

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

1/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre comercial KROVAR® I DF HERBICIDE

Código del producto (UVP) 84104078

Número SDS 102000030320

N° de Registro (EPA) 432-1551

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Herbicida

Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

Información sobre el surtidor

Proveedor Bayer Environmental Science
2 T.W. Alexander Drive
Research Triangle PK, NC 27709
Estados Unidos

Departamento Responsable E-mail: SDSINFO.BCS-NA@bayer.com

Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia (24 horas/ 7 días) 1-800-334-7577

Teléfono de Información de Producto 1-800-331-2867

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según el Reglamento HCS 29CFR §1910.1200

Carcinogenicidad, Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 2



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

Se sospecha que provoca cáncer.

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

Pedir instrucciones especiales antes del uso.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

2/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

No respirar los vapores o la niebla.

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

No se conocen otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	Concentración % en peso
Bromacilo	314-40-9	40.0
Diuron	330-54-1	40.0

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si es posible, tener el envase del producto o la etiqueta a mano para la llamar un centro de control de envenenamiento o un médico o para ir al tratamiento.
Inhalación	Trasladar al aire libre. Si ha parado de respirar, llamar al 911 o una ambulancia. Después, hacer la respiración artificial, de preferencia boca a boca, si es posible. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con la piel	Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con los ojos	Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Ingestión	Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. 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. No dejar el afectado sin vigilancia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

3/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

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

Tratamiento Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Adecuados Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

Inadecuados Chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios Los bomberos deberán utilizar un equipo de respiración autónomo aprobado por NIOSH y ropa protectora adecuada.

Información adicional Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua. Mantenerse alejado del humo. Luchar el incendio del lado opuesto al viento.

Punto de inflamación No aplicable

Temperatura de auto-inflamación 420 °C / 788 °F

Límites inferior de explosividad 0.135 g/l

Límites superior de explosividad Sin datos disponibles

Explosividad Sin datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

4/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Utilícese equipo de protección individual. Evítese la formación de polvo.

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación. Evítese la formación de polvo. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado.

Referencia a otras secciones Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura Abrase y manipúlese el recipiente sin derramar el producto. Evite la formación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Tomar medidas para impedir la acumulación de cargas electrostáticas. El polvo puede formar mezcla explosiva con el aire.

Medidas de higiene Lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos. Quitar inmediatamente el equipo de protección individual (PPE) después de la manipulación de este producto. Quitar y lavar los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volverlos a usar. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Lavarse a fondo y ponerse ropa limpia.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes Almacenar en ambiente fresco y seco evitando la contaminación cruzada con otros productos fitosanitarios, fertilizantes, alimentos y forraje. Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

5/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Bromacilo	314-40-9	10 mg/m ³ (MPT)	02 2012	ACGIH
Bromacilo	314-40-9	10 mg/m ³ /1 ppm (REL)	2010	NIOSH
Bromacilo	314-40-9	10 mg/m ³ /1 ppm (MPT)	1989	OSHA Z1A
Bromacilo	314-40-9	10 mg/m ³ /1 ppm (MPT)	06 2008	TN OEL
Bromacilo	314-40-9	10ug/m ³ (AN ESL)	07 2011	TX ESL
Bromacilo	314-40-9	100ug/m ³ (ST ESL)	07 2011	TX ESL
Bromacilo	314-40-9	10ppb (ST ESL)	07 2011	TX ESL
Bromacilo	314-40-9	1ppb (AN ESL)	07 2011	TX ESL
Bromacilo	314-40-9	10 mg/m ³ /1 ppm (MPT PEL)	08 2010	US CA OEL
Diuron	330-54-1	10 mg/m ³ (MPT)	02 2012	ACGIH
Diuron	330-54-1	10 mg/m ³ (REL)	2010	NIOSH
Diuron	330-54-1	10 mg/m ³ (MPT)	1989	OSHA Z1A
Diuron	330-54-1	10 mg/m ³ (MPT)	06 2008	TN OEL
Diuron	330-54-1	5ug/m ³ (AN ESL)	07 2011	TX ESL
Diuron	330-54-1	50ug/m ³ (ST ESL)	07 2011	TX ESL
Diuron	330-54-1	10 mg/m ³ (MPT PEL)	08 2010	US CA OEL
Diuron	330-54-1	0.6 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria

Si se necesitan respiradores elegir un equipo aprobado por NIOSH en base de las concentraciones existentes o posibles en el aire y de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

6/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

conformidad con las normas reglamentarias apropiadas y/o las recomendaciones de la industria.

