



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

Esta Ficha de Seguridad observa los estándares y requisitos reglamentarios de España y puede que no cumpla con los requisitos reglamentarios de otros países.

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : EQUATION® PRO

Sinónimos : B10474623  
DPX-KX007 WG

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Fungicida

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Du Pont Ibérica, SL.  
Avda. Diagonal, 571  
E-08029 Barcelona  
España

Teléfono : +34-93-227-6000

Telefax : +34-93-227-6200

E-mail de contacto : sds-support@che.dupont.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +(34)-931768545 o 900-868538  
: Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Tel: + 34 91 562 04 20  
: Los centros toxicológicos solamente poseen información de productos que están en conformidad con el Reglamento (CE) no 1272/2008 y la legislación nacional.

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Toxicidad aguda, Categoría 4  
Toxicidad acuática aguda,  
Categoría 1

Toxicidad acuática crónica,  
Categoría 1

Nocivo  
Peligroso para el medio  
ambiente

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

R22: Nocivo por ingestión.

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

### 2.2. Elementos de la etiqueta



Signo de  
exclamación



Peligro para la  
salud



Medio ambiente

#### Atención

H302  
H410

Nocivo en caso de ingestión.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Etiquetado especial de  
determinadas sustancias y  
mezclas

Contiene: Cimoxanilo / EUH208: Puede provocar una reacción alérgica.,  
EUH401: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga  
las instrucciones de uso.,

P264  
P270  
P301 + P312

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un  
médico si la persona se encuentra mal.

P330  
P391  
P501

Enjuagarse la boca.  
Recoger el vertido.  
Eliminar el contenido/el recipiente en los puntos de recepción del Sistema  
Integrado de Gestión SIGFITO.

SP 1

No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo  
de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítese la  
contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las  
explotaciones o de los caminos).

SPo 2

Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

### 2.3. Otros peligros

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).  
Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).  
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

### 3.2. Mezclas

Número de registro	Clasificación según la Directiva 67/548CEE	Clasificación de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP)	Concentración (% peso/peso)
--------------------	--	---	-----------------------------

#### Cimoxanilo (No. CAS57966-95-7) (No. CE261-043-0) (Factor-M : 1[Agudo] 1[Crónico])

	Repr.Cat.3;R62 Repr.Cat.3;R63 Xn;R48/22 Xn;R22 R43 N;R50/53	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361fd STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	30 %
--	--	--	------

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

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

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

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

#### Diocilsulfosuccinato sódico (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 %
--	-------------------------------	--	--------------

Los productos mencionados arriba están en conformidad con las obligaciones de registro aferentes al reglamento REACH; el (los) número(s) de registro puede(n) no ser proporcionado(s) porque la(s) sustancia(s) está(n) exenta(s), no ha(n) sido registrada(s) aún bajo REACH o ha(n) sido registrada(s) bajo el ámbito de algún otro proceso reglamentario (biocidas, productos fitosanitarios), etc.

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.  
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Inhalación : Sacar al aire libre. Consultar a un médico después de una exposición importante. Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno.
- Contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lávese inmediatamente con agua abundante. Consultar a un médico en el caso de



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

- irritaciones de la piel o de reacciones alérgicas. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Contacto con los ojos : Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos. Sostenga abiertos los ojos y enjuáguelos con agua lenta y suavemente durante 15 - 20 minutos. Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Ingestión : Consulte al médico. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Si la víctima está consciente: Enjuague la boca con agua.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : El contacto con los ojos puede provocar los síntomas siguientes:, Conjuntivitis.
- : El contacto con la piel puede provocar los síntomas siguientes:, Irritación local
- : La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:, Rinitis
- : La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:, Trastornos gastrointestinales, Diarrea, Vómitos, Náusea

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada, Producto químico en polvo, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad : Chorro de agua de gran volumen, (riesgo de contaminación)

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos en la lucha contra incendios : Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)
- : Bajo condiciones severas de polvo, este material puede formar mezclas explosivas en el aire.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.
- Otros datos : Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. El agua de extinción debe recogerse



