

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

1. PRODUCTO Y COMPAÑIA

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida agrícola

Dow AgroSciences de Colombia S.A.

Transv. 18 # 96-41 Piso 7 Bogotá, Tel 219 6000

Km 14 Via Mamonal, Cartagena, Tel 668 5155

Carrera 50 #13-209 Soledad Atlántico, Tel 3759300

2. COMPOSICION

Oxifluorfen (Goal) CAS # 42874-03-3 11-12 % p/p

Isoforona CAS # 78-58-1 34-35% p/p

Sal de Calcio, hidrocarburos cadena larga
Secreto patentado 2-3 % p/p

Otros productos 51-52 % p/p

Acidos grasos, soya CAS # 68308-53-2

Nafta disolvente, petróleo, alta en aromáticos

CAS # 64742-94-5

Cadena larga Hidrocarburo Acido

Secreto patentado

Nonilfenoxipolietoxietanol CAS # 127087-87-0

Productos relacionados de la reacción

Este producto contiene cerca de 1,4% de naftaleno
(CAS # 91-20-3) en solvente nafta.

3. IDENTIFICACIONES DE PELIGRO

TELEFONOS DE EMERGENCIA:

En caso de **EMERGENCIA QUIMICA** llame al
018000-916012 ó (091) 2886012 / 2880840 FAX
(091) 2884367 CISPROQUIM
Servicio Nacional 24 Horas

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD: Esta sección incluye posibles efectos adversos que pueden ocurrir si este material no es manejado como se recomienda.

VIAS PRIMARIAS DE EXPOSICION:

Inhalación

Contacto con los ojos

Contacto con la piel

OJOS: El contacto directo del material puede producir severa irritación, posiblemente lesión permanente.

PIEL: El material puede producir moderada irritación a piel. El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar pérdida de grasa y resequead de la piel lo cual puede llevar a irritación y dermatitis.

INHALACION: La inhalación de los vapores o neblina del solvente puede producir irritación de la nariz, garganta y pulmones; dolor de cabeza; nauseas; mareos; somnolencia; falta de coordinación; estupor; efectos en el sistema nervioso central e inconsciencia.

INGESTION: El material es posiblemente dañino si es ingerido.

EFFECTOS RETARDADOS: Exposiciones repetidas a los ingredientes activos en este material pueden producir daño hepático. La sobreexposición prolongada o repetida a la isoforona puede producir daño al hígado, daño al riñón y daño al pulmón. La sobreexposición prolongada o repetida a la nafta puede producir daño al hígado y daño al riñón.

4. PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: INMEDIATAMENTE lávese los ojos con gran cantidad de agua durante por lo menos 15 minutos. Obtenga rápida atención médica.

PIEL: Inmediatamente utilice la ducha de seguridad. Lávese bien las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Quítese y lave a conciencia la ropa contaminada. No lleve la ropa a casa para ser lavada. Obtenga rápida atención médica.

INGESTION: Si se ha ingerido de a beber 2 vasos de agua. Nunca de cosa alguna por boca a una persona inconsciente. INMEDIATAMENTE vea a un medico. No induzca el vómito, destilado de petróleo presente. Puede estar indicado un cuidadoso lavado gástrico.

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

INHALACION: Traslade al sujeto al aire libre. Si respira con dificultad, suministre oxígeno. Si ha dejado de respirar, administre respiración artificial. Obtenga rápida atención médica.

NOTA PARA EL MEDICO: En casos agudos de sobreexposición o ingestión de nafta, los pacientes deben ser evaluados para síntomas de dificultad respiratoria. En casos de severa exposición por inhalación de isoforona, se requiere la observación por 72 horas debido a la posibilidad de edema pulmonar de efecto retardado.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACION: 82°C/180°F

(Isoforona)

METODO: TCC

TEMP. AUTOIGNICIÓN: 462°C/864°F

(Isoforona)

LIMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: 0.8% Isoforona

UFL: 11.8% Solvente, nafta

MEDIOS PARA EXTINCION:

Use los siguientes medios de extinción cuando este combatiendo fuegos de este material :

- bióxido de carbono - químico seco - agua atomizada
- espuma de disolvente polar (alcohol)

RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION: Las partículas de pesticidas pueden ser llevadas en el aire. La combustión genera gases tóxicos de los siguientes: - ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico - óxidos de nitrógeno.

EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: Use equipo de respiración autónomo (demanda presión, aprobado por NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES: Contenga los escurrimientos. Permanezca a favor del viento. Evite respirar el humo. Use rocío de agua para enfriar los envases expuestos al fuego.

6. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

PROTECCION PERSONAL: Debe usarse equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Ver la Sección 8, CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL para recomendaciones. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, ver la Sección de PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS para acciones a tomar. Quítese toda la ropa contaminada rápidamente. Lave toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lave concienzudamente la ropa antes de usarla nuevamente. No lleve la ropa a casa para ser lavada.

ACCIONES A TOMAR PARA DERRAMES/FUGAS:

Elimine todas las fuentes de ignición. Ventile el área del derrame. Evite respirar el vapor. Contenga los derrames inmediatamente con materiales inertes (por ejemplo arena, tierra). Transfiera los materiales líquidos y sólidos de contención a recipientes separados adecuados para su recuperación o desecho. Vea la sección INFORMACION SOBRE REGULACIONES para requisitos de los reportes.

CUIDADO : Evite que los derrames y limpiezas de derrames alcancen las alcantarillas municipales y cuerpos de aguas corrientes.

NOTA: Los derrames en las superficies porosas pueden contaminar las aguas del subsuelo.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

La temperatura mínima recomendada para almacenar este producto es 16°C/61°F. La temperatura máxima recomendada para almacenar este producto es 25°C/77°F. No almacene este material cerca de alimento, comida o agua para tomar. Almacene alejado de calor excesivo (por ejemplo tuberías de vapor, radiadores), de fuentes de ignición y de materiales reactivos.

No manipule el material cerca de alimentos, comida o agua para beber. Conecte a tierra todos los envases

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

cuando transfiera el material. Este material es un irritante severo. Consulte la sección 8, CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL antes de su manejo.

LOS ENVASES SON RIESGOSOS CUANDO ESTAN VACIOS. Como los envases vacíos pueden retener residuos de productos (vapores y/o líquido) observe todas las advertencias en la MSDS y en la etiqueta aún después de que los envases hayan sido vaciados. Vapores residuales en envases vacíos pueden explotar o prender. No corte, taladre o afile sobre o cerca del envase. Lave 3 veces (o su equivalente) y perforo el envase vacío. Disponga del envase vacío en un cementerio industrial o un incinerador como sea permitido por las autoridades estatales o locales. Evite la inhalación de humos si es incinerado.

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCIÓN PERSONAL

Estas precauciones se sugieren para condiciones con alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manejo son tales que existe únicamente un bajo potencial de exposición, puede ser necesaria menos protección. Condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

GUIAS DE EXPOSICIÓN:

Oxifluorfen (Goal): DOW OEL es 0.2 mg/m³ TWA, 1.6 mg/m³ STEL.

Isoforona: DOW OEL es 5 ppm TWA umbral. OSHA OEL es 4 ppm TWA. ACGIH OEL es 5 ppm TWA umbral.

Los usuarios finales deben seguir las instrucciones de la etiqueta cuando usen este producto.

CONTROLES DE INGENIERIA: Use extractor de ventilación local a prueba de explosiones con una velocidad de captura mínima de 100 FPM (30 m/min) en el lugar donde se originan los vapores. Referirse a la ultima edición de Ventilación Industrial: Un Manual de Practicas Recomendadas publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales

Gubernamentales para información sobre el diseño, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de extracción.

Las instalaciones donde se almacene o utilice este material deberán estar equipadas con lavajos y regadera de seguridad.

