

**Equation Pro®**

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

Esta hoja de datos de seguridad se adhiere a los requerimientos regulatorios de México y podría no cumplir con los requerimientos legales de otros países.

1. IDENTIFICACIÓN**Nombre del producto** : Equation Pro®**Otros nombres** : B10474623**Recomendaciones y restricciones de uso del químico**

Uso recomendado : Fungicida - Emplee el producto únicamente para los usos especificados anteriormente.

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : DuPont Mexicana, S. de R.L. de C.V.

Dirección de la calle : Homero 206, Col. Polanco V Sección
C.P. 11560, Mexico D.F.

Teléfono : (728) 285 1384 or (728) 258 3209

Teléfono de emergencia : SINTOX : 01 800 00 928 00, (55) 5598 66 59
SETIQ : 01 800 00 214 00 or (55) 5559 1588**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Categoría de peligrosidad del producto**

Toxicidad aguda (Oral) Categoría 4

Toxicidad específica en Categoría 2

determinados órganos -
exposiciones repetidasPeligro a corto plazo (agudo) para Categoría 1
el medio ambiente acuáticoPeligro a largo plazo (crónico) Categoría 1
para el medio ambiente acuático

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

Contenido de la etiqueta

Pictograma

:



Palabra de advertencia

: Atención

Advertencia de riesgos

: H302: Nocivo en caso de ingestión.
 H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (timo, Ojos)
 H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Medidas de prevención de riesgos

: P260: No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
 P264: Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
 P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.
 P301 + P312 + P330: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
 Enjuagarse la boca.
 P314: Consultar a un médico en caso de malestar.
 P391: Recoger el vertido.
 P501: Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química

: Mezcla

Componentes

Nombre químico	No. CAS	Concentración
Cimoxanilo	57966-95-7	30 %
Famoxadona	131807-57-3	22.5 %
Lignosulfonic acid, sodium salt, sulfomethylated	68512-34-5	15 - 20 %
Alkanediester, derivados		1 - 5 %
Otros ingredientes		22.5 - 31.5 %

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) en la composición es confidencial, en calidad de secreto comercial.

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

4. PRIMEROS AUXILIOS

Tenga a la mano el contenedor o la etiqueta del producto cuando llame al centro de intoxicaciones, al médico o cuando vaya a tratamiento.

Medidas de primeros auxilios para las diferentes vías de exposición

- Inhalación : Sacar la persona al aire libre. Si los síntomas persisten, consultar un médico. Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno. Llame a un centro de control de venenos o a un doctor para asesoría sobre el tratamiento.
- Contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llame a un centro de control de venenos o a un doctor para asesoría sobre el tratamiento.
- Contacto con los ojos : Sostenga abiertos los ojos y enjuáguelos con agua lenta y suavemente durante 15 - 20 minutos. Si hay lentes de contacto, remuévalos después de los primeros 5 minutos; después continúe enjuagando el ojo. Llame a un centro de control de venenos o a un doctor para asesoría sobre el tratamiento.
- Ingestión : Dele a la persona que beba un sorbo de agua si es capaz de tragar. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Llame a un centro de control de venenos o a un doctor para asesoría sobre el tratamiento.
- Síntomas principales y peligros : No hay información disponible.
- Protección de los socorristas : No hay información disponible.
- Notas para el médico : No hay información disponible.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Spray de agua, Producto químico en polvo, Espuma, Dióxido de carbono (CO2)
Medios de extinción no apropiados:
Chorro de agua de gran volumen, (riesgo de contaminación)
- Peligros específicos : Bajo condiciones severas de polvo, este material puede formar mezclas explosivas en el aire.
- Procedimientos específicos para el combate de : (en incendios pequeños) Si el área es expuesta a un incendio y si las condiciones lo permiten, deje que se quemé por sí solo, ya que el agua puede

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 13000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

- incendios : aumentar el área contaminada. Enfriar recipientes/tanques con pulverización por agua. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales : Evacuar al personal, ventile el área perfectamente, utilice un aparato de respiración autónomo. Utilícese equipo de protección individual.
- Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el material entre a las alcantarillas, canales fluviales, o áreas bajas.
- Métodos de limpieza : Barrer y recoger dentro de recipientes apropiados para su eliminación. Si zona de fuga se produce en tierra cercana a plantas o árboles valiosos, quitar 5 centímetros de superficie después de la limpieza inicial.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Medidas técnicas/Precauciones : No hay información disponible.

