

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico : Altum®

Usos recomendados : Fitorregulador

Nombre del proveedor : UPL Chile S.A.

Dirección del proveedor : Calle El Rosal 4610 – 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 : Arysta LifeScience Benelux
Rue de Renory, 26/1, B-4102 Ougrée - Bélgica
T +32 (0) 4 385 97 11

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA : No clasificado

Etiqueta SGA : No aplica

Clasificación y distintivo específicos

Clasificación toxicológica : III Poco peligroso
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Franja azul. CUIDADO.

Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Virtualmente no tóxico para abejas.
Resolución N° 7068 Exenta del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Otros peligros : No conocidos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Número CE	Clasificación SGA
1	Ácido [(3,5,6-tricloropiridin-2-il)oxi]acético	Triclopir	10 %	55335-06-3	259-597-3	Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2 H319 Skin Sens. 1 H317

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Generalidades	: Para todos los casos que se presentan a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo.
Inhalación	: Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
Contacto con la piel	: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Si se presenta irritación consulte un médico.
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 luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
Ingestión	: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Si se ha ingerido en cantidades importantes, pueden existir efectos narcóticos o anestésicos, pueden producirse daños a los riñones y al hígado.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Utilizar elementos de protección personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	: Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Niebla de agua, polvo químico seco, espuma.
Agentes de extinción inapropiados	: No hay información disponible.
Peligros específicos	: Se pueden liberar humos tóxicos como óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno y fosgeno.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: No intentar actuar sin el equipo de protección adecuado. Usar aparato de respiración autónoma y ropa de protección completa.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona del vertido. No intentar actuar sin el equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8.
Precauciones medioambientales	: Evitar su liberación al medio ambiente.
Métodos y materiales de contención y limpieza	: Recoger mecánicamente el producto. <u>Derrame en pavimento</u> : 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. <u>Derrame en suelo natural</u> : remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. <u>Derrame en cuerpos de agua</u> : informar a la autoridad competente si el producto alcanza fuentes de agua o alcantarillados. Interrumpir de inmediato el consumo humano y animal y contactar de inmediato el centro de

	emergencias de la empresa, ya que las medidas que se deben tomar dependen de las proporciones del accidente, las características de la masa de agua de que se trate y la cantidad de producto implicado.
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	: Ver sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: El 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	: No utilizar aspiradoras o escobas que puedan dispersar el material.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	: Usar equipo de protección individual.
Medidas técnicas	: Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo.
Prevención del contacto	: No hay información disponible.
Medidas generales de higiene	: No comer, beber ni fumar cuando utilice este producto. Lavarse siempre las manos después de manipular el producto.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	: Mantener el producto siempre en su envase original, en un lugar seco, fresco y bien ventilado. No almacenar junto con alimentos y/o semillas.
Medidas técnicas	: No hay información disponible.
Sustancias y mezclas incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes.
Material de envase y/o embalaje	: Polietileno de alta densidad. Mantener en envase original.

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
Triclopir	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: En caso de ventilación insuficiente, llevar un equipo respiratorio adecuado. Mascarilla para polvos.
Protección de manos	: Guantes de protección. Guantes de goma.

Protección de ojos	: Antiparras o lentes de seguridad.
Protección de la piel y el cuerpo	: Utilizar ropa de protección adecuada. Delantal impermeable.
Medidas de ingeniería	: Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Tabletas
Color	: Gris claro, marrón.
Olor	: Medianamente químico.
pH	: 6,9 (1 %, CIPAC MT 75)
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No aplica.
Punto de inflamación	: No aplica.
Tasa de evaporación	: No aplica.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No aplica.
Presión de vapor	: Triclopir: $2,0 \times 10^{-4}$ Pa
Densidad del vapor (aire = 1)	: No aplica.
Densidad relativa	: 1,912 (20 °C)
Densidad aparente	: No hay información disponible.
Solubilidad(es)	: No soluble en agua. No forma soluciones en solventes orgánicos. Triclopir: 0,408 mg/ml agua destilada.
Miscibilidad	: No miscible en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: Triclopir: $\log K_{ow} = 2,43$ (forma totalmente asociada)
Temperatura de autoignición	: 228 °C
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No aplica.
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: No corrosivo

