer les symptômes suivants: Troubles digestifs, Diarrhée, Vomissements, Nausée.

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

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.

### SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée, Produit sec, Mousse, Dioxyde de carbone (CO2)
- Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité : Jet d'eau à grand débit, (risque de contamination)



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie :
- Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)
  - Dans des conditions sévères d'empoussièrage, cette matière peut former des mélanges explosifs à l'air.

### 5.3. Conseils aux pompiers

- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu :
- En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.
- Information supplémentaire :
- Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
  - (pour les petits feux) Si l'endroit est fortement exposé au feu et si les conditions le permettent, laisser brûler car l'eau peut accroître la pollution de l'environnement. Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

- Précautions individuelles :
- Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Contrôler l'accès à la zone. Éviter la formation de poussière. Éviter l'inhalation de la poussière. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- Précautions pour la protection de l'environnement :
- Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Si la zone de déversement est poreuse, la matière contaminée doit être récoltée pour être ensuite traitée ou éliminée. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage :
- Méthodes de nettoyage - déversement mineur Balayer ou aspirer dans des récipients adéquats à fin d'élimination.
  - Méthodes de nettoyage - déversement important Éviter une fuite ou un déversement supplémentaire. Éviter la formation de poussière. Contenir le déversement, ramasser avec un aspirateur avec protection électrique ou par brossage-humide et transférer dans un conteneur pour une élimination conforme aux réglementations locales (voir section 13).



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 13000000279

Autres informations : Ne jamais réintroduire le produit répandu dans son récipient d'origine en vue d'une réutilisation. Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.

### 6.4. Référence à d'autres sections

|| Équipement de protection individuel, voir section 8. Voir section 13 pour des instructions sur l'élimination.

## SECTION 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : A n'utiliser que conformément à nos recommandations. N'utiliser que du matériel propre. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer la poussière ou le brouillard de pulvérisation. Porter un équipement de protection individuel. Équipement de protection individuel, voir section 8. Préparer la solution de travail comme indiqué sur l'(les) étiquette(s) et/ou la notice d'emploi. Utiliser le plus tôt possible la solution de travail préparée - Ne pas stocker. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir chapitre 8).

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Éviter la formation de poussière dans les endroits clos. Pendant la manipulation du produit, les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Entreposer dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. Conserver dans le conteneur d'origine. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Conserver hors de la portée des enfants. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Précautions pour le stockage en commun : Pas de restrictions particulières pour le stockage en commun.

Autres données : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

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

|| Produits phytopharmaceutiques visés par le Règlement (CE) no 1107/2009.

## SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

Si la sous-section est vide, aucune valeur n'est applicable.

### 8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique : Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Prévoir une ventilation et un système de collecte de poussières appropriés au niveau de l'équipement.



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

- Protection des yeux : Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166
- Protection des mains : Matériel: Caoutchouc nitrile  
Épaisseur du gant: 0,4 - 0,7 mm  
Longueur des gants: Type de gants standards.  
Indice de protection: Classe 6  
Temps d'utilisation: > 480 min  
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 89/686/CEE et au standard EN 374 qui en dérive. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. L'aptitude des gants pour un poste de travail spécifique devrait être discutée avec le fournisseur de gants de protection. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Le temps de pénétration dépend, entre autres choses de la matière, de l'épaisseur et du type de gants et doit donc être mesuré dans chaque cas. Le temps de pénétration peut être obtenu du fournisseur de gants de protection et il doit en être tenu compte. Les manchettes de moins que 35 cm de long doivent être portées sous les manches de la combinaison. Nettoyer les gants à l'eau et au savon avant de les retirer.
- Protection de la peau et du corps : Activités de fabrication et de transformation: Vêtement complet Type 5 (EN 13982-2) Les Personnes affectées aux Mélanges et aux Chargements doivent porter: Vêtement complet Type 5 + 6 (EN ISO 13982-2 / EN 13034) Tablier en caoutchouc Bottes en caoutchouc nitrile (EN 13832-3 / EN ISO 20345).  
Application par pulvérisation - extérieur: Tracteur / pulvérisateur avec hotte d'aspiration: Pas de protection individuelle pour le corps normalement requise. Tracteur / Pulvérisateur sans cabine: Vêtement complet Type 4 (EN 14605) Bottes en caoutchouc nitrile (EN 13832-3 / EN ISO 20345). Pulvérisateur à dos: Vêtement complet Type 4 (EN 14605) Bottes en caoutchouc nitrile (EN 13832-3 / EN ISO 20345). Application mécanique automatisée par pulvérisation en tunnel fermé : Pas de protection individuelle pour le corps normalement requise. Lorsque des circonstances exceptionnelles nécessitent d'accéder à la zone traitée avant le début de la période de réouverture, porter un vêtement de protection intégrale de Type 6 (EN 13034), des gants en caoutchouc nitrile de classe 3 (EN 374) et des bottes en caoutchouc nitrile (EN 13832-3 / EN ISO 20345). Pour optimiser l'ergonomie il peut être recommandé de porter des sous-vêtements en coton lors de l'utilisation de certains tissus. Prendre conseil auprès du fournisseur. Les matériaux résistants à la fois à la vapeur d'eau et à l'air maximisent le confort lors du port du vêtement. Ces mêmes matériaux doivent être assez résistants afin de garantir l'intégrité ainsi que le niveau de protection lors de l'utilisation. La résistance du tissu à la perméation doit être vérifié indépendamment du "type" de protection recommandée, ce afin d'assurer un niveau approprié de performance du matériel en adéquation avec l'agent et le type d'exposition.
- Mesures de protection : Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail. Inspecter tous les vêtements de protection contre les agents chimiques avant leur utilisation. En cas de dommage chimique ou physique, ou en cas d'une contamination, les vêtements et les gants doivent être remplacés. Seuls les travailleurs protégés peuvent se trouver dans la zone pendant l'application.



