



Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

Esta SDS cumple con los estándares y requerimientos normativos de MCC y podría no cumplir con los requerimientos de otros países..

SECCIÓN 1. NOMBRE DEL PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto : Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®
Equation Pro 52.5 WG

Nombre comercial/Sinónimo : DPX-KX007 WG
B10474623
CYMOXANIL: 2-ciano-N-[(etilamino)carbonil]-2-(metoximino)acetamida
FAMOXADONA: 5-Metil-5-(4-fenoxifenil)-3-(fenilamino)-2,4-oxazolidinediona

Número de MSDS : 13000000279

Uso del producto : Fungicida

Fabricante : DuPont
1007 Market Street
Wilmington, DE 19898

Información del Producto : 1-800-441-7515 (fuera de EU al 1-302-774-1000)

Emergencia Médica : 1-800-441-3637 (fuera de EU al 1-302-774-1139)

Emergencia de Transporte : CHEMTREC: +1-800-424-9300 (fuera de EU al +1-703-527-3887)

Distribuido / Importado por : **DuPont Mexicana S. de R.L. de C.V.**
Homero 206 Col. Polanco V Seccion
C.P. 11560 México, D.F.
Tel: 52 (55) 5722 1150
Tel: 52 (728) 28 47430

Información de contacto MCC:

| Nombre de la Institución | País | Teléfono |
|--|--------|--|
| Servicio de Información Toxicológica (SINTOX). | MEXICO | 01 800 009 2800: Gratuito, 24/7. 01 55 5611 2634: Emergencias por intoxicaciones. Conmutador PROCCYT: 01 55 5598 6659 01 55 5598 9095 01 55 5598 7265 |

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

| | | |
|---|----------------------|---|
| | | Para los 3 números, Ext. 100- SINTOX para emergencias. Ext. 102- Botiquines y medicamentos SINTOX. Ext. 103-Coordinación médica SINTOX. Ext. 112-Emergencias. |
| Centro de Información y Asesoría Toxicológica (CIAT). | GUATEMALA | 1-801-00-29832: Línea de emergencia, gratuito, 24/7. (502) 22300807: Línea de emergencia, 24/7. (502) 22513560 / 22320735: Horario de oficina 7am-3pm, después de este horario responde una grabadora que redirecciona a las líneas de emergencia. |
| Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial Hospital. | BELICE | (501) 223 1639 |
| Hospital Rosales. | EL SALVADOR | (503) 2231 9262 (503) 2231 9201 |
| Hospital Escuela Universitario. | HONDURAS | (504) 2232-2322, Ext. 420 y 478: Línea de emergencias. (504) 2232-2322, Ext. 460: Línea de emergencias para niños. |
| Dirección de Regulación Sanitaria. Ministerio de Salud. | NICARAGUA | (505) 2289-4700. Ext: 1294 |
| Centro Nacional de Control de Intoxicaciones. Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera" | COSTA RICA | (506) 2223-1028: Línea de emergencias, 24/7 |
| Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos. | PANAMÁ | (507) 523-4948: Horario de oficina, 8am-4pm. |
| Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello | REPÚBLICA DOMINICANA | 1 809 681 7828 Ext. 2191: Emergencias. Ext. 2256: Epidemiología. |
| Caribbean Poison Information Network. School of Pharmacy. University of Technology. | JAMAICA | 1-888-POISONS: 1-888-764-7667 (toll free) +1 876- 927-1680-9, Ext. 2300 |
| National Poisons Information Centre. University of the West Indies. Port of Spain. | TRINIDAD Y TOBAGO | 1 868 800 2PIC: 1 868 800 2742 |
| Eastern Regional Health Authority Poisons Information Centre. Sangre Grande. | TRINIDAD Y TOBAGO | 1 868 668-4741 1 868 800 2PIC: 1 868 800 2742 |

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Panorama general de la emergencia

Nocivo si se ingiere. Ocasiona irritación ocular. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar la respiración del polvo. Evitar la respiración de vapores o nieblas.
Este producto es tóxico para peces.

Efectos Potenciales sobre la Salud

Esta sección incluye efectos adversos potenciales que podrían ocurrir si el material no es utilizado conforme a la etiqueta.

Piel : Puede ocasionar: irritación con molestias o dolor, enrojecimiento o sarpullido, comezón o hinchazón.

