HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Corteva Agriscience Chile Ltda.

Nombre del producto: STARANE Xtra **Fecha:** 09.02.2021
Fecha de impresión: 09.02.2021

Corteva Agriscience Chile Ltda. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: STARANE Xtra

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Usos recomendados: Herbicida para usuario final

Nombre del proveedor: Corteva Agriscience Chile Ltda.
Dirección del proveedor: Gran Avenida 1621, Paine - Santiago, Chile

Número de teléfono de proveedor: +562 2836 7000

Número de teléfono de información toxicológica en Chile:
CITUC INTOXICACIONES: (2) 2635 3800
CITUC EMERGENCIAS QUIMICAS: (2) 2247 3600

Información del fabricante:
Corteva Agriscience Argentina S.R.L, Hipólito Irigoyen 2900, Puerto General San Martín, Provincia de Santa Fe, Argentina.

Dirección electrónica del proveedor: https://www.corteva.cl/

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(Fluroxipir)
UN3082, Clase 9, III

Distintivo según NCh2190:

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación según SGA
Irritación ocular - Categoría 2A
Sensibilización cutánea - Categoría 1

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 1
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1

Palabra de advertencia: **ATENCIÓN¡**

Peligros
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Provoca irritación ocular grave.
Puede irritar las vías respiratorias.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

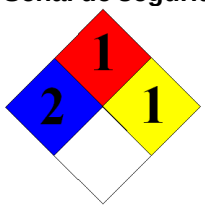
Prevención
Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
Evitar su liberación al medio ambiente.
Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Recoger el vertido.

Almacenamiento
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Eliminación
Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Señal de seguridad según NCh1411/4:



Clasificación específica: Clase IV - Producto que normalmente no ofrece peligro

Distintivo específico:
Palabra de peligro: CUIDADO

Descripción de peligros específicos: Sensibilizante para la piel. Provoca irritación ocular grave y irritación de las vías respiratorias.
Otros peligros: No aplicable

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
Denominación química sistemática	[UIQPA]: 1-metilheptil 4-amino-3,5-dicloro-6-fluoro-2-piridiloxiacético éster [CAS]: Ácido acético, 2 - [(4-amino-3,5-dicloro-6-fluoro-2-piridinil) oxi] -, 1-metilheptil éster	[UIQPA]: Hidrocarburos aromáticos C9-C12 [CAS]: (EZ) - (RS) -2- {1 - [(2E) -3-cloroaliloxiimino] propil} -3-hidroxi-5-perhidropiran-4-ilciclohex-2-en-1-ona	[UIQPA]: Bis [4- (7-etilnonil) bencenosulfonato de calcio] [CAS]: Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas	[UIQPA]: 1-O-butil 2-O- (fenilmetil) benceno-1,2-dicarboxilato [CAS]: 2-pirrolidinona, 1-metil-
Nombre común o genérico	Fluroxipir 1-metilheptil éster	Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado	Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas	1-Metilazaciclopentan-2-ona
Rango de concentración	45,62 % p/v	(1,0 – 3,0) % p/v	(1,0 – 3,0) % p/v	(0,1 – 0,3) % p/v
Número CAS	81406-37-3	64742-94-5	68953-96-8	872-50-4
Número CE	279-752-9	265-198-5	273-234-6	212-828-1

4. PRIMEROS AUXILIOS

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:
Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

En caso de Inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Levar a un centro asistencial de inmediato.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Llamar al centro toxicológico o médico para recibir indicaciones.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista.

Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

Efectos agudos previstos: Irritación de los ojos y vias respiratorias. Puede causar reacciones alérgicas en la piel.

Efectos retardados previstos: Ningun especifico.

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. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

Agentes de extinción inapropiados: No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: 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: Óxidos de nitrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO_2).

