HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico	:	Triclon® 480 EC
Usos recomendados	:	Herbicida
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	:	Laoting Yoloo Bio-Technology Co. Ltd. N° A-3, Tainjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei Province, 063600. China Tel: +86-0315-5225666

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA :

Líquidos inflamables	Categoría 4
Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	Categoría 2

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro :

H227	Líquido combustible
H302	Nocivo en caso de ingestión
H401	Tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia :

<u>Prevención</u>

P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P264	Lavarse cuidadosamente las manos y la cara después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P280	Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.

Intervención

P323 Es necesario un tratamiento específico (véase la información que figura en la ficha de datos de seguridad).

P330 Enjuagarse la boca.

P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Clasificación y distintivo específicos

Clasificación toxicológica : II Moderadamente peligroso
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero.
Franja amarilla. 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 hay información disponible.

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	2-butoxietil [(3,5,6-tricloropiridin-2-il)oxi] acetato	Triclopir-butotilo	66,73 % p/v	64700-56-7	No clasificado
2	Acetofenona	---	< 25 % p/v	98-86-2	Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2 H319
3	2-metilpropan-1-ol	Isobutanol	1 – 2 % p/v	78-83-1	Flam. Liq. 3 H226 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335 STOT SE 3 H336

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación : Llevar a aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si le es difícil respirar, oxigeno deberá será administrado por personal calificado. Llamar a un médico o transportar a una institución médica.

Contacto con la piel : Lavar con abundante agua y jabón, incluyendo el pelo y bajo las uñas. No aplicar ningún agente medicinal excepto por aquellos que indique un médico. Remover ropa contaminada y descontaminarla antes de volver a usar

Contacto con los ojos : Mantener el ojo abierto y enjuagar lenta y cuidadosamente con agua entre 15 a 20 minutos. Remover lentes de contacto si están presentes, después de los primeros 5 minutos, luego continuar enjuagando el ojo. Llamar a un centro de control de venenos para consultar por tratamientos.

Ingestión : Buscar atención médica. No inducir vómito, a menos que sea indicado por personal médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	Puede causar náuseas, vómitos, diarrea, irritación gástrica, dolor de cabeza.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Utilizar elementos de protección personal.
Notas para un médico tratante	:	No hay antídoto específico. Aplicar tratamiento base.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	:	Niebla de agua, espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono CO_2.
Agentes de extinción inapropiados	:	No hay información disponible.
Peligros específicos	:	Líquido combustible. El incendio puede producir gases tóxicos e irritantes.
Productos de degradación térmica	:	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, ácido nítrico y ácido cianhídrico.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	Evacuar al personal no esencial para evitar exposición al fuego, humo o productos de combustión. Prevenir uso de estructuras contaminadas, áreas y equipo hasta ser descontaminados. Crear un dique y recolectar para prevenir entrada a drenajes o cuerpos de agua. Usar aparato de respiración autónomo. Combatir grandes fuegos desde una locación protegida o una distancia segura. Mantenerse alejado del final de los tanques. No esparcir material derramado con chorros de agua de alta presión. Evitar inhalación del material o de los productos de la combustión. Mantenerse contra el viento y fuera de áreas bajas.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	No tocar material derramado. Detener fuga si es posible sin riesgo personal. Reducir vapores con rocío de agua. No fumar, comer o beber durante la operación de limpieza. Usar traje resistente a químicos, guantes impermeables, botas impermeables y protección a la cara y los ojos. Utilizar mascarilla que de protección contra vapores orgánicos. Para grandes derrames, cercar el área y consultar al proveedor. Si es requerida asistencia adicional, contactar al teléfono de emergencia.
Precauciones medioambientales	:	Evitar que el derrame entre en las vías de agua o el drenaje. Dar aviso a la autoridad si el derrame ha entrado a un curso de agua o al sistema de drenaje.
Métodos y materiales de contención y limpieza	:	Recolectar con un material absorbente como serrín, turba o agentes de unión para los químicos. Remover el material junto a cualquier suelo contaminado en contenedores sellados para su disposición. Limpiar el área afectada con detergente acuoso y una pequeña cantidad de agua. Al completar la limpieza, remover y lavar todo el equipo protector con agua y detergente. Cualquier ropa gravemente contaminada debe ser puesta en una bolsa de basura plástica y dentro de un contenedor sellado
Recuperación	:	No hay información disponible.
Neutralización	:	No hay información disponible.
Disposición final	:	Ver sección 13.