Precauciones para una manipulación segura : Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evite la formación de polvo. Úsele únicamente en lugares bien ventilados.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento apropiadas : No contamine el agua, otros pesticidas, fertilizante, comida o alimento en almacenaje. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Medidas de higiene

: Evitar respirar el polvo o el vapor. Lávese bien las manos con agua y jabón después de manipularlo y antes de comer, beber, mascar chicle o usar tabaco. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 13000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA EXPOSICIÓN

Medidas de ingeniería : Utilizar solamente con una buena ventilación.

Parámetros de control

Cimoxanilo

AEL * (DUPONT) 2 mg/m³ TWA 15 minutos

Famoxadona

TWA (8 hr) (DUPONT) 2 mg/m³ 8 hr. TWA

Famoxadona

TWA (12 hr) (DUPONT) 1 mg/m³ 12 hr. TWA

* AEL es el Límite Aceptable de Exposición de DuPont. Donde los límites de exposición ocupacional gubernamentalmente impuestos, que son en efecto más bajos que los de AEL, tales límites tendrán prioridad.

Normas biológicas : No hay información disponible.

Protección personal

Protección respiratoria : Cuando exista la posibilidad de exposiciones en el aire por arriba de los límites aplicables, utilice aparato de protección respiratoria aprobado con cartucho de polvo/nieblas.

Protección de las manos : Véase la protección corporal y de la piel

Protección de los ojos : Véase la protección corporal y de la piel

Protección de la piel y del cuerpo : Los aplicadores y otros manipuladores deben usar:, Camisa de manga larga y pantalones largos, Guantes impermeables, Zapatos más calcetines, Gafas protectoras y de protección

Se requiere EPP para la entrada temprana a las áreas tratadas, esta permitido bajo ciertas circunstancias por los Estándares de Protección al Trabajador y que implica el contacto con cualquier cosa que haya sido tratada, tales como plantas, suelo, o agua, es:, Overoles completos de manga larga, Guantes impermeables, Zapatos más calcetines

Medidas generales de protección : Use este producto según lo indica su etiqueta
Deseche la ropa y otros materiales absorbentes que se hayan mojado o contaminado fuertemente con este producto. No reutilizarlos.
Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza y mantenimiento de su EPP. Si las instrucciones de lavado no existen, use detergente y agua caliente. Mantenga y lave su EPP separado de la demás ropa.

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**Apariencia (estado físico, forma, color, etc.)**

Estado físico : sólido

Forma : gránulos

Color : marrón

Olor : dulce**Umbral olfativo** : sin datos disponibles**pH** : 5.7**Punto de fusión/ punto de congelación**

Punto/intervalo de fusión : No disponible para esta mezcla.

Punto /intervalo de ebullición

sin datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : sin datos disponibles**Punto de inflamación** : sin datos disponibles**Tasa de evaporación** : sin datos disponibles**Temperatura de descomposición** : sin datos disponibles**Temperatura de auto-inflamación** : Temperatura de ignición: > 360 °C**Límites de explosividad**

Límite superior de explosividad : sin datos disponibles

Límites inferior de explosividad : sin datos disponibles

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

Presión de vapor : sin datos disponibles**Densidad de vapor** : sin datos disponibles**Densidad**Densidad aparente : 580 kg/m³**Solubilidad(es)**

Solubilidad en agua : dispersable

Solubilidad en otros disolventes : sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : sin datos disponibles**Velocidad de volatilidad** : sin datos disponibles**Viscosidad, dinámica** : sin datos disponibles**Viscosidad, cinemática** : sin datos disponibles**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad : No hay información disponible.

Estabilidad : Estable a temperaturas y condiciones de almacenamiento normales.

Posibles reacciones peligrosas bajo condiciones específicas : No hay información disponible.

Condiciones que deben evitarse : No hay información disponible.

Materias que deben evitarse : No previsible en condiciones normales.

Productos de descomposición peligrosos : No hay información disponible.

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda : Equation Pro®:

Oral: DL50/Rata : 1,333 mg/kg

Cutáneo: DL50/Conejo : > 5,000 mg/kg

Cimoxanilo:

Inhalación: CL50/4 h/Rata : > 5.06 mg/l

Famoxadona:

Inhalación: CL50/4 h/Rata : > 5.3 mg/l

Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Corrosión o irritación cutáneas : Equation Pro®:

Especies: Conejo

Resultado: No irrita la piel

Lesiones o irritación ocular graves : Equation Pro®:

Especies: Conejo

Resultado: No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria / Sensibilización cutánea : Equation Pro®:

Especies: Conejillo de indias

Resultado: En las pruebas con animales, no provoca una sensibilización en contacto con la piel.