Ojos : Puede ocasionar irritación con molestia, dolor, enrojecimiento o deterioro visual

Inhalación

Cymoxanil : La exposición puede ocasionar enrojecimiento, lágrimas comezón en los ojos; y dolor y molestias en nariz y garganta, con tos.

Ingestión

Cymoxanil : Puede ocasionar: alteración en química sanguínea; depresión del sistema nervioso central, mareo, confusión, falta de coordinación, letargo o inconsciencia. Efectos hepáticos.

Famoxadona : Podría ocasionar: función anormal del hígado; formación anormal de células sanguíneas, nublamiento del ojo.

Órganos blanco

Famoxadona : Ojos.

Carcinogenicidad

Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones iguales o superiores al 0.1% está enlistado por el IARC, NTP u OSHA como carcinógeno.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN O INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

| Componente | No. CAS | Concentración |
|--------------------|-------------|---------------|
| Cymoxanil | 57966-95-7 | 30%% |
| Famoxadona | 131807-57-3 | 22.5% |
| Otros ingredientes | | 47.5% |

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Contacto con la piel** : Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar inmediatamente la piel con agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para solicitar asesoría para el tratamiento.
- Contacto con los ojos** : Mantener el ojo abierto y enjuagar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Retirar los lentes de contacto, si los hubiera, después de los primeros 5 minutos, y seguir enjuagando el ojo. Llamar a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para solicitar asesoría para el tratamiento.
- Inhalación** : Llevar a la víctima al aire fresco. Si la persona no respira, llamar al 911 o a una ambulancia, después dar respiración artificial, preferiblemente de boca a boca. Llamar a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para solicitar asesoría para el tratamiento.
- Ingestión** : Hacer que la víctima beba a sorbos un vaso de agua, si le es posible deglutir. NO inducir el vómito a menos que sea indicado por el centro de control de intoxicaciones o el médico. Nunca administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Llamar a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para solicitar asesoría para el tratamiento.
- Sugerencia general** : Tener el envase o la etiqueta del producto a la mano cuando llame al centro de control de intoxicaciones o al médico, o al solicitar tratamiento.
Para emergencias médicas que involucren a este producto, llamar sin cargo al 1-800-441-3637.
Ver Precauciones Adicionales e Instrucciones de Uso en la etiqueta.

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA EL COMBATE DE INCENDIOS

Propiedades inflamables

- Temperatura de ignición : > 360°C (> 680°F)
- Límite inferior de explosión : 0.031 g/l
- Peligro de incendio y explosión : En condiciones severas de formación de polvo, este material podría formar mezclas explosivas en el aire.
- Medios de extinción adecuados : Aspersión de agua, espuma, químico seco, dióxido de carbono (CO₂)
- Medios de extinción inadecuados : Chorro de agua de alto volumen (riesgo de contaminación)
- Instrucciones para el combate de incendios : En caso de incendio, usar equipo de respiración autónoma (*self-contained breathing apparatus*) (SCBA). Usar equipo de protección personal.
- En incendios pequeños: Si el área está sumamente expuesta y si las condiciones lo permiten, dejar que el fuego arda hasta extinguirse, porque el agua podría aumentar el área contaminada. Enfriar contenedores o tanques con aspersión de agua.
- No dejar que los escurrimientos del agua de combate ingresen en los drenajes o cursos de agua.

SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA EMISIÓN ACCIDENTAL

NOTA: Revisar las secciones de MEDIDAS PARA EL COMBATE DE INCENDIOS y MANIPULACIÓN (PERSONAL) antes de proceder con la limpieza. Usar el EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL adecuado durante la limpieza.

- Salvaguardas (personal) : Evacuar al personal, ventilar perfectamente el área, usar SCBA. Usar equipo de protección personal.
- Limpieza de derrames : Barrer o palear en contenedores aprobados para su disposición. Si el área del derrame está sobre el suelo, cerca de plantas o árboles valiosos, retirar 5 cm de la capa superior del suelo después de la limpieza inicial.
- Medidas para Emisiones accidentales : Evitar que el material ingrese en drenajes, vías de agua o áreas bajas.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación (Personal) : Evitar respirar el polvo o el vapor. Lavarse las manos perfectamente con agua y jabón después de manipular este producto y antes de comer, beber, mascar goma o tabaco, o usar el sanitario. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.
- Manipulación (aspectos físicos) : Mantener lejos del calor y fuentes de ignición.
- Almacenamiento : Evitar la formación de polvo. Usar sólo en áreas bien ventiladas.
- Almacenamiento : No contaminar el agua, otros pesticidas, fertilizantes, alimentos o forrajes en almacenamiento. Mantener los contenedores herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar que sólo permita el acceso a personas autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños.