Peligros específicos asociados: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

Métodos específicos de extinción: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de reignición 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. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. 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 ¨.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección personal 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. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Métodos y materiales de limpieza:
Recuperación / Neutralización: Información no disponible.
Disposición final: Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Eliminar de acuerdo a las normas locales vigentes. Para su eliminación, disponer como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148, Plaguicida

Precauciones medioambientales: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: 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 el proveedor para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura: 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. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Otras precauciones: Información no disponible.

Prevención del contacto: Siempre utilice el EPP recomendado antes de manipular el producto.

Medidas operaciones y técnicas: Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto

requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenamiento 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.

Sustancias y mezclas incompatibles: No contamine el agua, otros pesticidas o fertilizantes.

Material de envase y/o embalaje: Almacenar en el envase original, manteniéndolo siempre cerrado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control – Concentración máxima permisible
Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
Fluroxipir 1-metilheptil éster	Dow IHG	TWA	10 mg/m3
Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado	ACGIH	TWA	200 mg/m3 , vapor total de hidrocarburos
	Dow IHG	TWA	100 mg/m3
	Dow IHG	STEL	300 mg/m3
1-Metilazaciclopentan-2-ona	US WEEL	TWA	10 ppm
	US WEEL	TWA	SKIN

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS DEBERÁN LEER LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA ADECUADA.

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
1-Metilazaciclopentan-2-ona	872-50-4	5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	100 mg/l	ACGIH BEI

Controles de la exposición
Medidas de ingeniería para reducción de exposición: 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 ojos: Utilice gafas tipo motorista (goggles).

Protección de piel y cuerpo

Protección para las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Polietileno clorado. Polietileno. Alcohol Etil Vinilico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno (¨nitrilo¨ o ¨NBR¨) Cloruro de Polivinilo (¨PVC¨ ó vinilo) Vitón. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

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. En ambientes con niebla, utilice una mascarilla de niebla homologada.

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	Amarillo a castaño
Olor	Picante
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	4,58 1% *ASTM E70*
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No se disponen de datos de ensayo
Punto de ebullición (760 mmHg)	No se disponen de datos de ensayo
Punto de inflamación	**copa cerrada** > 100 °C *ASTM D3278*
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Límites inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límite superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	No se disponen de datos de ensayo
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No se disponen de datos de ensayo
Densidad Relativa (agua = 1)	1,05

Solubilidad en agua	emulsionable
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	358 °C *Método A15 de la CE*
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	28,2 mPa.s a 40 °C *OCDE 114*
Viscosidad Cinemática	No se disponen de datos de ensayo
Propiedades explosivas	No *EEC A14*
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Densidad del Líquido	1,05 g/cm3 a 20 °C *OECD 109*
Peso molecular	No se disponen de datos de ensayo
Tensión superficial	32 mN/m a25 °C *Método A5 de la CE*

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: Inestable a elevadas temperaturas.

Eeacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que se debe evitar: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Ninguna conocida.

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: Cloruro de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Producto formulado:

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

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

Como producto.
DL50, Rata, hembra, > 5.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

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

Como producto.
DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

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). Las nieblas pueden producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,50 mg/l

Irritación/corrosión cutánea:
Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.
Puede producir sequedad y escamas en la piel.
El contacto prolongado no produce irritación en la piel.

Lesiones oculares graves/irritación ocular:
Puede producir una irritación moderada en los ojos.
Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Sensibilidad respiratoria o cutánea
Como producto.
Ha demostrado el potencial de alergia de contacto en ratones.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad especifica en órganos particulares - exposición única
Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad especifica en órganos particulares - exposición repetida
Para el ingrediente(s) activo(s)
Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Para el(los) componente(s) mayor(es):
Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.
Para el(los) componente(s) menor(es):
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Riñón.