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

: (en incendios pequeños) Si el área es expuesta a un incendio y si las condiciones lo permiten, deje que se queme por sí solo, ya que el agua puede aumentar el área contaminada. Enfriar recipientes/tanques con pulverización por agua.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Evacuar el personal a zonas seguras. Controlar el acceso al área. Evite la formación de polvo. Evitar respirar el polvo. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Utilícese equipo de protección individual. Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. Si la zona del derrame es porosa, el material contaminado debe ser recogido para un tratamiento o una eliminación apropiada. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Métodos de limpieza - escape pequeño Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.  
Métodos de limpieza - escape importante Impedir nuevos escapes o derrames. Evite la formación de polvo. Contenga el derramamiento, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o con un cepillo-mojado y transféralo a un contenedor para su disposición según las regulaciones locales (véase la sección 13).

Información adicional : Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Eliminar, observando las normas locales en vigor.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

|| Equipo de protección individual, ver sección 8., Ver sección 13 para instrucciones sobre la eliminación.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una : Utilizar solamente según nuestras recomendaciones. Usar solo equipo limpio.



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

manipulación segura : Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar el polvo o la niebla de pulverización. Llevar equipo de protección individual. Equipo de protección individual, ver sección 8. Preparar la solución de trabajo de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta y/o las instrucciones de manejo. Usar la solución de trabajo preparada lo más rápido posible - No almacenar. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evitar la formación de polvo en áreas restringidas. Durante el proceso, el polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Almacenar en el envase original. Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : No hay restricciones especiales para el almacenamiento con otros productos.

Otros datos : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 7.3. Usos específicos finales

Productos fitosanitarios sujetos al Reglamento (CE) no 1107/2009.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Si la sub-sección está vacía entonces ningún valor es aplicable.

### 8.2. Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería : No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.  
Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Proveer una extracción apropiada y recogida de polvo en la maquinaria.

Protección de los ojos : Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166

Protección de las manos : Material: Caucho nitrilo  
Espesor del guante: 0,4 - 0,7 mm  
Tamaño de guantes: Tipo de guantes estándares.  
Índice de la protección: Clase 6  
Tener a tiempo: > 480 min  
Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química. El tiempo de adelanto depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y por lo tanto debe de ser medido en cualquier caso. El tiempo de adelanto exacto puede ser obtenido por el productor del guante de protección y esto debe de ser observado. Guanteletas más cortas que 35 cm de largo, se debe usar debajo de la manga de la combinación. Antes de quitarse los guantes limpiarlos con agua y jabón.

Protección de la piel y del cuerpo

: Trabajos de fabricación y transformación: Traje completo Tipo 5(EN 13982-2)

Los mezcladores y cargadores deben usar: Traje completo Tipo 5 + 6 (EN ISO 13982-2 / EN 13034) Delantal de caucho Botas de goma de nitrilo (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Aplicación por aspersión - al exterior: Tractor/pulverizador con campana: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual para el cuerpo.

Tractor/pulverizador sin capucha: Traje completo Tipo 4 (EN 14605) Botas de goma de nitrilo (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Mochila / rociador de mochila: Traje completo Tipo 4 (EN 14605) Botas de goma de nitrilo (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Aplicación mecánica y automatizada de aerosol en túnel cerrado: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual para el cuerpo.

Cuando en circunstancias excepcionales se requiera el acceso a la zona tratada antes del final de los períodos de re-entrada, utilice ropa de protección completa Tipo 6 (EN 13034), guantes de goma de nitrilo clase 3 (EN 374) y botas de goma de nitrilo (EN 13832-3/EN ISO 20345).

Para optimizar la ergonomía se puede recomendar el uso de ropa interior de algodón cuando se llevan algunas telas. Siga los consejos del proveedor. Los materiales para prendas de vestir que son resistentes tanto al vapor de agua y al aire maximizan la comodidad de uso. Los materiales deben ser resistentes para mantener la integridad y la protección en su uso. La resistencia a la penetración de la tela debe ser verificada independientemente del «tipo» de protección recomendada, para garantizar un nivel de desempeño apropiado del material adecuado para el agente correspondiente y del tipo de exposición.

