

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico	: Magno®
Usos recomendados	: Herbicida de contacto, suelo activo pre y post-emergente destinado al control de malezas anuales de hoja ancha y algunas malezas gramíneas.
Nombre del proveedor	: UPL Chile S.A.
Dirección del proveedor	: Calle El Rosal 46140 – Huechuraba – Santiago
Correo electrónico del proveedor	: contacto.cl@upl-ltd.com
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2560 4500
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) +56 2 2635 3800 (CITUC)
Información del fabricante	: Agrospec S.A. Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago – Chile Tel: + 56 2 2836 80 00

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	:	Toxicidad aguda por inhalación Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático Toxicidad para la reproducción	Categoría 4 Categoría 3 Categoría 1B
Etiqueta SGA	:		
Pictogramas	:		
Palabra de advertencia	:	Atención	
Indicaciones de peligro	:	H332 Nocivo si se inhala. H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. H402 Nocivo para los organismos acuáticos.	
Consejos de prudencia	:	<u>Prevención</u> P261 Evitar respirar polvos. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. <u>Intervención</u> P317 Buscar ayuda médica. P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración.	

Clasificación específica : III Poco peligroso.
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Distintivo específico : Franja azul. CUIDADO.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	N-(7-fluoro-3,4-dihidro-3-oxo-4-prop-2-inil-2H-1,4-benzoxazin-6-il)ciclohex-1-eno-1,2-dicarboximida 2-[7-fluoro-3,4-dihidro-3-oxo-4-(2-propinil)-2H-1,4-benzoxazin-6-il]-4,5,6,7-tetrahidro-1H-isoindol-1,3(2H)-diona	Flumioxazina	50 %	103361-09-7	H332 Nocivo si se inhala H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Generalidades : No hay información disponible.

Inhalación : Trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial utilizando una máscara de respiración artificial. Mantener al afectado temperado y en reposo. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.

Contacto con la piel : Retirar la ropa y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Consultar a un médico inmediatamente.

Contacto con los ojos : Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 ó 20 minutos. No volver a utilizar los lentes de contacto.

Ingestión : NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca administrar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Principales síntomas: dolor de cabeza, mareos, debilidad, náuseas e irritación de las vías aéreas.
Efectos agudos: nocivo si se inhala.
Efectos retardados: no se esperan efectos retardados.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.

Notas para un médico tratante : Sin antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Usar polvo químico seco, dióxido de carbono, spray de agua, espuma química y arena.
Agentes de extinción inapropiados	: No hay información disponible.
Peligros específicos	: Se puede ocasionar toxicidad por inhalación por los gases liberados en la combustión del producto.
Productos de degradación térmica	: Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x), fluoruro de hidrógeno (HF) y óxidos de azufre (SO _x).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Utilización de elementos de protección personal.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Precauciones personales: uso de equipo de protección personal. Equipo de protección personal: usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara con filtro. Procedimientos de emergencia: señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla.
Precauciones medioambientales	: No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos. Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
Métodos y materiales de contención y limpieza	: Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado. Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.
Recuperación	: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.
Neutralización	: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.
Disposición final	: Los desechos que resulten de la utilización de este producto pueden ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas : Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. La manipulación del producto debe ser sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo. No manipular en contra del viento. Una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto.

Medidas técnicas : No hay información disponible.

Prevención del contacto : Durante la preparación y aplicación usar overol impermeable, máscara con filtro para polvo, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.

Medidas generales de higiene : No hay información disponible.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro : Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.

Medidas técnicas : Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

Sustancias y mezclas incompatibles : No presenta incompatibilidad con sustancias y/o mezclas.

Material de envase y/o embalaje : Bolsa de aluminio trilaminada de poliéster (distintos gramajes).

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
-	No se han establecido valores para este producto específico	No se han establecido valores para este producto específico	No se han establecido valores para este producto específico	No se han establecido valores para este producto específico	No aplica

Elementos de protección personal

Protección respiratoria : Durante la preparación y aplicación usar máscara con filtro para polvos.

Protección de manos	: Durante la preparación y aplicación usar guantes impermeables.
Protección de ojos	: Durante la preparación y aplicación usar antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	: Durante la preparación y aplicación usar overol impermeable.
Medidas de ingeniería	: Proveer escape local o proceso sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Polvo mojado
Color	: Pantone 2310 CP café claro
Olor	: Característico
pH	: 7,19
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No hay información disponible
Punto de inflamación	: No inflamable
Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No corresponde
Presión de vapor	: $3,2 \times 10^{-4}$ Pa a 22°C (puro).
Densidad del vapor (aire = 1)	: No hay información disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	: 0,6563
Densidad aparente	: 0,6563 g/mL
Solubilidad(es)	: En agua: < 10 g/L. n-heptano, p-xileno, 1,2-dicloroetano, metanol, acetona y acetato de etilo: < 10 g/L.
Miscibilidad	: Inmiscible en agua. Inmiscible en n-heptano, p-xileno, 1,2-dicloroetano y acetato de etilo. Miscible en metanol y acetona.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	: Log Pow 2,55
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No corresponde
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No comburente

Corrosividad : No corrosivo.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No hay información disponible

Estabilidad química : El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados, en condiciones de temperatura y presión adecuadas.