Protección de las manos	Guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos
Protección de los ojos	Gafas protectoras con cubiertas laterales
Protección de la piel y del cuerpo	Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.
Medidas generales de protección	Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavaje utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	marrón
Estado físico	granulado
Olor	ninguno(a)
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	5.6
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor (Aire = 1)	Sin datos disponibles
Densidad aparente	36 - 44 lb/ft ³
Tasa de evaporación	No aplicable
Temperatura de ebullición	No aplicable
Temperatura de fusión / congelación	No aplicable
Solubilidad en agua	dispersable
Energía mínima de ignición	No aplicable
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Viscosidad	No aplicable
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	420 °C / 788 °F

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

7/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

Límites inferior de explosividad	0.135 g/l
Límites superior de explosividad	Sin datos disponibles
Explosividad	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Descomposición térmica	Sin datos disponibles
Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Condiciones que deben evitarse	Sin datos disponibles
Materiales incompatibles	Sin datos disponibles
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vía de exposición	Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Inhalación
Efectos inmediatos	
Ojo	Moderada irritación de los ojos.
Piel	Nocivo si es absorbido por la piel.
Ingestión	Puede ser nocivo si es tragado.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (macho/hembra combinado rata) 2,300 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (macho/hembra combinado rata) > 5.2 mg/l Tiempo de exposición: 4 h
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (macho/hembra combinado conejo) > 2,000 mg/kg
Irritación de la piel	ligera irritación (conejo)
Irritación ocular	ligera irritación (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. (conejillo de indias)
Evaluación toxicidad por dosis repetidas	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

8/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

Diuron produjo anemia hemolítica en ensayos en animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Diuron no fue mutagénico o genotóxico basado en la evidencia global de una serie de pruebas in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Diuron a altas dosis causó un aumento en la incidencia de tumores en el(los) siguiente(s) órgano(s): vejiga urinaria, Glándula mamaria. El mecanismo que causa tumores en roedores no es relevante en los niveles bajos de exposición al uso.

ACGIH

Bromacilo	314-40-9	Group A3
Diuron	330-54-1	Group A4

NTP

Ninguno(a).

IARC

Ninguno(a).

OSHA

Ninguno(a).

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Diuron no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Diuron no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Información adicional

Solo se han realizado estudios de toxicidad aguda en el producto formulado.
La información no-aguda corresponde a las materia(s) activa(s).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 36 mg/l Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica bromacil.
	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 14.7 mg/l Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica diuron.
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 119 mg/l Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica bromacil.
	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 1.4 mg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

9/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

	Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica diuron.
Toxicidad para las plantas acuáticas	CE50r (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) 0.017 mg/l Tiempo de exposición: 72 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica bromacil.
Biodegradabilidad	Diuron: No es rápidamente biodegradable
Koc	Diuron: Koc: 468 - 1666
Bioacumulación	Diuron: Factor de bioconcentración (FBC) 15 - 340 No debe bioacumularse.
Movilidad en el suelo	Diuron: Ligeramente móvil en suelo
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. No aplicar directamente en el agua, en zonas donde estén presentes las aguas superficiales o en zonas intertidales más bajas que la mitad de la marca de aguas altos. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones locales, nacionales/provinciales y federales. No contaminar el agua, los alimentos o el forraje por eliminación. No poner nunca el producto no usado en los desagües adentro o afuera.
Envases contaminados	Enjuagar los recipientes tres veces. No reutilizar los envases vacíos. Eliminar los contenedores vacíos en un sitio de enterramiento sanitario o por incineración o, si es permitido por las autoridades federales/provinciales y locales, por combustión. En caso de incineración manténgase lejos del humo.
Información RCRA	La descripción y la eliminación conforme a los hechos de este material como residuo especial o peligroso son dependientes de las leyes federales y locales y están en la responsabilidad de los usuarios. La RCRA clasificación se puede aplicar.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

10/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

Se debe utilizar la clasificación para el transporte que se muestra a continuación para cumplir con las regulaciones de los Estados Unidos. Si usted no entiende esta clasificación busque a alguien que se la explique en detalle.