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.

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión

: 09/12/2018

Ref. 13000000279

Fecha de revisión

: 09/12/2018

Famoxadona:

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno. La prueba en cultivos bacterianos no demostró efectos mutagénicos. Se observó daño genético en células de mamíferos cultivadas, en algunas pruebas de laboratorio pero no en otras.

Alkanediester, derivados:

Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos. En general el peso de la evidencia indica que la sustancia no es mutagénica. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Carcinogenicidad

: Cimoxanilo:

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

Famoxadona:

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Alkanediester, derivados:

El peso de la prueba no admite la clasificación como carcinógeno En general el peso de la evidencia indica que la sustancia no es cancerígena.

Toxicidad para la reproducción

: Cimoxanilo:

Ninguna toxicidad para la reproducción

Pruebas con animales demostraron efectos sobre el desarrollo embrión-fetal, a niveles iguales a o superiores de los que causan toxicidad materna.

Famoxadona:

El peso de la prueba no admite la clasificación como toxicidad reproductiva Pruebas en animales demostraron efectos sobre la reproducción, a niveles iguales a o superiores a los que causan toxicidad parental. No tiene efectos sobre o por la lactancia

Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo

Alkanediester, derivados:

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

Ninguna toxicidad para la reproducción La prueba en animales no demostró ninguna toxicidad reproductiva. No tiene efectos sobre o por la lactancia Pruebas con animales demostraron efectos sobre el desarrollo embrión-fetal, a niveles iguales a o superiores de los que causan toxicidad materna.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única : sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas : sin datos disponibles

Toxicidad por aspiración : sin datos disponibles

Otros : Cimoxanilo:

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

Toxicidad por dosis repetidas: Oral, varias especies química de la sangre alterada, Sin efecto neurotóxico

Órganos diana: Sangre, timo

Toxicidad por dosis repetidas: Oral - alimentación, Perro 90 d

Efectos al timo

Órganos diana: timo

Famoxadona:

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

Toxicidad por dosis repetidas: Oral - alimentación, Perro

efectos a los ojos

Órganos diana: Ojos

Toxicidad por dosis repetidas: 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)

Toxicidad por dosis repetidas: Cutáneo, Rata

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

Equation Pro®

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

Alkanediester, derivados:

Toxicidad por dosis repetidas: Ingestión, NOEL: Rata 90 d > 750 mg/kg

Directrices de ensayo 408 del OECD

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectos ecotoxicológicos

Toxicidad para los peces : Equation Pro®:

CL50/96 h/Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 0.038 mg/l

Otros : Equation Pro®:

CE50r/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata: 10.98 mg/l

CE50/48 h/Daphnia magna (Pulga de mar grande): 0.054 mg/l

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

Persistencia y degradabilidad : sin datos disponibles

Bioacumulación : Famoxadona:

La bioacumulación es improbable.

Lignosulfonic acid, sodium salt, sulfomethylated:

La bioacumulación es improbable.

Alkanediester, derivados:

La bioacumulación es improbable.

**Equation Pro®**

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

Movilidad en el suelo : sin datos disponibles

Otros efectos adversos : Equation Pro®:

Peligros ambientales: Vea la etiqueta del producto para instrucciones adicionales de uso, referentes a las precauciones ambientales.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación de los desechos : Los desechos resultantes del uso de este producto deben ser eliminados en el sitio o en un depósito autorizado para desechos. Rellenado y disposición del contenedor: No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Refiérase a la etiqueta del producto para sus instrucciones.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**IMDG**

Número ONU : 3077

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

(Famoxadona, Cimoxalino)

Clase : 9

Grupo de embalaje : III

Contaminante marino : si (Famoxadona, Cimoxalino)

IATA_C

Número ONU : 3077

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

(Famoxadona, Cimoxalino)

Clase : 9MI

Grupo de embalaje : III

Asuntos que requieren atención para transportación : No hay información disponible.

**Equation Pro®**

Versión 2.1

Fecha de emisión : 09/12/2018

Ref. 130000000279

Fecha de revisión : 09/12/2018

15. INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES

Consulte la clasificación según la GHS en la sección 2 de estas SDS.

16. OTRA INFORMACIÓN

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Persona responsable/emisora : Du Pont Mexicana, S. de R.L. de C.V., Productos Agrícolas, Planta Lerma, Edo. de Mexico, Phone: 01-728-28 202 17

Fecha de emisión : 09/12/2018

Fecha de revisión : 09/12/2018

Fecha de creación : 07/19/2018

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

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.