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería : Usar sólo con ventilación adecuada.

Equipo de protección personal

Protección respiratoria : En donde exista potencial de exposición al producto en el aire que rebase los límites aplicables, usar protección respiratoria con cartucho para polvos y nieblas.

Protección cutánea y corporal : Los aplicadores y otros manipuladores deben usar:

- Camisa de manga larga y pantalones largos
- Guantes impermeables
- Zapatos y calcetines
- Protección ocular

El EPP requerido para ingresar en áreas tratadas que está permitido conforme al Estándar de Protección al Trabajador (*Worker Protection Standard*) y que implica el contacto con cualquier cosa que haya sido tratada, por ejemplo, plantas, suelos o agua, es:

- Overol
- Guantes impermeables
- Zapatos y calcetines

Medidas de protección : Seguir las instrucciones del fabricante para limpiar el EPP y darle mantenimiento. Si no existieran instrucciones para los artículos lavables, utilizar detergente y agua caliente. Mantener y lavar el EPP separado de otras piezas de lavandería.

Lineamientos de Exposición

Valores Límite de Exposición

Cymoxanil

AEL* (DuPont) 2 mg/m³ TWA de 8 y 12 hr

Famoxadona

AEL* (DuPont) 2 mg/m³ TWA de 8 y 12 hr

* AEL es el Límite de Exposición Aceptable de DuPont. En donde hubiera límites de exposición impuestos por el gobierno que fueran menores al AEL, tales límites tendrán precedencia.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma : Gránulos
Color : Café
Olor : Dulce
pH : 5.7
Punto o intervalo de fusión : No disponible para esta mezcla
Densidad a granel : 580 kg/m³
Solubilidad en agua : Dispersable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad : Estable en temperaturas y condiciones de almacenamiento normales.
Incompatibilidad : Ninguna razonablemente previsible.

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Equation-Pro® Fungicida

| | | |
|--------------------------|---|---|
| LD ₅₀ dérmica | : | > 5,000 mg/kg, conejo |
| LD ₅₀ oral | : | 1.333 mg/kg, rata |
| Irritación cutánea | : | Irritación ligera, conejo |
| Irritación ocular | : | Irritante para los ojos, conejo |
| Sensibilización | : | Las pruebas animales no ocasionaron sensibilización por contacto cutáneo, conejillo de Indias |

Cymoxanil

| | | |
|--|---|---|
| LC ₅₀ por inhalación de 4 h | : | > 5.06 mg/l , rata |
| Toxicidad en dosis repetida | : | Los siguientes efectos ocurrieron en niveles de exposición que significativamente rebasaron los esperados en las condiciones de uso especificadas en la etiqueta. |

Oral
Múltiples especies
Alteración en química sanguínea

| | | |
|------------------------|---|---|
| Carcinogenicidad | : | No mostró efectos carcinogénicos en experimentos con animales. |
| Mutagenicidad | : | No mostró efectos mutagénicos en experimentos con animales. La evidencia sugiere que esta sustancia no causa daño genético en cultivo de células de mamífero. La evidencia sugiere que esta sustancia no causa daño genético en cultivo de células bacterianas. |
| Toxicidad reproductiva | : | Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto en la fertilidad. |
| Teratogenicidad | : | Las pruebas con animales mostraron efectos en el desarrollo embrio-fetal en niveles iguales o superiores a aquellos que causan toxicidad materna. |

Famoxadona

| | | |
|--|---|--|
| LC ₅₀ por inhalación de 4 h | : | > 5.3 mg/l , rata |
| Toxicidad en dosis repetida | : | Los siguientes efectos ocurrieron en niveles de exposición que significativamente rebasaron los esperados en las condiciones de uso especificadas en la etiqueta. Oral – alimento perro efectos oculares Oral – alimento rata Reducción en el incremento del peso corporal. Cambios en el peso de los órganos. Incremento de enzimas hepáticas en suero. Efectos hepáticos. Destrucción de eritrocitos ocasionando decremento anormal en el número de glóbulos rojos (anemia). Dérmico rata Incremento en el peso del hígado. Incremento de enzimas hepáticas en suero. |