PROTECCION RESPIRATORIA: Un programa de protección respiratoria que llene los requisitos de OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2 debe observarse cuando las condiciones en el lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador. Ninguno requerido si las concentraciones en el aire se mantienen por debajo de los limites TWA/TLV listados en la Sección de GUIAS DE EXPOSICION.

Hasta 10 veces los limites TWA/TVA: Respirador-purificador de aire de media mascarilla, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente.

Hasta 1000 PPM vapor orgánico: Respirador purificador de aire de tamaño facial completo, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente, o respirador de tamaño facial completo de línea de aire en el modo de demanda.

Por encima de 1000 ppm vapor orgánico o desconocido: Aparato de respiración autónoma aprobado por MSHA/NIOSH o su equivalente en modo de demanda a presión, o respirador de tamaño facial completo de línea de aire a presión positiva y provisión para escape de emergencia, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente.

Los respiradores-purificadores de aire deben estar equipados con cartuchos aprobados por NIOSH (o su equivalente) para la protección contra pesticidas.

PROTECCION DE LA PIEL: Los guantes químicamente resistentes deberán ser usados siempre y cuando este material sea usado. Datos de penetración de los guantes no existen para este material. Los guantes listados a continuación se deberán utilizar para protección contra salpicaduras únicamente:

- Nitrilo - Goma butílica

Los guantes deberán ser removidos y reemplazados inmediatamente si hay alguna indicación de degradación o traspaso del químico. Lavar y remover

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

los guantes inmediatamente después de usar. Lavar las manos con agua y jabón.

Use un delantal resistente a los químicos u otra ropa impermeable para evitar contacto prolongado o repetido con la piel.

OJOS / PROTECCION FACIAL: Use gafas anti-salpicaduras químicas (ANSI Z87.1 o equivalente aprobado). El tipo de protector de los ojos que se use debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Los datos físicos y químicos dados en esta sección son valores característicos para este producto y no tratan de ser las especificaciones del producto.

COLOR: Café
ESTADO: Líquido
OLOR: Olor a solvente aromático
PH: No aplica
VISCOSIDAD: No hay datos
GRAVEDAD ESPECIFICA: 0.98 a 1.15
DENSIDAD DE VAPOR: 5.2 solvente nafta
PRESION DE VAPOR: 0.3 mm Hg @ 20°C / 68°F Isoforona
PUNTO DE FUSION: -8°C/18°F Isoforona
PUNTO DE EBULLICION: 215°C/419°F Isoforona
SOLUBILIDAD EN AGUA: Emulsificable
PORCENTAJE DE VOLATILIDAD: 45 a 46%
TASA DE EVAPORACION: 0.03 @ 20°C/68°F Isoforona

Vea la sección 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: (CONDICIONES A EVITAR)

Este material se considera estable. Sin embargo, evite el contacto con fuentes de ignición (por ejemplo chispas, llama abierta, superficies calientes)

INCOMPATIBILIDAD: (MATERIALES ESPECIFICOS A EVITAR).

Evite el contacto con ácidos, bases, hipocloritos, agentes oxidantes, halógenos.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE

DESCOMPOSICION: La descomposición térmica puede producir cloruro de hidrógeno y fluoruro de hidrógeno.

POLIMERIZACION PELIGROSA:

Este producto no sufrirá polimerización.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

DATOS AGUDOS O CRITICOS:

No hay datos de toxicidad disponibles para este material. Datos de toxicidad para un material de composición similar con una concentración de ingrediente activo ligeramente mas alto son:

DL50 Oral - rata: >500 mg/kg

DL50 Dérmica - conejo: >5000 mg/kg

Irritación de los ojos - conejo : severa irritación

Irritación de piel - conejo: severa irritación

CL50 Inhalación - rata: >22.64 mg/L por 4 hr

DATOS SUBCRONICOS/CRONICOS: Los siguientes datos se refieren a estudios conducidos con el material técnico, 70-75% ingrediente activo:

Se observo necrosis del hígado a 20 ppm y por encima en ratones: el NOEL global fue 2 ppm (0.3 mg/kg) en ratones.