49CFR

Número ONU	3077
Clase	9
Grupo embalaje	III
Contaminante marino	E1
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, SOLID, N.O.S. (DIURON)
RQ	Cantidad Reportable se alcanza con 250 lb de producto.

IMDG

Número ONU	3077
Clase	9
Grupo embalaje	III
Contaminante marino	SI
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DIURON, BROMACIL MIXTURE)

IATA

Número ONU	3077
Clase	9
Grupo embalaje	III
Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DIURON, BROMACIL MIXTURE)

Esta información de transporte no pretende transmitir toda la información normativa aplicable a este producto. No se refiere a las variaciones en la reglamentación debidas al tamaño de los envases o a requerimientos especiales de transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

N° de Registro (EPA) 432-1551
Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos
Lista TSCA

Diuron 330-54-1

EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
Ninguno(a).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

11/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

SARA Título III - Sección 302 - Notificación y Información

Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química

Bromacilo	314-40-9	1.0%
Diuron	330-54-1	

Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos

CA Prop65

Este producto contiene un producto químico conocido en el estado de California como siendo cancerígeno.

Diuron	330-54-1
--------	----------

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos

Bromacilo	314-40-9	CA, MN, NJ, RI
Diuron	330-54-1	CA, CT, IL, MN, NJ, RI

Regulaciones Canadienses

Lista interior canadiense de sustancias

Ninguno(a).

Medio Ambiente

CERCLA

Diuron	330-54-1
--------	----------

Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes

Ninguno(a).

Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación

Diuron	330-54-1
--------	----------

Información EPA/FIFRA:

Este producto químico es un plaguicida registrado por la Agencia de Protección Ambiental y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado de acuerdo a la legislación federal de plaguicidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y de la información sobre peligros exigida para las hojas de datos de seguridad y para las etiquetas de manipulación de productos químicos no fitosanitarios. La información sobre peligros exigida en la etiqueta del plaguicida es la siguiente:

Palabra de advertencia: Precaución!

Indicaciones de peligro: Nocivo por ingestión o si es absorbido por la piel.
Moderada irritación de los ojos.
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
Mantener fuera del alcance de los niños.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Abreviaturas y acrónimos

49CFR	Código de Regulaciones Federales, Título 49
ACGIH	EE. UU. ACGIH Valores límite de la exposición
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



KROVAR® I DF HERBICIDE

Versión 2.0 / USA
102000030320

12/12
Fecha de revisión: 03/14/2016
Fecha de impresión: 03/16/2016

ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
IARC	EE.UU. IARC. Monografos sobre las Exposiciones Profesionales a Agentes Químicos
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NTP	EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
TDG	Regulaciones de Transporte de Materiales Peligrosos
MPT	Media ponderada en el tiempo
UN	Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1 Inflamabilidad - 1 Inestabilidad - 0 Otro - ninguno(a)

HMIS (Hazardous Materials Identification System, based on the Third Edition Ratings Guide)

Salud - 1 Inflamabilidad - 1 Peligro Físico - 0 PPE -

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño, 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Razon para la revisión: Análisis e actualización para fines editoriales en general. Las siguientes secciones han sido revisadas: Sección 2: Identificación de los peligros. Sección 5: Medidas de lucha contra incendios. Sección 8: Controles de la exposición / Protección personal. Sección 9: Propiedades físicas y químicas. Sección 12. Información ecológica.

Fecha de revisión: 03/14/2016

Estas informaciones son puestas a la disposición de buena fe, pero sin garantía, implicada o expresada. El comprador asume toda la responsabilidad para la seguridad y el uso disconforme a las instrucciones sobre la etiqueta.