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No es reactivo en condiciones de uso, almacenamiento y transporte recomendadas.
Estabilidad química	: Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	: No se conocen reacciones peligrosas en condiciones de uso recomendadas.
Condiciones que se deben evitar	: Ninguna en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones recomendadas de almacenamiento y uso, no deben producirse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	:
Por ingestión LD50	: > 2000 mg/kg, rata. No clasificado.
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, rata. No clasificado.
Por inhalación LC50	: No hay información disponible.
Corrosión/irritación cutánea	: No irritante, conejo.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: No irritante, conejo.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante cutáneo, conejillos de india.
Mutagenicidad de células germinales	: No mutagénico.
Carcinogenicidad	: No carcinogénico.
Toxicidad para la reproducción	: No tóxico para la reproducción.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos específicos en determinados órganos por exposición única ni hay estudios realizados a la mezcla.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos específicos en determinados órganos por exposiciones repetidas ni hay estudios realizados a la mezcla.
Peligro por aspiración	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Posibles vías de exposición	: Ingestión y contacto con la piel y los ojos.
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 aplica.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Peces	: LC50:	> 100 mg/L, (96 h), trucha arcoiris.
Invertebrados	: EC50:	> 100 mg/L, (48 h), <i>Daphnia magna</i> .
Algas	: EC50r:	> 220 mg/L (48 h), <i>Selesnastrum capricornutum</i> .
Organismos del suelo	: LC50:	> 1000 mg/kg, (14 d), <i>Eisenia foetida</i> .
Aves	: No hay información disponible.	
Abejas	: LD50 contacto:	> 100 µg/abeja, (48 h), <i>Apis mellifera</i> . Virtualmente no tóxico

Persistencia y degradabilidad

Triclopir	: Se degrada principalmente por los microorganismos de suelo, de acuerdo a los datos obtenidos de su vida media, 69 días en suelos no estériles, versus la no descomposición en suelos estériles después de 56 días de incubación. La vida media de la fotólisis de triclopir ácido, en agua a pH 7 y en agua de río, fue en promedio 0,5 y 1,2 días respectivamente, a 25°C, bajo condiciones de luz natural y artificial, en pleno verano, a 40°N de latitud.
-----------	--

Potencial de bioacumulación	: Triclopir:	FBC peces = 0,5 Log Pow = -0,45 (pH = 7)
-----------------------------	--------------	--

Movilidad en suelo

Triclopir	: Se ensayó la adsorción y desorción en 4 distintos tipos de suelo: arenoso frío, franco limoso, franco arcilloso y franco arenoso determinándose valores Koc para la adsorción de 134, 25, 53 y 25 ml/g respectivamente. La desorción, en los mismos suelos y en el mismo orden anterior entregó valores Koc de 161, 51, 102 y 32 para el día cero.
-----------	--

Otros efectos adversos	: No hay información disponible.
------------------------	----------------------------------

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

Residuos	: Incinerar a temperaturas mayores de 800°C en un lugar autorizado para aquel fin. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Envase y embalaje contaminados	: Inutilizar los envases y eliminarlos de acuerdo con instrucciones de las autoridades competentes. No lavar los envases o equipos de aplicación en lagos, ríos y otras fuentes de agua. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Prohibición del vertido de aguas residuales	: Se prohíbe el vertido de aguas residuales.
Precauciones especiales	: No hay información disponible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	No regulado	No regulado	No regulado
Número UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clase o división de peligro	No aplica	No aplica	No aplica
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible

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

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales : Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 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° 4274

Regulaciones internacionales : GHS Rev. 11

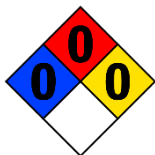
SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Propiedades biológicas : El producto no posee propiedades biológicas.

Entrenamiento específico : Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.

Control de cambios : Se actualiza información en 2 y 12 ecotoxicidad abejas.

Abreviaturas y acrónimos : DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 EC50, en inglés: Concentración efectiva 50.
 FBC, en inglés: Factor de bioconcentración.
 GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 HDS: Hoja de datos de seguridad

	IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel
	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.
Referencias	: HDS Altum. V001. 2/5/2021. UPL Chile S.A. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), http://echa.europa.eu/
Señal de seguridad (NCh1411/4)	: 
Métodos de evaluación de clasificación	: No hay información disponible.
Indicaciones de peligro referenciadas	: H302: Nocivo en caso de ingestión H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica H319: Provoca irritación ocular grave
Fecha de creación	: Junio 2024
Fecha de revisión actual	: Noviembre 2025
Fecha de próxima revisión	: Noviembre 2028

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