Medidas de protección

: El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo. Inspeccionar toda la ropa de protección química antes del uso. La ropa y los guantes deben de ser cambiados en caso de un deterioro químico o físico o si está contaminado. Solamente los manipuladores protegidos pueden estar en el área durante la aplicación.



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

- Medidas de higiene** : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Limpieza regular del equipo, del área de trabajo y de la indumentaria. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después del manejo del producto. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Para la protección del medio ambiente eliminar y lavar todo el equipo protector contaminado antes de volverlo a usar. Quítese la ropa/EPP inmediatamente si el material se va hacia adentro. Lávese muy bien y póngase ropa limpia. Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
- Protección respiratoria** : Trabajos de fabricación y transformación: Media máscara con filtro de partículas FFP1 (EN149)
- Los mezcladores y cargadores deben usar: Media máscara con filtro de partículas FFP1 (EN149)
- Aplicación por aspersion - al exterior: Tractor/pulverizador con campana: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.
- Tractor/pulverizador sin capucha: Mascarilla de media cara con filtro tipo P1 para partículas (Norma Europea 143).
- Mochila / rociador de mochila: Mascarilla de media cara con filtro tipo P1 para partículas (Norma Europea 143).
- Aplicación mecánica y automatizada de aerosol en túnel cerrado: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Forma : gránulos
- Color : marrón
- Olor : dulce
- Umbral olfativo : (valor) no determinado
- pH : 5 - 7 a 10 g/l ( 20 °C)
- Punto/intervalo de fusión : No disponible para esta mezcla.
- Punto /intervalo de ebullición : No aplicable
- Punto de inflamación : No aplicable
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No mantener la combustión.



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

Descomposición térmica	: La descomposición bajo la influencia de la humedad es altamente acelerada con el calentamiento.
Temperatura de auto-inflamación	: 140 °C , Tipo de Prueba : Temperatura de auto-inflamación
Propiedades comburentes	: El producto no es oxidante.
Propiedades explosivas	: No explosivo
Límites superior de explosividad/ límites de inflamabilidad superior	: No disponible para esta mezcla.
Presión de vapor	: No disponible para esta mezcla.
Densidad relativa	: No disponible para esta mezcla.
Densidad aparente	: 580 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	: dispersable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: No disponible para esta mezcla.
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Densidad relativa del vapor	: No disponible para esta mezcla.
Tasa de evaporación	: No aplicable

### 9.2. Otra información

Fis.-Qim./ otra información : Ningún otro dato a mencionar especialmente.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1. Reactividad</b>	: Sin peligros a mencionar especialmente.
<b>10.2. Estabilidad química</b>	: El producto es químicamente estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento, de uso y temperatura.
<b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales. La polimerización no ocurrirá. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	: Proteger de la humedad. Se descompone lentamente en contacto con agua. Para evitar descomposición térmica, no recalentar. Bajo condiciones severas de polvo, este material puede formar mezclas explosivas en el aire.
<b>10.5. Materiales incompatibles</b>	: Ningún material a mencionar especialmente.



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

**10.6. Productos de descomposición peligrosos** : Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno)

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

##### Toxicidad oral aguda

DL50 / Rata : 1 333 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

##### Toxicidad aguda por inhalación

- Famoxadona  
CL50 / 4 h Rata : > 5,3 mg/l

##### Toxicidad cutánea aguda

DL50 / Conejo : > 5 000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

##### Irritación de la piel

Conejo  
Resultado: No irrita la piel  
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

##### Irritación ocular

Conejo  
Resultado: No irrita los ojos  
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

##### Sensibilización

Conejillo de indias Prueba de Maximización (GPMT)  
Resultado: En las pruebas con animales, no provoca una sensibilización en contacto con la piel.  
Método: Directrices de ensayo 406 del OECD  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

##### Toxicidad por dosis repetidas

- Cimoxanilo  
Los siguientes efectos se produjeron en niveles de exposición que excedieron significativamente los previstos, según lo etiquetado como condiciones de uso.

