



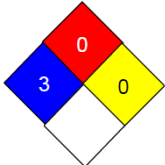
REGULUX SL

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 24/01/2018

Versión: 01

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa	
Identificación del producto químico	REGULUX SL
Usos recomendados	Coadyuvante
Restricciones de uso	Manipulación solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	MABRUK AG Comercial y Tecnología Ltda.
Dirección del proveedor	Progreso 8079, Comuna de La Cisterna Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor	22558 6774
Número de teléfono de emergencia en Chile	22558 6774
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	RITA CHILE: 22777 1994
Información del fabricante	Luxembourg Industries Ltd. 27 Hamered St., Tel Aviv, 6812509 ISRAEL
Dirección electrónica del proveedor	www.mabruk.cl

Sección 2: Identificación de los peligros	
Clasificación según NCh382	NU 1805, Clase 8
Distintivo según NCh2190	
Clasificación según SGA	Líquido Corrosivo categoría 1B
Etiqueta SGA	
Indicaciones de Peligro SGA	H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Señal de seguridad según NCh1411/4	
Clasificación específica	Nocivo – Banda Amarilla
Descripción de peligros (Salud)	
Inhalación	Causa irritación las vías respiratorias superiores
Contacto con la piel	Corrosivo para la piel. Causa quemaduras.
Contacto con los ojos	Corrosivo para los ojos. Causa quemaduras.
Ingestión	Corrosivo para la boca, garganta y estómago. Causa quemaduras en las vías digestivas.

REGULUX SL

Efectos ambientales	Debido a la acidez, REGULUX SL puede ser dañino para la vida acuática. Se alcanza una dosis equivalente de LD ₅₀ entre pH 3,0 y 3,5.
Indicaciones de peligro (SGA)	P260: No respirar polvos o nieblas. P264: Lavarse las manos y la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación. P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos y la cara.
Indicaciones de precaución (SGA)	
Prevenición	P260: No respirar polvos o nieblas P264: Lavarse las manos y la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación. P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos y la cara.
Intervención	P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTION: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. P312: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar. P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. P363: Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o médico. P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS; Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Almacenamiento	P405: Guardar bajo llave.
Eliminación	P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a las regulaciones nacionales/internacionales.
Otros peligros	No conocidos

Sección 3: Composición/información de los componentes

Denominación química sistemática	Ácido fosfórico
Nombre común o genérico	Ácido fosfórico
Número CAS	7664-38-2

REGULUX SL

Contenido	28,1% p/v (281 g/L)
Sección 4: Primeros auxilios	
Inhalación	Mover al afectado al aire fresco. Si la persona presenta dificultades para respirar, llame a un centro de emergencias toxicológicas o a una ambulancia, y dé respiración artificial. Para respiración boca a boca, utilice mascarilla de protección
Contacto con la piel	Retirar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la piel con abundante agua de la llave por 15 a 20 minutos, y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Consulte a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua de la llave por 15 a 20 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 lavado de los ojos. Llame a un médico o a un centro de emergencias toxicológicas para obtener asistencia.
Ingestión	No inducir el vómito. No dar líquido al afectado. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de emergencias toxicológicas para obtener asistencia.
Efectos agudos previstos	Su inhalación y absorción cutánea puede ser altamente tóxica. Puede causar efectos crónicos. Muy irritante a ojos, piel y vías respiratorias.
Efectos retardados previstos	Puede causar alergia a la piel. Puede causar picazón e irritación a la piel.
Síntomas/efectos más importantes	El ácido fosfórico causa quemaduras severas en la piel y daño a los ojos. La ingestión de ácido fosfórico de grado técnico podría causar un dolor fuerte y agudo en la cavidad oral, la garganta, el esófago, el estómago y la cavidad abdominal; tos y vómitos, a menudo con sangre y contenido marrón; perforación de esófago, estómago y, a veces, intestinos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	El personal de salud o quienes asistan a las víctimas deben evitar contacto directo con el producto.
Notas especiales para un médico tratante	No tiene antídoto específico. Tratar sintomáticamente.
Sección 5: Medidas para lucha contra incendios	
Agentes de extinción	Polvo químico seco, CO ₂ , espuma resistente al alcohol o agua pulverizada. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede