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

| | | |
|------------------------|---|--|
| Carcinogenicidad | : | No mostró efecto carcinogénico en experimentos con animales. |
| Mutagenicidad | : | Las pruebas en cultivos de células de mamíferos o bacterianas no mostraron efectos mutagénicos. No causó daño genético en animales. |
| Toxicidad reproductiva | : | Las pruebas con animales mostraron efectos en la reproducción a niveles iguales o superiores a aquellos que causan toxicidad parental. |
| Teratogenicidad | : | Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo. |

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad Acuática

Equation-Pro® Fungicida

| | | |
|---------------------------|---|--|
| LC ₅₀ de 96 h | : | Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris) 0.038 mg/l |
| ErC ₅₀ de 72 h | : | Pseudokirchneriella subcapitata 10.98 mg/l |
| EC ₅₀ de 48 h | : | Daphnia magna (pulga de agua) 0.054 mg/l |

Cymoxanil

| | | |
|------|---|---|
| 21 d | : | NOEC Daphnia magna (pulga de agua) 0.067 mg/l |
|------|---|---|

Famoxadona

| | | |
|------|---|--|
| 90 d | : | NOEC Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris) 0.0014 mg/l |
|------|---|--|

Información ecológica adicional : Peligros ambientales: Este producto es tóxico para peces. No descargar efluentes que contengan este producto en lagos, arroyos, embalses, estuarios, océanos u otras aguas, a menos que se cumplan los requerimientos de un permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (*National Pollutant Discharge Elimination System*) (NPDES), y que la autoridad que otorgó el permiso haya sido notificada por escrito antes de hacer la descarga.

No descargar efluentes que contengan este producto en los sistemas de drenaje sin haber notificado previamente a la autoridad de la planta de tratamiento de drenajes local. Para solicitar orientación, comuníquese con el Organismo de Aguas Estatal o con la Oficina Regional de la EPA.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Disposición de residuos | : | Los residuos originados por el uso de este producto deberán ser dispuestos en un sitio o en un establecimiento para la disposición de residuos aprobado. No verter en aguas superficiales ni en sistemas de drenaje sanitario. |
| Disposición de contenedores | : | Relleno y disposición de contenedores: Consultar las instrucciones en la etiqueta del producto. |

Fungicida Agrícola DuPont™ Equation-Pro®

Versión 2.1

Fecha de Revisión: 07/15/2011

Ref. 13000000279

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

| | | | |
|--------|-----------------------------|---|---|
| IATA_C | Número UN | : | 3077 |
| | Número correcto de embarque | : | Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s. (Famoxadona, Cymoxanil) |
| | Clase | : | 9 |
| | Grupo de empaque | : | III |
| | No. de etiqueta | : | 9MI |
| IMDG | Número UN | : | 3077 |
| | Número correcto de embarque | : | Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s. (Famoxadona, Cymoxanil) |
| | Clase | : | 9 |
| | Grupo de empaque | : | III |
| | No. de etiqueta | : | 9 |
| | Contaminante marino | : | Sí (Famoxadona, Cymoxanil) |

No está regulado por el DOT/49 CFR a menos que sea empacado a granel o vía acuática.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN NORMATIVA

| | | |
|--|---|--|
| Sustancia química regulada por la SARA 313 | : | SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que rebasen el umbral (<i>De Minimis</i>) de los niveles de reporte establecidos por la SARA, Título III, Sección 313. |
| California Prop. 65 | : | Sustancias conocidas en el Estado de California por ocasionar cáncer, malformaciones congénitas o cualquier otro daño: ninguna conocida |
| Derecho a la Información de PA Sustancias Químicas Reguladas | : | Sustancias incluidas en la Lista de Sustancias Peligrosas de Pennsylvania presentes en concentración de 1% o más (0.01% para Sustancias Peligrosas Especiales): ácido fumárico. |

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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

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

Persona de contacto : DuPont Crop Protection, Wilmington, DE, 19898, Tel. 1-888-638-7668

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad del Material es correcta en nuestro mejor conocimiento, información y convicción a la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solamente como guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, disposición y emisión seguros, y no es considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se relaciona sólo con el material específicamente designado y podría no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualesquier otros materiales o en cualquier proceso, a menos que así fuera especificado en el texto.

Los cambios significativos con respecto a versiones previas se indican con una barra doble.