DATOS SOBRE CARCINOGENICIDAD: Los siguientes datos se refieren a estudios hechos con el material técnico, 70-75% ingrediente activo:

No se observo evidencia de carcinogenicidad en estudios por largo tiempo con ratas. Se observaron tumores del hígado con una incidencia ligeramente aumentada en ratones (no estadísticamente significativa) a 200 ppm pero no en 20 o 2 ppm, y no en hembras ratones en cualquiera de estas dosis. El Goal Técnico se ha clasificado como un posible carcinogenico por US-EPA.

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

MUTAGENICIDAD (EFECTOS EN EL MATERIAL GENÉTICO): Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 70-75%, ingrediente activo:

Mutagenicidad de Ames: Positivo

Punto de mutación en linfoma de ratón: Positivo

Síntesis de DNA no programada en hepatocito de rata: Negativo

Ensayo citogenético in vivo (rata): Negativo

Ensayo de aberración de cromosomas in vivo (células de médula ósea de ratón): Negativo

DATOS SOBRE REPRODUCCIÓN Y TERATOLOGÍA: Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 70-75% ingrediente activo:

No se observó evidencia de teratogenicidad en estudios con conejos. El GOAL® Técnico no fue teratogénico o embriofetotóxico en ratas a dosis que no fueron maternas tóxicas (15 mg/kg. sin embargo, a dosis maternas tóxicas (150 mg/kg) embriofetotoxicidad y malformaciones del esqueleto fueron evidentes. No fueron evidentes efectos en capacidad reproductora en ratas a dosis de un máximo e inclusive 400 ppm.

DATOS SOBRE SENSIBILIZACIÓN: Los siguientes datos pertenecen a estudios conducidos con el material técnico, 70-75% ingrediente activo:

Sensibilización - humano: No se observó reacción alérgica.

Hipersensibilidad de contacto retardada - conejo de indias: No se observó reacción alérgica.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICOLOGÍA:

Abeja, 96 Horas CL50: > 10000 ppm

Almeja de agua dulce, 96 Horas CL50: 9.6 mg/l

Cangrejo de Mar (*Uca pugnator*), 96 Horas CL50: > 1000 mg/l

Ostra del Este, 96 Horas CE50: 69 µg/l

Camarón de hierba, 96 Horas CL50: 32 µg/l

Pezgato de canal (*Ictalurus punctatus*), 96 Horas CL50: 0.4 mg/l

Trucha arco iris (*Salmo gairdneri*), 96 Horas CL50: 0.41 mg/l

Agallazul pez sol (*Lepomis macrochirus*), 96 Horas CL50: 0.2 mg/l

Pato Silvestre (Anade), 8 Días Oral CL50: > 5000 mg/kg

Codorniz Bobwhite, 8 Días Oral CL50: > 5000 mg/kg

Codorniz Bobwhite, 21 Días Dietético DL50: > 2150 mg/kg

Los datos arriba mencionados sobre Toxicidad Ambiental provienen de estudios hechos con el material técnico, 70-75% ingrediente activo.

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

MÉTODOS PARA DISPOSICIÓN: Incinerar los líquidos y sólidos contaminados de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales.

14. INFORMACIÓN PARA TRANSPORTE

INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE USA (DOT):

Para transporte NO A GRANEL este producto es No regulado,

Para transporte a granel por vía marítima es producto es:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, NOS (ISOFORONA)/ 9 / UN3082 / PGIII / RQ (ISOFORONA)

15. INFORMACIÓN SOBRE REGULACIÓN

ADVERTENCIA: La información que aquí se presenta, se da de buena fe y confiamos en su exactitud en la fecha de expedición. Sin embargo, no se puede dar garantía expresa o implícita. Los requerimientos de regulación, están sujetos a cambio y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del comprador, asegurarse que todas sus actividades cumplan las leyes nacionales, regionales y locales. La siguiente información específica se da con el objeto de cumplir con

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

numerosas leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales. Ver otras secciones para información sobre salud y seguridad.