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

- Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Entreposer séparément les vêtements de travail. Les tenues de travail contaminées doivent être conservées au poste de travail. Se laver les mains et le visage avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Pour protéger l'environnement, enlever et laver tout équipement protecteur contaminé avant la réutilisation. Enlever immédiatement les vêtements/EPI si de la matière pénètre à l'intérieur. Se laver à fond et mettre des vêtements propres. Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.
- Protection respiratoire : Activités de fabrication et de transformation: Demi-masque avec filtre à particules FFP1 (Norme Européenne 149). Les Personnes affectées aux Mélanges et aux Chargements doivent porter: Demi-masque avec filtre à particules FFP1 (Norme Européenne 149). Application par pulvérisation - extérieur: Tracteur / pulvérisateur avec hotte d'aspiration: Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire. Tracteur / Pulvérisateur sans cabine: Demi-masque avec filtre à particules P1 (Norme Européenne 143). Pulvérisateur à dos: Demi-masque avec filtre à particules P1 (Norme Européenne 143). Application mécanique automatisée par pulvérisation en tunnel fermé : Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.

### SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- Forme : granulés
- Couleur : brun
- Odeur : douce
- ||Seuil olfactif : non déterminé
- pH : 5 - 7 à 10 g/l ( 20 °C)
- Point/intervalle de fusion : Non disponible pour ce mélange.
- ||Point/intervalle d'ébullition : non applicable
- Point d'éclair : non applicable
- Inflammabilité (solide, gaz) : N'entretient pas la combustion.
- Décomposition thermique : La décomposition provoquée par l'humidité est fortement accélérée par une élévation de température.
- Température d'auto-inflammabilité : 140 °C
- Propriétés comburantes : Le produit n'est pas oxydant.





## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

Propriétés explosives	: Non-explosif
Limite d'explosivité, supérieure/ limite d'inflammabilité supérieure	: Non disponible pour ce mélange.
Pression de vapeur	: Non disponible pour ce mélange.
Densité relative	: Non disponible pour ce mélange.
Masse volumique apparente	: 580 kg/m <sup>3</sup>
Hydrosolubilité	: dispersable
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non disponible pour ce mélange.
Viscosité, cinématique	: non applicable
Densité de vapeur relative	: Non disponible pour ce mélange.
Taux d'évaporation	: non applicable

### 9.2. Autres informations

Informations phys.-chim./autres informations : Aucune autre donnée ne doit figurer en particulier.