Medidas adicionales de prevención de desastres	:	No hay información disponible.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Evitar su inhalación, proyecciones en los ojos, contaminación de alimentos o su ingestión. No comer, beber o fumar mientras se manipula. No manejar el material cerca de comida, alimento o agua potable. Vaciar completamente la bolsa en el equipo de aplicación.
Medidas técnicas	:	No hay información disponible.
Prevención del contacto	:	Seguir las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el equipo de protección personal. Mantener y lavar el equipo de protección personal separado del resto de la lavandería.
Medidas generales de higiene	:	Lavar las manos y piel expuesta con agua y jabón después del trabajo. Lavar las manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Descartar ropas manchadas o severamente contaminadas con el concentrado del producto. No reusarlas.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Almacenar en un lugar frio y seco. Evitar el acceso a personas no autorizadas. No almacenar cerca de comida, bebestibles, alimento de animales. No permitir que el producto se humedezca o se sobrecaliente. Evitar contaminación con otros plaguicidas, fertilizantes, alimentos y forrajes.
Medidas técnicas	:	No hay información disponible.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Bases fuertes, ácidos u oxidantes.
Material de envase y/o embalaje	:	Polietileno de alta densidad termoformado por soplado.

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-butotilo	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Acetofenona	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Isobutanol	44 ppm 133 mg/m^3	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

Componentes	Tipo	Valor límite	Fuente
Triclopir-butotilo	---	---	---
Acetofenona	TLV-TWA	10 ppm (50 mg/m^3)	ACGIH
Isobutanol	TLV-TWA	50 ppm (152 mg/m^3)	ACGIH

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	:	Vestimenta resistente a químicos para exposición aérea.
Protección de manos	:	Guantes resistentes a químicos.
Protección de ojos	:	Protección ocular. Pantalla facial durante la mezcla o la carga del producto.
Protección de la piel y el cuerpo	:	Calzado y calcetines resistentes a químicos. Overol sobre camisa de mangas largas y pantalones largos. Delantal resistente a químicos para la limpieza del equipamiento, mezcla o carga del material.
Medidas de ingeniería	:	Proveer ventilación general o local para mantener los niveles de concentración bajo los niveles permitidos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	:	Líquido
Forma en que se presenta	:	Concentrado emulsionable.
Color	:	Naranja
Olor	:	Característico de sus componentes.
pH	:	4,8 (solución 1%)
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	:	> 65 °C. CIPAC MT 12
Tasa de evaporación	:	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplica.
Límites de explosividad o inflamabilidad	:	No hay información disponible.
Presión de vapor	:	No hay información disponible.
Densidad del vapor (aire = 1)	:	No hay información disponible.
Densidad	:	1,0782
Densidad aparente	:	No aplica.
Solubilidad(es)	:	No hay información disponible.
Miscibilidad	:	Emulsionable en agua. Miscible en acetona, metanol, diclorometano, hexano.

Coeficiente de partición n-octanol/agua	:	No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	:	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	:	No hay información disponible.
Viscosidad	:	37,16 mm^2/s (40 mPa s). CIPAC MT 22
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Corrosividad	:	Corrosivo para hierro y cobre. FIFRA 63-20

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No hay información disponible.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales de almacenaje, en envase original.
Reacciones peligrosas	:	No hay información disponible.
Condiciones que se deben evitar	:	Exposición a temperaturas extremas
Materiales incompatibles	:	Bases fuertes, ácidos u oxidantes. El producto es corrosivo al hierro y cobre.
Productos de descomposición peligrosos	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	:	
Por ingestión LD50	:	500 mg/kg, rata. Categoría 4.
Por vía cutánea LD50	:	> 4000 mg/kg, rata. No se clasifica.
Por inhalación LC50	:	> 25,781 mg/L (4 h), rata. No se clasifica.
Corrosión/irritación cutánea	:	No irritante, conejos. No se clasifica.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Prácticamente no irritante, conejos. No se clasifica.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No sensibilizante. No se clasifica.
Mutagenicidad de células germinales	:	No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como mutagénicos ni hay estudios realizados a la mezcla.
Triclopir-butotilo	:	No es mutagénico
Carcinogenicidad	:	No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como carcinogénicos ni hay estudios realizados a la mezcla.
Triclopir-butotilo	:	No es cancerígeno.