REGULACIONES EN ESTADOS UNIDOS: Este producto se considera peligroso según el Patrón de Comunicación de Riesgos de OSHA 29CFR 1910.1200.

Este producto esta sujeto a las regulaciones bajo el Canadian Pest Control Product Act (P.C.P.Act.). Por lo tanto, este producto esta excluido de los requerimientos de etiquetado y hojas de seguridad del proveedor como se especifica en la sección 12 del Hazardous Product Act.

SECCION 311/312 - CATEGORIZACION (40CFR 370): Este producto es un químico peligroso bajo 29CFR 1910.1200 y esta clasificado como un peligro físico inmediato y de efecto retardado para la salud, y físico de inflamabilidad.

SECCION 313 - INFORMACION (40CFR 372): Este producto contiene un químico el cual es listado en la sección 313 sobre las concentraciones mínimas. Las siguientes sustancias químicas listadas se encuentran presentes: (La cantidad presente se encuentra en otra parte de esta MSDS).

- Oxyfluorfen (42874-03-3)

- Naftalano (91-20-3)

"SUPERFUND" - INFORMACION SOBRE COMUNICACIONES: Este material tiene un componente o componentes con una cantidad reportable bajo la Ley CERCLA (Respuesta Ambiental Comprensiva, Compensación y Responsabilidad Civil) y la Ley Enmiendas del Superfondo y Reautorización (SARA) Titulo III Sección 304. Los componentes, los números de CAS y las cantidades reportables se listan mas abajo. Los derrames de un componente en exceso de su cantidad reportable deben ser notificados al Centro Nacional de Respuesta (1-800-424-8802) y a las Oficinas locales o estatales de Respuesta a Emergencias.

Isoforona (78-59-1) 5000 lbs.

Naftaleno (91-20-3) 100 lbs.

La identidad especifica del componente Sal de Calcio, hidrocarburos cadena larga es un secreto comercial, pero tiene una cantidad reportable de 1000 lbs.

CLASIFICACION DE DESPERDICIOS: Cuando se ha tomado la decisión de desechar este material como lo suministraron, el mismo no llena la definición característica de RCRA de inflamabilidad, corrosividad o reactividad y no se le lista en 40 CFR 261.33. La característica de toxicidad (CT), sin embargo, no ha sido evaluada por el Procedimiento de Característica de Toxicidad de Separación por Disolvente (CTSD).

ESTADOS UNIDOS: Este producto esta sujeto a regulación bajo la ley Federal de EUA de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) y por lo tanto esta exenta del requisito de ser listada en el Inventario de Sustancias Químicas tóxicas de la ley de EUA de TSCA.

ESTADO DE CALIFORNIA: Este producto contiene trazas de un componente o componentes acreditados por el estado de California de causar cáncer y defectos de nacimiento u otros danos en la reproducción:

- Oxido de Etileno (75-21-8)

Este producto contiene un componente o componentes acreditados por el estado de California de causar cáncer :

- 1,4-Dioxano (123-91-1)

16. OTRA INFORMACION

CLASIFICACION DE LA ASOCIACION NACIONAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (NFPA):

Salud: 3

Inflamabilidad: 2

Reactividad: 0

DECLARACION DE EXONERACION DE RESPONSABILIDAD: La Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) aumenta el rotulo y no debe ser usado en lugar de los rótulos aprobados por las regulaciones los cuales están juntos a o

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

KOLTAR* 120 EC-C
Herbicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 01800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 01800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia SA

Planta Cartagena (57+5) 668 8000

Fecha efectiva: 03/22/99

acompañando el envase del producto. Este MSDS brinda información importante sobre salud, seguridad y ambiente para las personas que fabrican, distribuyen, transportan o almacenan el producto, incluyendo los brigadistas de emergencias y otros manipuladores del producto. El rotulo brinda información específicamente a los usuarios del producto.

Estado de la MSDS: Traducción de MSDS:
50333

Fecha efectiva: 03/22/99

G Forero