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	: Pas de dangers particuliers à signaler.
10.2. Stabilité chimique	: Le produit est chimiquement stable dans les conditions recommandées de stockage, d'utilisation et de température.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	: Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation. Une polymérisation ne va pas se produire. Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.
10.4. Conditions à éviter	: Protéger de l'humidité. Se décompose lentement au contact de l'eau. Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique. Dans des conditions sévères d'empoussiérage, cette matière peut former des mélanges explosifs à l'air.
10.5. Matières incompatibles	: Pas de matières à signaler spécialement.
10.6. Produits de décomposition dangereux	: Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)

## SECTION 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques



## EQUATION<sup>®</sup> PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

### Toxicité aiguë par voie orale

DL50 / rat : 1 333 mg/kg

Méthode: OCDE Ligne directrice 401

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Toxicité aiguë par voie cutanée

DL50 / lapin : > 5 000 mg/kg

Méthode: OCDE Ligne directrice 402

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Irritation de la peau

lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau

Méthode: OCDE Ligne directrice 404

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Irritation des yeux

lapin

Résultat: Pas d'irritation des yeux

Méthode: OCDE Ligne directrice 405

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Sensibilisation

cochon d'Inde Essai de Maximalisation

Résultat: Dans les tests sur les animaux, n'a pas provoqué de sensibilisation par contact avec la peau.

Méthode: OCDE Ligne directrice 406

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Toxicité à dose répétée

- Cymoxanil

Oral(e) espèces multiples

Les effets suivants apparaissent pour des niveaux d'exposition qui dépassent significativement ceux auxquels on peut s'attendre lorsque les conditions d'utilisation sont conformes à l'étiquetage, la chimie du sang est altérée.

- Famoxadone

Les effets suivants apparaissent pour des niveaux d'exposition qui dépassent significativement ceux auxquels on peut s'attendre lorsque les conditions d'utilisation sont conformes à l'étiquetage.

Oral - nourriture chien  
effets sur les yeux

Oral - nourriture rat

Gain de poids du corps réduit, Modifications du poids des organes, Augmentation des teneurs en enzymes du foie dans le sérum, Effets sur le foie, La destruction des globules rouges provoque une réduction anormale du nombre de globules rouges (anémie).

Dermale rat

augmentation du poids du foie, Augmentation des teneurs en enzymes du foie dans le sérum



## EQUATION<sup>®</sup> PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

### Evaluation des propriétés mutagènes

- Cymoxanil  
Des tests sur cultures bactériennes ou de cellules de mammifères n'ont pas montré d'effets mutagènes.
- Famoxadone  
Des tests sur cultures bactériennes ou de cellules de mammifères n'ont pas montré d'effets mutagènes. Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

### Evaluation de la cancérogénicité

- Cymoxanil  
N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.
- Famoxadone  
N'a pas montré d'effets cancérogènes lors des expérimentations animales. N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

### Evaluation des propriétés toxiques pour la reproduction

- Cymoxanil  
Pas toxique pour la reproduction
- Famoxadone  
Pas toxique pour la reproduction

### Evaluation des propriétés tératogènes

- Cymoxanil  
Les tests sur les animaux ont montré des effets sur le développement embryon-fœtus à des niveaux égaux ou supérieurs à ceux provoquant une toxicité maternelle.
- Famoxadone  
Les tests sur les animaux n'ont montré aucune toxicité pour le développement.

## SECTION 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

#### Toxicité pour le poisson

Essai en dynamique / CL50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (Truite arc-en-ciel): 0,038 mg/l  
Méthode: OCDE Ligne directrice 203  
(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

#### Toxicité des plantes aquatiques

CE50r / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata*: 10,98 mg/l  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.  
(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

#### Toxicité pour les invertébrés aquatiques

Essai en dynamique / CE50 / 48 h / Daphnie: 0,054 mg/l  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202



## EQUATION<sup>®</sup> PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Toxicité pour les organismes vivant dans le sol

CL50 / 14 jr / Eisenia fetida (vers de terre): 989 mg/kg

Méthode: OCDE Ligne directrice 207

(Information concernant le produit lui-même) Estimation basée sur les données obtenues à partir du composant actif.

### Toxicité envers d'autres organismes

DL50 / Colinus virginianus (Colin de Virginie): > 2 250 mg/kg

Méthode: US EPA Ligne directrice OPP 71-1

(Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

DL50 / 48 h / Apis mellifera (abeilles): > 200

Méthode: OEPP/EPPO Ligne directrice 170

Oral(e) (Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

DL50 / 48 jr / Apis mellifera (abeilles): > 200

Méthode: OEPP/EPPO Ligne directrice 170

Contact (Information concernant le produit lui-même) Source d'Information: Rapport d'une étude interne.