Oral varias especies  
química de la sangre alterada, Sin efecto neurotóxico



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

Oral varias especies

Los siguientes efectos se produjeron en niveles de exposición que excedieron significativamente los previstos, según lo etiquetado como condiciones de uso., química de la sangre alterada

- Famoxadona

Los siguientes efectos se produjeron en niveles de exposición que excedieron significativamente los previstos, según lo etiquetado como condiciones de uso.

Oral - alimentación Perro  
efectos a los ojos

Oral - alimentación Rata

Aumento reducido del peso corporal, Cambios en el peso de los órganos, Incremento en los niveles de la enzima del hígado en suero, Efectos al hígado, Destrucción de los glóbulos rojos, que causa la disminución anormal en el número de glóbulos rojos (anemia)

Cutáneo Rata

Peso del hígado Incrementado, Incremento en los niveles de la enzima del hígado en suero

### Evaluación de la mutagenicidad

- Cimoxanilo

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno. La evidencia sugiere que esta sustancia no causa daño genético en células bacterianas cultivadas. Las pruebas sobre culturas de células de mamíferos han mostrado efectos mutágenos.

- Famoxadona

Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos. Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

### Evaluación de carcinogenicidad

- Cimoxanilo

No clasificable como agente carcinógeno para el humano. No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

- Famoxadona

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales. No clasificable como agente carcinógeno para el humano.

### Evaluación de la toxicidad para la reproducción

- Cimoxanilo

Supuesto tóxico reproductivo humano Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, basadas en experimentos con animales.

- Famoxadona

Ninguna toxicidad para la reproducción Pruebas en animales demostraron efectos sobre la reproducción, a niveles iguales a o superiores a los que causan toxicidad parental.

### Evaluación de la teratogenicidad



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

- Cimoxanilo  
Pruebas con animales demostraron efectos sobre el desarrollo embrión-fetal, a niveles iguales a o superiores de los que causan toxicidad materna.
- Famoxadona  
Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

**II** La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

**II** La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

Peligro de aspiración

**II** La mezcla no tiene propiedades asociadas con un potencial de riesgo de aspiración.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

Toxicidad para los peces

Ensayo dinámico / CL50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 0,038 mg/l  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

Toxicidad para las plantas acuáticas

CE50r / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata*: 10,98 mg/l  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

Toxicidad para los invertebrados acuáticos

Ensayo dinámico / CE50 / 48 h / *Daphnia*: 0,054 mg/l  
Método: OECD TG 202  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

Toxicidad para los organismos del suelo

CL50 / 14 d / *Eisenia fetida* (lombrices): 989 mg/kg  
Método: OECD TG 207  
(Datos de producto él mismo) Estimación basada en datos obtenidos del ingrediente activo.

Toxicidad para otros organismos

DL50 / *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite): > 2 250 mg/kg  
Método: US EPA TG OPP 71-1  
(Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

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

Método: OEPP/EPPO TG 170

Oral (Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

DL50 / 48 d / Apis mellifera (abejas): > 200

Método: OEPP/EPPO TG 170

por Contacto (Datos de producto él mismo) Fuente de información: Reporte del estudio interno.

### Toxicidad crónica para los peces

- Cimoxanilo  
NOEC / 21 d / Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 0,22 mg/l
- Famoxadona  
NOEC / 90 d / Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 0,0014 mg/l

### Toxicidad crónica para los invertebrados acuáticos

- Cimoxanilo  
NOEC / 21 d / Daphnia magna (Pulga de mar grande): 0,067 mg/l
- Famoxadona  
NOEC / 21 d / Daphnia magna (Pulga de mar grande): 0,0037 mg/l

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

### Biodegradabilidad

No es fácilmente biodegradable. Estimación basada en datos obtenidos del ingrediente activo.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

### Bioacumulación

No debe bioacumularse. Estimación basada en datos obtenidos del ingrediente activo.