REGULUX SL

	hacer sin ningún riesgo. Dique el agua usada contra incendios para su posterior eliminación. No disperse el material.
Agentes de extinción inapropiados	No hay información disponible
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de Carbono (CO, CO ₂), fosfatos.
Peligros específicos asociados	El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. No es combustible, la sustancia no arde, pero se pueden descomponer al calentarse y producir vapores corrosivos y/o tóxicos. Las fugas resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación.
Métodos específicos de extinción	Evacuar el área y apagar el fuego desde una distancia segura. Mantenerse a favor del viento. Puede rociarse agua para mantener refrigerados los contenedores expuestos al fuego. Tener en cuenta que los vapores inflamables pueden formar una mezcla reactiva al entrar en contacto con el aire. Los vapores pueden trasladarse a distancias considerables y retroceder si se prenden fuego.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Durante un incendio se pueden liberar vapores y gases tóxicos. Usar ropa de protección química y equipo de respiración autónoma (SCBA) de presión positiva.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales	Evitar el contacto con el producto. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Permanecer a favor del viento. Usar equipo de protección obligatorio.
Equipo de protección	Usar equipo de protección individual. Evitar respirar la niebla. Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área del derrame, evacuar al personal no autorizado evaluar las necesidades de tratamiento médico. Eliminar toda posible fuente de ignición como llamas, chispas y cigarrillos. Solicitar asistencia especializada a bomberos indicando que es una sustancia peligrosa. Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin ningún riesgo, si se encuentra capacitado y tiene entrenamiento.
Precauciones medioambientales	No aplicar directamente al agua. No verter al desagüe/aguas superficiales/aguas subterráneas. No contaminar el agua al limpiar el equipo o eliminar residuos. No contaminar el agua que se utiliza con fines domésticos o por la fauna, incluyendo la vida acuática, ni para irrigación.

REGULUX SL

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	De ser posible, detener la fuga. Contener el producto derramado con un material de retención inerte, como la arena. Cubrir el área de derrame con una mezcla de vermiculita y óxido de calcio sólido a 1:1 (la cantidad de la mezcla debe ser al menos dos veces mayor que el tamaño del derrame). Colocar el producto recuperado en un bidón de residuos cerrado y debidamente etiquetado. Guardar el bidón en un área separada hasta que su contenido sea adecuadamente eliminado. Lavar los residuos con agua.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	El material derramado debe ser eliminado.
Neutralización	Neutralizar los residuos con solución diluida de carbonato de sodio
Disposición final	Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar que el derrame acceda a cursos de agua ya que es muy peligroso para la vida acuática.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Usar indumentaria de protección adecuada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar la niebla. Evitar la formación de aerosoles. Proporcionar ventilación exhaustiva adecuada. Después de manipular los productos, lavarse muy bien las manos y la piel expuesta.
Medidas operacionales y técnicas	Manipular solo por personas adultas y capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios. Evitar la inhalación del producto y su contacto con piel y ojos. Durante la aplicación no se debe exponer al producto. Trabajar en una zona adecuadamente ventilada y con el equipo de protección adecuado.
Precauciones	Después de manipular y antes de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos, lavar manos, brazos y cara con abundante agua. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación en forma separada de la ropa doméstica.
Ventilación local/general	Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594. Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.

REGULUX SL

Prevención del contacto	Llamas, chispas, altas temperaturas, materiales incompatibles.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar en un lugar fresco cerrado con llave y lejos del alcance de los niños. Mantener el contenedor bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Recipientes con daños o pérdidas que no puedan ser usados de inmediato deben ser transportados a contenedores adecuados en buen estado y debidamente marcados.
Medidas técnicas	Almacenar en lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado de fuegos y explosiones.
Sustancias y mezclas incompatibles	Metales, fuertes agentes oxidantes y bases fuertes. No mezclar con soluciones que contengan lejía o amoníaco.
Material de embalaje	Recomendados: Mantener los productos en sus envases originales, sellados, con etiqueta visible. No recomendados: Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
Información adicional	No transportar ni almacenar junto con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible	Sin datos disponibles
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Máscara con filtro para ácidos.
Protección de manos	guantes impermeables
Protección de ojos	Antiparras
Protección de la piel y el cuerpo	Overol impermeables, camisa manga larga, pantalones largos, botas impermeables
Medidas de ingeniería	Mantener una ventilación adecuada del lugar de trabajo. Colocar extractores u otros controles de ingeniería para mantener la concentración de vapores o niebla en el aire por debajo de sus respectivos umbrales límite. Asegurarse de que haya agua potable adecuada, estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de los lugares de trabajo.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma en que se presenta	Concentrado Soluble (SL)
Color	Rojo oscuro
Olor	Ligero
pH	0 a 1 no diluido 1,5 a 2,0 diluido al 1% en agua
Punto de fusión/punto de congelamiento	Sin datos disponibles
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	Sin datos disponibles

REGULUX SL

Punto de inflamación	No inflamable
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL)	Sin datos disponibles
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad del vapor	Sin datos disponibles
Densidad	1,1-1,3 g/mL a 20°C
Solubilidades	Completamente soluble en agua a 25°C
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Umbral de olor	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad	Sin datos disponibles
Viscosidad	Sin datos disponibles

Sección 10: Estabilidad y reactividad	
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de temperatura y presión.
Reacciones peligrosas	Reacciona con agentes oxidantes, ligeramente reactivos para reaccionar con materiales orgánicos y metales.
Condiciones que se deben evitar	Evitar álcalis altamente reactivos.
Materiales incompatibles	Metales, fuertes agentes oxidantes y bases fuertes. No mezclar con soluciones que contengan lejía o amoníaco.
Productos de descomposición peligrosos	Bajo fuego: óxidos de fósforo. En contacto con metales, el grado técnico del ácido fosfórico puede desarrollar hidrógeno gaseoso inflamable.