### Toxicité chronique pour les poissons

- Cymoxanil

NOEC / 21 jr / Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel): 0,22 mg/l

- Famoxadone

NOEC / 90 jr / Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel): 0,0014 mg/l

### Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques

- Cymoxanil

CE50 / 21 jr / Daphnia magna: 0,73 mg/l

- Famoxadone

NOEC / 21 jr / Daphnia magna: 0,0037 mg/l

## 12.2. Persistance et dégradabilité

### Biodégradabilité

Difficilement biodégradable. Estimation basée sur les données obtenues à partir du composant actif.

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

### Bioaccumulation

Ne montre pas de bioaccumulation. Estimation basée sur les données obtenues à partir du composant actif.

## 12.4. Mobilité dans le sol

### Mobilité dans le sol

Dans les conditions actuelles d'utilisation, on ne doit raisonnablement pas s'attendre à des mouvements de produit à partir de la couche supérieure du sol.



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

#### Évaluation PBT et vPvB

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT). / Ce mélange ne contient aucune substance qui serait considérée comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable.

### 12.6. Autres effets néfastes

#### Information écologique supplémentaire

Aucun autre effet écologique n'est à mentionner spécialement. Voir l'étiquette du produit pour des instructions supplémentaires concernant les mesures de précaution pour l'environnement lors de l'application.

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit : En accord avec les réglementations locales et nationales. Doit être incinéré dans une installation agréée par les autorités compétentes. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.

Emballages contaminés : Ne pas réutiliser des récipients vides.

## SECTION 14: Informations relatives au transport

### ADR

- 14.1. Numéro ONU: 3077  
14.2. Nom d'expédition des Nations unies: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (Famoxadone, Cymoxanil)  
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9  
14.4. Groupe d'emballage: III  
14.5. Dangers pour l'environnement: Dangereux pour l'environnement  
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:  
Code de restriction en tunnels: (E)

### IATA\_C

- 14.1. Numéro ONU: 3077  
14.2. Nom d'expédition des Nations unies: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Famoxadone, Cymoxanil)  
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9  
14.4. Groupe d'emballage: III  
14.5. Dangers pour l'environnement : Dangereux pour l'environnement  
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:  
Recommandations et conseils internes de DuPont pour le transport: ICAO / IATA avion cargo uniquement

### IMDG

- 14.1. Numéro ONU: 3077  
14.2. Nom d'expédition des Nations unies: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Famoxadone, Cymoxanil)  
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9  
14.4. Groupe d'emballage: III  
14.5. Dangers pour l'environnement : Polluant marin  
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: donnée non disponible



## EQUATION® PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

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

### SECTION 15: Informations réglementaires

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

Autres réglementations : Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement: Rubrique 1172  
Le mélange est classé comme dangereux conformément à la Directive 1999/45/CE. Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail. Suivre la directive 92/85/CEE au sujet de la sécurité et de la santé des femmes enceintes au travail. Observer la directive 98/24/CE concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail. Observer la directive 96/82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Observer la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif.

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une Evaluation de la Sécurité Chimique n'est pas exigée pour ce/ces produits

II Le mélange est homologué comme produit phytosanitaire selon le Règlement (CE) No.1107/2009.  
Se référer à l'étiquette pour les informations concernant l'évaluation de l'exposition.

### SECTION 16: Autres informations

#### Texte des phrases R mentionnées dans la Section 3

R22	Nocif en cas d'ingestion.
R36	Irritant pour les yeux.
R36/37/38	Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.
R36/38	Irritant pour les yeux et la peau.
R37/38	Irritant pour les voies respiratoires et la peau.
R41	Risque de lésions oculaires graves.
R43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R48/22	Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion.
R50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

#### Texte complet des Phrases-H en section 3.

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
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.



## EQUATION<sup>®</sup> PRO

Version 3.1

Date de révision 07.12.2012

Réf. 130000000279

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Autres informations utilisation professionnelle

### Information supplémentaire

Consulter les informations de sécurité de DuPont avant utilisation. Prendre connaissance du mode d'emploi sur l'étiquette.

<sup>®</sup> Marque déposée de E.I. du Pont de Nemours and Company

Les changements significatifs par rapport à la version précédente sont signalés avec une double barre.

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. L'information ci-dessus ne se rapporte qu'à la(aux) matière(s) spécifiquement désignée(s) ici et peut ne pas être valable pour cette(ces) matière(s) utilisée(s) mélangée(s) à toutes autres matières ou utilisée(s) dans tout processus ou si la matière est modifiée ou transformée, à moins que le texte ne le spécifie.