El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

Nombre genérico: **Rimaxato 35,6 SL.**
Nombre químico: N-(fosfonometil) glicinato de monoisopropilamonio (Ingrediente activo).
Nombre común: Glifosato.

Usos del producto: Herbicida.

Empresa: Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Dirección: Cantón Central, Distrito San Nicolás, La lima, Cartago, Costa Rica.
Apartado: 1863-7050, Cartago, Costa Rica.
Teléfono para información: (506) 2573-7751.
Fax: (506) 2573-7285.

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nº CAS: *[1071-83-6]* (Ingrediente activo).
Descripción: Rimaxato 35,6 SL.
Nº EINECS: 213-997-4 (Ingrediente activo).
Símbolos de peligro: Xi, N.

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Visión general sobre el producto: No deben usarse lentes de contacto durante la manipulación del producto.
Todos los productos químicos deberán considerarse como peligrosos; ¡evítese el contacto físico directo!
Se le sospecha carcinógeno-puede producir cáncer.

Inhalación: Puede ser dañino si se inhala. Puede ser irritante para las membranas mucosas.
El polvo o los vapores pueden causar irritación del tracto respiratorio.

Ingestión: Puede ser fatal si se traga. Puede causar daño al sistema cardiovascular. Puede causar disturbios gastrointestinales. La exposición puede causar daño al hígado.

Piel: Puede causar irritación cutánea. Puede ser dañino si se absorbe por la piel.

Otros: Puede causar convulsiones, nausea, vómito, obstrucción de las vías respiratorias o aumento de las secreciones mucosas en los pulmones.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Un antídoto es una sustancia que se utiliza para contrarrestar los efectos de un veneno. Solamente deberá administrarla un médico o personal de emergencias entrenado Se puede obtener asistencia médica de algún centro para el control de envenenamientos.
Ingestión: Si se traga NO INDUZCA vómito. Remueva y lave la ropa contaminada.
Si el paciente muestra signos de choque, manténgalo caliente y quieto.

El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

Inhalación: Si se inhala lleve al paciente al aire fresco. Administre oxígeno si el paciente está teniendo dificultades para respirar. Si el paciente ha dejado de respirar, administre respiración artificial.
Si el paciente tiene paro cardiaco, administre CPR.
Contacte inmediatamente el centro de control de envenenamientos de ser necesario. Induzca el vómito si se traga.
No administre líquidos o induzca al vómito a una persona inconsciente o convulsionando.
Si el paciente está vomitando, obsérvelo de cerca para asegurarse que las vías respiratorias no se obstruyan por el vómito.
Obtenga asistencia médica, de ser necesario. Contacte inmediatamente el centro de control de envenenamientos de ser necesario.

Piel: Lave la piel con agua por 15 a 20 minutos. Si no han ocurrido quemaduras, utilice jabón y agua para limpiar la piel. Continúe las medidas de soporte de vida hasta que llegue la asistencia médica.

Ojos: Enjuague los ojos continuamente con agua durante 15 a 20 minutos.

Nota para el médico: Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base a su estado, los síntomas existentes y las características del Rimaxato 35,6 SL, con el cual se haya tenido contacto.

ANTÍDOTO: No tiene antídoto específico, el tratamiento tiene que ser sintomático.

SECCIÓN 5: DATOS SOBRE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Punto de ignición: No se dispone.
Medios de extinción: dióxido de carbono polvo químico o aspersión.
Límite superior de explosión: No se dispone.
Límite inferior de explosión: No se dispone.
Temperatura de auto ignición: No se dispone**.**
Clasificación NFPA de peligrosidad: Salud: 2, Inflamabilidad: 0, Reactividad: 1.

Productos de la combustión: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo y agua.

Precauciones para evitar incendio o explosión: Mantener alejado de toda fuente de ignición y calor. Mantener retirado de materiales incompatibles. Evitar la acumulación de polvos, si éstos se formaren, y mantener ventilación adecuada.

Instrucciones para combatir el fuego: Por ser una disolución acuosa, sus probabilidades de incendio son bajas; sin embargo, de ocurrir fuego, evacuar o aislar el área de peligro, restringir el acceso a ésta a personas no responsables en el combate contra el fuego y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal adecuado. Si fuese posible hacerlo sin riesgo, retirar los contenedores que pudieran estar expuestos al siniestro. En caso contrario, enfriarlos aplicando agua en forma de rocío desde una distancia segura.

El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

Información especial: En el caso de un fuego, usar vestidos protectores completos y aprobados por NIOSH y equipo autónomo de respiración con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva.

SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA LA LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Derrames o fugas: evacúe el área. Use equipo de protección adecuado regulado por OSHA. Ventile el área. Utilice algún medio adsorbente como diatomita, aserrín, tierra. Barra y recoja el producto derramado y póngalo en un contenedor adecuado. Almacénelo para su ulterior desecho. Lave las superficies contaminadas para remover cualquier residuo.
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volverla a usar.

SECCIÓN 7: MEDIDAS PARA LA LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Manejo:
Deben usarse guantes de hule largos, mascarilla y escudo facial.
Use equipo de seguridad apropiado, aprobado por OSHA/MSHA.
Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite la ingestión y la inhalación.
Lávese muy bien después de manipularlo.
Mantener normas de higiene estrictas, no fumar ni comer en el sitio de trabajo. Conocer en donde se encuentra el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta y el panfleto antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Mantener el producto retirado de materiales incompatibles.

Almacenamiento:
Almacene el Rimaxato 35,6 SL en un lugar seco y fresco. Almacénelo solamente con productos químicos compatibles.
Mantenga los recipientes bien cerrados. Rotúlelos adecuadamente.
No almacenar o consumir alimentos, bebidas o tabaco en áreas donde puedan contaminarse con este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

OSHA PEL (TWA): No se dispone.
ACGIH TLV (TWA): No se dispone.
ACGIH TLV (STEL): No se dispone.

Controles de ingeniería: Utilizar recintos de proceso, ventilación local u otros controles para mantener los niveles del producto en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si la operación pudiera generar polvos, humo o niebla, utilícese la ventilación para mantener la exposición a los contaminantes en el aire por debajo del límite de exposición.

Equipo de protección personal:
Ojos: Use anteojos de seguridad.
Piel: Use guantes protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

Vestimenta: Use ropa protectora adecuada para minimizar el contacto con la piel.
Respiradores: Debe seguirse un programa de protección de la respiración que cumpla los requisitos de OSHA 29 CFR 1910.134, cuando las condiciones del lugar de trabajo especifican el uso de respirador.
Protección personal en caso de un derrame importante: Usar lentes anti salpicaduras traje completo, un respirador, botas, guantes. Debe usarse un aparato respiratorio autónomo para evitar la inhalación del producto. La ropa de protección sugerida podría no ser suficiente; consultar a un especialista antes de manipular este producto.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Color:	Ambarino.
Fase:	Líquido.
Punto de fusión:	No se dispone.
Punto de ebullición:	No se dispone.
Densidad relativa:	1,161.
Presión de vapor:	No se dispone.
Densidad relativa del vapor:	No se dispone.
Solubilidad en agua:	Soluble.
Olor:	No se dispone.
Tasa de evaporación (acetato de butilo = 1):	No se dispone.
Peso molecular:	228,2 (ingrediente activo).
Fórmula empírica:	$C_6H_{17}N_2O_5P$ (ingrediente activo).

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Productos de descomposición peligrosos: La combustión completa emite dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo y agua, cuando se calienta hasta la descomposición. La oxidación incompleta generará, además de los productos de combustión indicados atrás, monóxido de carbono y podría producir ácidos orgánicos, aldehídos y alcoholes. Los productos de descomposición son corrosivos.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

Incompatibilidades: Corroe al acero. Incompatible con hierro y zinc y otros metales ligeros. Incompatible con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones a evitar: Evitar las llamas abiertas, las fuentes de ignición, el calor, polvo y productos incompatibles.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RTECS: MC1075000.
Oral DL_{50}: rata: 5 600 mg/kg, ratón: 11 300 mg/kg, cabra: 3 530 mg/kg

El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

Dérmica y ocular DL_{50}: Subcutánea aguda para conejos: >5 000 mg/kg.
Irritante para los ojos; no es irritante para la piel (conejos).
Inhalación CL_{50}: rata: >4 980 mg/m^3 aire/4h.
NOEL: En pruebas de alimentación por 2 años, no se observaron efectos nocivos en perros que recibieron 500 mg/kg diariamente (la dosis más alta tratada). El NOAEL más bajo relevante (2 años) para ratas, 31 mg/kg peso corporal diariamente (UE).
ADI: (JMPR) 0,3 mg/kg peso corporal [1986, 1997] (para la suma de glifosato y su metabolito AMPA).
GV acuoso: Innecesario recomendar un valor guía debido a que no es peligroso para la salud a las concentraciones normalmente encontradas en el agua potable.
Otros: No es mutagénico, no es carcinogénico, no es teratogénico, no es neurotóxico. No tiene efectos adversos sobre la reproducción.
Clase de toxicidad: WHO (i.a.) U; EPA (formulación) III.
Clasificación CE: Xi; R41| N; R51, R53.