Sección 11: Información toxicológica	
Toxicidad Aguda Oral	DL 50 (rata): 1530 mg/kg
Toxicidad Aguda Dermal	DL50 (conejo): 2740 mg/kg
Toxicidad Aguda Inhalatoria	CL50 (conejo): 1689 mg/L CL50 (rata): 1217 mg/L
Irritación/corrosión cutánea	(conejo) Corrosivo
Lesiones oculares graves/irritación ocular	(conejo) Corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea	(cobayo) Corrosivo para la piel, por lo tanto no probado
Mutagenicidad de células reproductoras	Sin datos disponibles
Carcinogenicidad	Sin datos disponibles
Toxicidad reproductiva	Sin datos disponibles
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Sin datos disponibles
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Sin datos disponibles
Peligro de inhalación	Sin datos disponibles
Toxicocinética	Sin datos disponibles
Metabolismo	Sin datos disponibles
Distribución	Sin datos disponibles
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Sin datos disponibles
Disrupción endocrina	Sin datos disponibles
Neurotoxicidad	Sin datos disponibles
Inmunotoxicidad	Sin datos disponibles

REGULUX SL

Sección 12: Información ecológica(ácido fosfórico grado técnico)	
Ecotoxicidad	Aves: Sin datos disponibles. Peces (<i>Lepomis macrochirus</i>): Se alcanza una dosis equivalente de LD ₅₀ entre pH 3,0 y 3,5. Los efectos subletales ya pueden notarse a un pH más alto. Microcrustáceos (<i>Daphnia magna</i>): LD ₅₀ a pH 4.6. La tasa de supervivencia depende del valor de pH generado por el ácido.
Persistencia y degradabilidad	Estable a la foto degradación.
Potencial bioacumulativo	Sin potencial de bioacumulación.
Movilidad en suelo	Sin datos disponibles

Sección 13: Información sobre disposición final	
Residuos	Eliminar como producto químico peligroso. No contaminar cursos de agua con la limpieza del equipo o por el depósito de restos de producto.
Envase y embalaje contaminados	No reutilizar los envases vacíos. Lavar los recipientes vacíos tres veces con agua y verter el agua de lavado en el rociador tanque. Entonces ofrezca para reciclaje o reacondicionamiento, o perfore y deseche de acuerdo con las regulaciones locales
Material contaminado	Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente. Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo. Lavar la ropa de trabajo separada de la ropa doméstica.

REGULUX SL

Sección 14: Información sobre el transporte			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADR/RID	IMDG	ICAO/IATA
Número NU	1805	1805	1805
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.
Clasificación de peligro primario NU	Clase 8	Clase 8	Clase 8
Clasificación de peligro secundario NU	NA	NA	NA
Grupo de embalaje	III	III	III
Peligros ambientales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua
Precauciones especiales	Almacenamiento sellado	Almacenamiento sellado	Almacenamiento sellado
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code		No corresponde	

Sección 15: Información reglamentaria	
Regulaciones nacionales	NCh2245 – Sustancias Químicas – Hojas de datos de seguridad. NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general. NCh2190 – Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 – Identificación de Riesgos de Materiales. Decreto Supremo N° 594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Regulaciones internacionales	ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA.
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico	

Sección 16: Otras informaciones	
Control de cambios	Actualización a NCH2245/2015
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services. IATA: International Air Transport Association. IMGD: International Maritime Dangerous Goods. NU: Naciones Unidas. LC50: Concentración letal para el 50% de una población de pruebas. LD50: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas.
Referencias	Hoja de datos de seguridad REGULUX SL. (Enero 2017)

REGULUX SL

La información aquí contenida es aplicable únicamente para el producto indicado y no se refiere a ningún otro uso de este producto que el descrito. Está destinada a ser utilizada por personas con la adecuada preparación técnica y a su propio riesgo y discreción. La información ha sido elaborada a partir de fuentes seguras. Esta información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita, incluyendo las garantías de comercialización y adecuación para un propósito particular hecho con respecto a la información aquí contenida.