

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.

Nombre del producto: KORTE™ Herbicida

Fecha: 20.03.2015

Fecha de impresión: 20.03.2015

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: KORTE™ Herbicida

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.
DIAGONAL 92 #17ª -42 P.7
EDIFICIO BRICKELL CENTER
BOGOTÁ, DC
COLOMBIA

Numero para información al cliente: (57) 1-219-6000

SDSQuestion@dow.com

Fax: (57) 1-219-6004

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: (57) 5-668-8127

Contacto Local para Emergencias: (57) 5-668-8127

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla

Este producto es un "Producto Químico Peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA 29 CFR 1910.1200

Este producto es una mezcla.

| Componente | Número de registro CAS | Concentración |
|---------------------------------------|------------------------|---------------|
| Aminopyralid Triisopropanolamine Salt | 566191-89-7 | 40,15% |
| Triisopropanolamina | 122-20-3 | 1,9% |
| Saldo | No disponible | 57,95% |

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico Líquido.

Color azul

Olor

Ligero

| | |
|----------------------------|--|
| Resumen de Peligros | <u>PRECAUCIÓN!</u> Líquido combustible y vapor Aislar el área. Eliminar las fuentes de ignición. |
|----------------------------|--|

Efectos potenciales para la Salud

Ojos: Esencialmente no es irritante para los ojos

Piel: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Esencialmente no irritante para la piel.

Inhalación: No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla).

Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja.

No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Líquido combustible y vapor

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

Contacto con los ojos: Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

Ingestión: No requiere tratamiento médico de emergencia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

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

Notas para el médico: No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.

Medios de extinción a evitar: No Determinado

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Dióxido de carbono (CO₂). Monóxido de carbono. Los productos de combustión pueden contener trazas de: Cianuros

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Este producto no quemará hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder. El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede producirse un fuego instantáneo tipo flash. Si esta expuesto al fuego de otra fuente y se ha evaporado el agua, la exposición a altas temperaturas puede dar lugar a emanaciones tóxicas.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Mueva el contenedor del área de incendio si estamaniobra no comporta peligro alguno. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra

incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. No fumar en el área. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza: Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosiences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

Supresión de los focos de ignición: sin datos disponibles

Control del Polvo: sin datos disponibles

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar con una ventilación adecuada. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

| Componente | Regulacion | Tipo de lista | Notación/Valor |
|---------------------|------------|---------------|----------------------|
| Triisopropanolamina | Dow IHG | TWA | 10 mg/m ³ |

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAGE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el

caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

Protección de la piel

Protección de las manos: Los guantes de protección química no deberían ser necesarios para el manejo de este producto. El contacto con la piel debería ser mínimo de acuerdo con las prácticas de higiene general para este producto.

Otra protección: No son necesarias precauciones especiales, aparte de llevar ropa limpia que cubra todo el cuerpo.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria; sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| Aspecto | |
|--|--|
| Estado físico | Líquido. |
| Color | azul |
| Olor | Ligero |
| Umbral olfativo | sin datos disponibles |
| pH | 6,25 <i>Electrodo de pH</i> |
| Punto/intervalo de fusión | No aplicable |
| Punto de congelación | sin datos disponibles |
| Punto de ebullición (760 mmHg) | sin datos disponibles |
| Punto de inflamación | copa cerrada > 80 °C <i>Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93</i> |
| Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1) | sin datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | sin datos disponibles |
| Límites inferior de explosividad | sin datos disponibles |
| Límites superior de explosividad | sin datos disponibles |
| Presión de vapor: | sin datos disponibles |
| Densidad de vapor relativa (aire=1) | sin datos disponibles |
| Densidad Relativa (agua = 1) | sin datos disponibles |
| Solubilidad en agua | soluble |

| | |
|--|--|
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | sin datos disponibles |
| Temperatura de auto-inflamación | sin datos disponibles |
| Temperatura de descomposición | sin datos disponibles |
| Viscosidad Dinámica | 15,8 cP a 25 °C |
| Viscosidad Cinemática | sin datos disponibles |
| Propiedades explosivas | No |
| Propiedades comburentes | Sin incremento significativo de temperatura (>5C). |
| Densidad del Líquido | 1,173 g/ml a 20 °C |
| Peso molecular | sin datos disponibles |

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. El aumento de presión puede ser rápido.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Siempre que se disponga de información toxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Para materiales similares(s):
DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Para materiales similares(s):

DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

Para materiales similares(s):

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,79 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

Esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Esencialmente no es irritante para los ojos

Sensibilización

Para materiales similares(s):

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Para materiales similares(s):

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Carcinogenicidad

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Aminopiraldid. No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Teratogenicidad

Para materiales similares(s): No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Aminopiraldid. En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Como producto. Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Siempre que se disponga de información ecotoxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.

Ecotoxicidad

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, > 120 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 120 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 111 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para los organismos terrestres

El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

DL50 por vía oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), > 2250mg/kg de peso corporal.

DL50 por vía oral, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 228,4µg/abeja

CL50 por vía dietaria, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 200µg/abeja

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, > 10.000 mg/kg

Persistencia y degradabilidad

Aminopyralid Triisopropanolamine Salt

Biodegradabilidad: Para materiales similares(s): Aminopiraldid. El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

Triisopropanolamina

Biodegradabilidad: En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada (DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%). La velocidad de biodegradación puede aumentar en el suelo y/o agua con la aclimatación. El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 0 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,35 mg/mg

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizador: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 3 h

Método: Estimado

Saldo

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

Aminopyralid Triisopropanolamine Salt

Bioacumulación: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Aminopyralid. El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Triisopropanolamina

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0,015 a 23 °C medido

Factor de bioconcentración (FBC): < 0,57 Pez. 42 d medido

Saldo

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el Suelo

Aminopyralid Triisopropanolamine Salt

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.

Aminopyralid.

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Triisopropanolamina

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto(Koc): 10 Estimado

Saldo

No se encontraron datos relevantes.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.: En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

No regulado para el transporte

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

**Transporte a granel de
acuerdo con el Anexo I o
II del Convenio MARPOL
73/78 y los códigos CIQ y
CIG.**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Not regulated for transport

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA.

Este producto es un "Producto Químico Peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA 29 CFR 1910.1200

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

:

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

| Salud | Fuego | Reactividad |
|-------|-------|-------------|
| 1 | 2 | 0 |

Revisión

Número de Identificación: 101224849 / A120 / Fecha: 20.03.2015 / Versión: 1.0

Código DAS: GF-1979

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

| | |
|---------|--|
| Dow IHG | Dow IHG |
| TWA | Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo) |

DOW AGROSCIENCIAS DE COLOMBIA S.A. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.