Carcinogenicidad
OSHA: No.
IARC: No.
NTP: No.
ACGIH: No.
NIOSH: No.
Otros: Sí.

Exposición crónica – Mutágeno
Especie: Equino, Caballos.
Dosis: 17 µmol/L.

Tipo de tejido: Linfocito.
Ensayo de mutación: Otros sistemas de ensayos de mutación

Especie: Equino, Caballos.
Dosis: 17 µmol/L.
Tipo de tejido: Linfocito.
Ensayo de mutación: Análisis citogenéticos.

Especie: Equino, Caballos.
Dosis: 17 µmol/L.
Tipo de tejido: Linfocito
Ensayo de mutación: Intercambio de cromátidas

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Evitar la contaminación del abastecimiento de agua. Evitar la contaminación del alcantarillado y conductos de agua con este producto.
Eco toxicidad:
Tipo de Ensayo: LD_{50} Aves
Especie: Codorniz
Valor: 3851 mg/kg

El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

Tipo de Ensayo: CL_{50} Pez
Especie: Trucha
Tiempo: 96 h
Valor: 86 mg/L
Tipo de Ensayo: CE_{50} Daphnia
Especie: *Daphnia magna*
Tiempo: 48 h
Valor: 780 mg/L

Tipo de Ensayo: CE_{50} Algas
Especie: *Selenastrum capricornutum*
Tiempo: 72 h
Valor: 785 mg/L

Tipo de Ensayo: CL_{50} Abejas
Especie: Abejas
Tiempo: contacto
Valor: 0.39 mg/abeja

Tipo de Ensayo: CL_{50} Lombrices
Especie: *Eisenia foetida*
Tiempo: 14 d
Valor: > 5000 mg/kg suelo

Destino en el Ambiente:

EHC: EHC 159 (WHO, 1994).

Animales: en mamíferos, después de administración oral, el glifosato se excreta muy rápidamente sin cambios y no se bioacumula.

Plantas: se metaboliza lentamente a ácido aminometilfosfónico, el cual es el principal metabolito de las plantas.

Suelo y ambiente: En el suelo (campo), DT_{50} 1-130 días, dependiendo de las condiciones edáficas y climáticas. En el agua, DT_{50} varía desde unos pocos hasta 91 días. La foto degradación en agua ocurre bajo condiciones naturales, DT_{50} 33-77 días. No se registró foto degradación sustancial en el suelo durante 31 días. En un laboratorio con un sistema completo con agua y sedimento se obtuvieron, DT_{50} 27-146 días (aeróbico), 14-22 días (anaeróbico). El principal metabolito en tierra y agua es el ácido aminometilfosfónico.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

Disposición: Gastar íntegramente el contenido del envase y equipo de aplicación. Enjuagar con agua y añadir los enjuagues al cultivo. Realizar el triple lavado y perforar el envase antes de disponer del mismo. Cumplir con las regulaciones locales y nacionales.
También puede quemarse en un incinerador para productos químicos con postquemador y lavador de gases. No está regulado como un material peligroso.

El contenido de este documento es propiedad intelectual de Agroquímica Industrial RIMAC, S. A.
Su uso se limita a los requisitos del producto al que se refiere esta hoja

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

El etiquetado europeo de acuerdo con las Directivas de la CEE.
Símbolos de peligro: Xi, N.
Frases de riesgo

R41
Riesgo de daño serio a los ojos.

R51/53
Tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

Frases de seguridad

S2
Mantenga fuera del alcance de los niños.

S26
En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente con agua abundante y busque asistencia médica.

S39
Use protección facial/ocular.

S61
Evite la liberación al ambiente. Refiérase a instrucciones especiales o las hojas de seguridad.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

La información anterior se estima que es correcta a la fecha de su publicación y no debe considerarse que sea toda incluyente. La información se ha obtenido solamente por una investigación de la bibliografía disponible y es solamente una guía para el manejo de productos químicos. Las regulaciones del Ministerio de Salud requieren que si otros peligros se hacen evidentes, debe publicarse una hoja de seguridad actualizada para los empleados en un plazo no superior a los tres meses. La responsabilidad recae sobre el empleador.

Personas que no se hayan entrenado adecuada y específicamente no deben manipular este producto químico o su contenedor.

FINAL DE LA HOJA DE SEGURIDAD