Carcinogenicidad
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Fluroxipir-metilo. No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Teratogenicidad
Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad reproductiva
Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagénicidad de células reproductoras/*in vitro*
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 Inhalación
Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Disrupción endocrina:
Sin datos disponibles

Neurotoxicidad: Sin datos disponibles

Sintomas relacionados:
Sin datos disponibles

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Producto formulado:

Ecotoxicidad

Toxicidad aguda para peces
El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo dinámico, 96 h, 14,3 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 20 mg/l, OECD TG 202

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 9,6 mg/l, OECD TG 201

CE50r, *Myriophyllum spicatum*, Ensayo estático, 14 d, 0,178 mg/l, OECD TG 201

NOEC, *Myriophyllum spicatum*, Ensayo estático, 14 d, 0,0152 mg/l, OECD TG 201

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

DL50 por via oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), > 2.250 mg/kg

Toxicidad para organismos que viven en el suelo
CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, Supervivencia, > 1.000 mg/kg

Persistencia y degradabilidad

Fluroxipir 1-metilheptil éster

Biodegradabilidad: El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.
Durante el periodo de 10 día : No aprobado
Biodegradación: 32 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,2 mg/mg

Estabilidad en Agua (Vida- Media).
Hidrólisis, vida media, 454 d

Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

Biodegradabilidad: Para materiales similares(s): Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxigeno). Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Biodegradación: 58,6 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

Biodegradabilidad: Durante el periodo de 10 día : No aprobado
Biodegradación: 2,9 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301E o Equivalente

1-Metilazaciclopentan-2-ona

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.
Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 91 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente
Durante el periodo de 10 día : No aplica
Biodegradación: 73 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente
Durante el periodo de 10 día : No aplica
Biodegradación: > 90 %
Tiempo de exposición: 8 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,58 mg/mg

Fotodegradación
Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)
Sensibilizante: Radicales hidroxilo
Vida media atmosférica: 0,486 d

Método: Estimado

Potencial de bioacumulativo

Fluroxipir 1-metilheptil éster

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 5,04 medido
Factor de bioconcentración (FBC): 26 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) medido

Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

Bioacumulación: Para materiales similares(s): El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 4,6 Guía de ensayos de la OCDE 107 o equivalente

1-Metilazaciclopentan-2-ona

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0,38 medido

Movilidad en suelo

Fluroxipir 1-metilheptil éster

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).
Coeficiente de reparto (Koc): 6200 - 43000

Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

Ningún dato disponible.

Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

No se encontraron datos relevantes.

1-Metilazaciclopentan-2-ona

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).
Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.
Coeficiente de reparto (Koc): 21 Estimado

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Fluroxipir 1-metilheptil éster

Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

1-Metilazaciclopentan-2-ona

Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Otros efectos adversos

Fluroxipir 1-metilheptil éster

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

1-Metilazaciclopentan-2-ona

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos: 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.

Envase y embalaje contaminados: Refiérase a la etiqueta del producto para sus instrucciones. No transportar este contenedor si está dañado o tiene fugas.

Material contaminado: Lavar con abundante agua corriente, lejos de cursos de agua.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 y NCh2190	IMDG	IATA
Numero UN	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Fluroxipir)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Fluroxipir)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Fluroxipir)
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	274 335 375 601	F-A, S-F	Instrucción de embalaje Y956/956

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code.

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

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.
-
Regulaciones internacionales:
Código IMDG – Enmienda 37-14.
IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 57th.
Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada.
The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard.

Regulaciones nacionales:
NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.
NCh2120/9 – Sustancias peligrosas – Parte 9: Clase 9 – Sustancias y objetos peligrosos varios.
NCh2190 – Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.
NCh1411/4 – Identificación de riesgo de materiales.
Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.
Decreto Nº 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Decreto Supremo Nº 148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
D.S. 43/15 del Minsal
D.S. 298/98 del Min. De Transportes
Res. 408/16 del Minsal
NCh 2245 - Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y orden de las secciones

16. OTRAS INFORMACIONES

Sistema de Clasificación de Peligros
NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	1	1

Revisión
Número de Identificación: / A133 / Fecha: 09.02.2021 / Versión: 3.0
Código DAS: GF-1784
Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Absorbido a través de la piel
STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

Texto completo de otras abreviaturas
AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código

Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Corteva Agriscience Chile Ltda. 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.