Toxicidad para la reproducción	:	No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos para la reproducción ni hay estudios realizados a la mezcla.
Triclopir-butotilo	:	No tóxico para la reproducción. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos para la reproducción ni hay estudios realizados a la mezcla.
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, o bien, están bajo el valor de corte 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	:	Inhalación, ingestión y contacto con la piel y los ojos.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	:	Puede causar náuseas, vómitos, diarrea, irritación gástrica, dolor de cabeza.
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	:	Considerando los resultados de ensayo del producto formulado, éste se clasifica como peligroso a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, categoría 2. No se dispone de datos sobre la toxicidad crónica para el producto formulado ni hay componentes clasificados como peligrosos a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático.	
Peces	:	LC50:	> 100 mg/L, (96 h).
Invertebrados	:	EC50:	9,41 mg/L, (48 h).
Algas	:	EC50:	1,535 mg/L, (72 h).
Organismos del suelo	:	LC50:	No determinada. La mayor concentración probada, 1000 mg/kg suelo, no causa mortalidad a los organismos de prueba.
Aves	:	LD50:	974 mg/kg.
Abejas	:	LD50 contacto:	> 100,0 µg ia/abeja, (48 h), *Apis mellifera*. Virtualmente no tóxico.

Persistencia y degradabilidad

Triclopir-butotilo	:	Se hidroliza a triclopir en un lapso de 1 día y luego poco a poco se convierte a 3,5,6-tricloro-2-pirinol. En condiciones ambientales, se degrada rápidamente a triclopir ácido y a butoxietanol, que es rápidamente disipado por la acción microbiana. El producto final es el dióxido de carbono.
Potencial de bioacumulación	:	No hay información disponible.
Movilidad en suelo	:	No hay información disponible.
Otros efectos adversos	:	No hay información disponible.

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

Residuos	:	Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Envase y embalaje contaminados	:	Realizar triple lavado a los envases vacíos de la siguiente forma: Llenar ¼ del envase con agua y agitar en todos los sentidos, luego, vaciar esa agua en el estanque de aplicación para ser utilizada. Realizar la operación anterior 3 veces e inutilizarlos. 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 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 3581
Regulaciones internacionales	:	GHS Rev. 11

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Propiedades biológicas	:	No aplica.
Entrenamiento específico	:	Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
Control de cambios	:	Cambia todo el documento para adaptarlo a NCh2245:2021. Se agrega clasificación según SGA y sus respectivos elementos de la etiqueta en sección 2. Se actualiza composición en sección 3. Se corrige clasificación para el transporte en sección 14.
Abreviaturas y acrónimos	:	DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud EC50, en inglés: Concentración efectiva 50. GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. ia: ingrediente activo. 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 Triclon 480 EC. V004. Octubre 2023. 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	:	Toxicidad aguda: Datos de ensayos de la mezcla. Corrosión/irritación cutánea: Datos normalizados de la mezcla sobre animales. Lesiones oculares graves/irritación ocular: Datos normalizados de la mezcla sobre animales. Sensibilización cutánea: Estudios con animales utilizando la mezcla. Mutagenicidad de células germinales: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Carcinogenicidad: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Toxicidad para la reproducción: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Peligro por aspiración: Datos de ensayos de la mezcla.

		Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático: Datos de ensayos de la mezcla.
Indicaciones de peligro referenciadas	:	H226: Líquido combustible H302: Nocivo en caso de ingestión H315: Provoca irritación cutánea H318: Provoca lesiones oculares graves H319: Provoca irritación ocular grave H335: Puede irritar las vías respiratorias H336: Puede provocar somnolencia o vértigo
Fecha de creación	:	No hay información disponible.
Fecha de revisión actual	:	Marzo 2026
Fecha de próxima revisión	:	Marzo 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