Reacciones peligrosas : No descritas.

Condiciones que se deben evitar : Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.

Materiales incompatibles : No existen materiales incompatibles. Se recomienda efectuar siempre una prueba previa de compatibilidad.

Productos de descomposición peligrosos : Subproductos azufrados.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

 Por ingestión LD50 : 5000 mg/kg, ratas.

 Por vía cutánea LD50 : > 2000 mg/kg, ratas.

 Por inhalación LC50 : > 1,9 mg/L (4 h), ratas.

Corrosión/irritación cutánea : No irritante cutáneo, OECD 404.

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Muy irritante ocular, OECD 405.

Sensibilización respiratoria o cutánea : No sensibilizante cutáneo, OECD 406.

Mutagenicidad de células germinales

 Flumioxazina : No es mutagénico, OECD 471.

Carcinogenicidad

 Flumioxazina : No es carcinogénico, OECD 453.

Toxicidad para la reproducción

 Flumioxazina : Categoría 1B reproducción, se presume que es tóxico para la reproducción humana, Lista sustancias clasificadas MINSAL.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única : No tóxico órgano específico en exposición única, OECD 423.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas

 Flumioxazina : No tóxico órgano específico en exposiciones repetidas, OECD 407 y 408.

Neurotoxicidad : No neurotóxico, EFSA, EPA.

Peligro por aspiración	: No cumple criterios de clasificación.
Posibles vías de exposición	: No hay información disponible.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: No hay información disponible.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: No hay información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No hay información disponible.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Aves	: LD50:	> 2000 mg/kg, <i>Coturnix japonica</i>
Peces	: LC50:	> 100 mg/L, <i>Poecilia reticulata</i>
Invertebrados	: EC50:	54,35 mg/L, <i>Daphnia magna</i>
Algas	: EC50:	42,55 mg/L, <i>Selenastrum capricornutum</i>
Lombrices	: CL50:	> 1000 mg/kg, <i>Eisenia foetida</i>
Abejas (oral)	: LD50	> 100 µg/abeja, <i>Apis mellifera</i>
Abejas (contacto)	: LD50	> 100 µg/abeja, <i>Apis mellifera</i>

Persistencia y degradabilidad	: Flumioxazina presenta una vida media (DT 50) entre 10,6 a 30,2 días bajo condiciones naturales, por lo que se considera que presenta un bajo grado de persistencia. Si llueve durante los primeros 30 después de la aplicación y el pH del suelo es mayor a 6, flumioxazin puede disiparse rápidamente en el suelo debido a la degradación microbiológica y química.
Potencial de bioacumulación	: No se bioacumula, posee un bajo coeficiente de partición n-octanol/agua: Log Pow 2,55 a 20°C (pH 5,92-5,98)
Movilidad en suelo	: Flumioxazina se adsorbe fuertemente en suelos con un Kd entre 12,3 – 24,6 y Koc entre 739 - 983 (media 889), estos resultados que confirman la baja movilidad de la flumioxazina en el suelo y el bajo riesgo de contaminación del agua subterránea.
Otros efectos adversos	: No hay información disponible.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos	: Envases: El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales.
Envase y embalaje contaminados	: El envase es un Residuo Peligroso (RESPEL) por lo que debe realizarse disposición final en un recinto autorizado.

- Prohibición del vertido de aguas residuales : No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
- Precauciones especiales : Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 - UNRTDG	OACI - IATA	IMDG
Número UN	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Flumioxazina)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Flumioxazina)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Flumioxazina)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Contaminación acuática	Polución	Contaminación acuática
Precauciones especiales	No aplica	No aplica	No aplica

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No corresponde

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud
Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1.880
- Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev.9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Propiedades biológicas	: No hay información disponible.
Entrenamiento específico	: No hay información disponible.
Control de cambios	: -
Abreviaturas y acrónimos	: DS 298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. EC50, en inglés: Concentración efectiva 50. GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. HDS: Hoja de datos de seguridad. IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional. IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. LC50, en inglés: Concentración letal 50. LD50, en inglés: Dosis letal 50. LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto. MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques. N.E.P.: No especificado en otra parte. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. OECD, en inglés: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.
Referencias	: HDS Magno. Versión: 01 NCh2245: 2021. Noviembre 2023. Agrospec S.A.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	: 
Métodos de evaluación de clasificación	: No hay información disponible.
Indicaciones de peligro referenciadas	: P261 Evitar respirar polvos P273 No dispersar en el medio ambiente P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P317 Buscar ayuda médica P304+340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P391 Recoger los vertidos
Fecha de creación	: Noviembre 2023
Fecha de revisión actual	: Junio 2024
Fecha de próxima revisión	: Junio 2027

Límite de responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.