## 12.4. Movilidad en el suelo

### Movilidad en el suelo

Bajo condiciones de uso real, no hay ninguna expectativa razonable de ningún movimiento del producto desde la capa superior del suelo.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

### Valoración PBT y MPMB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). / Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

## 12.6. Otros efectos adversos

### Información ecológica complementaria



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

Ningún otro efecto ecológico a mencionar especialmente. Vea la etiqueta del producto para instrucciones adicionales de uso, referentes a las precauciones ambientales.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

- Producto : De conformidad con las regulaciones locales y nacionales. Debe incinerarse en una planta incineradora adecuada que esté en posesión de un permiso otorgado por las autoridades competentes. No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.
- Envases contaminados : Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### ADR

- 14.1. Número ONU: 3077
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Famoxadona, Cimoxalino)
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 9
- 14.4. Grupo de embalaje: III
- 14.5. Peligros para el medio ambiente: Para más información véase la sección 12.
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios: sin datos disponibles

#### IATA\_C

- 14.1. Número ONU: 3077
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Famoxadona, Cimoxalino)
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 9
- 14.4. Grupo de embalaje: III
- 14.5. Peligros para el medio ambiente : Para más información véase la sección 12.
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios: Recomendaciones y guías internas de DuPont para el transporte: avión de carga ICAO / IATA solamente

#### IMDG

- 14.1. Número ONU: 3077
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Famoxadona, Cimoxalino)
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 9
- 14.4. Grupo de embalaje: III
- 14.5. Peligros para el medio ambiente : Contaminante marino
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios: sin datos disponibles

- 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**  
No aplicable



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Otras regulaciones : El producto está clasificado como peligroso de conformidad con el Reglamento (CE) No. 1272/2008. Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes. Tomar nota de la Directiva 92/85/CEE sobre la seguridad y la salud de las mujeres embarazadas en el trabajo. Tomar nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Tomar nota de la Directiva 96/82/CE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Tomar nota de la Directiva 2000/39/CE por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se requiere de una Evaluación de la Seguridad Química para este/estos productos. La mezcla está registrada como producto fitosanitario según el Reglamento (CE) No. 1107/2009. Consulte la etiqueta para la información sobre la evaluación de la exposición.

### SECCIÓN 16: Otra información

#### Texto de las frases-R mencionadas en la Sección 3

R22	Nocivo por ingestión.
R36	Irrita los ojos.
R37/38	Irrita las vías respiratorias y la piel.
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R48/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R62	Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.
R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

#### Texto íntegro de las Declaraciones de peligrosidad "H" mencionadas en la sección 3.

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H361fd	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H373	Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información adicional uso profesional



## EQUATION® PRO

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279

### Abreviaturas y acrónimos

ADR	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
No. CAS	Número de registro CAS
CLP	Clasificación, etiquetado y envasado
CE50b	Concentración a la que se observa un 50% de reducción de biomasa
CE50	Concentración efectiva media
EN	Normativa europea
EPA	Agencia de Protección del Medio Ambiente
CE50r	Concentración a la que se observa una inhibición del 50% en la tasa de crecimiento
EyC50	Concentración a la que se observa una inhibición del 50% en el rendimiento
IATA_C	Asociación Internacional de Transporte Aéreo (Carga)
Código IBC	Código internacional para productos químicos a granel
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
ISO	Organización Internacional para la Normalización
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal media
DL50	Dosis letal media
LOEC	Concentración mínima con efecto observado
LOEL	Nivel de efecto mínimo observable
MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
n.o.s.	No especificado de otra manera
NOAEC	Concentración Sin Efecto Adverso Observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
NOEL	Nivel sin efecto observado
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OPPTS	Oficina de Prevención, Pesticidas y Sustancias Tóxicas
PBT	Persistentes, Bioacumulativas y Tóxicas
STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
TWA	Promedio de Tiempo Ponderado (TWA):
vPvB	muy persistentes y muy bioacumulativas

### Otros datos

Lea las instrucciones de seguridad DuPont antes de utilizarlo., Preste atención a las instrucciones de uso en la etiqueta.

® Marca registrada de E.I. du Pont de Nemours and Company

Los cambios significativos de la versión anterior se denotan con una barra doble.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información más arriba está relacionada con el (los) material(es) específico(s) nombrado en esta y no es válida para tales materiales utilizados en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, o si el material es alterado o procesado, al menos que esté especificado en el texto.



**EQUATION® PRO**

Versión 3.0 (sustituye: Versión 2.2)  
Fecha de revisión 25.02.2015

Ref. 130000000279