

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Crop Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO, FABRICANTE Y TITULAR DE REGISTRO

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO : RANDON (2,4-D 240 g/l + Picloram 64 g/l SL)
CLASE DE USO RECOMENDADO : Herbicida
FABRICANTE DEL PRODUCTO : LIER CROPS SCIENCE CO., LTD
DIR.: NO.329 SOUTH MIANZHOU AVENUE, MIANYANG, SICHUAN, P.R. CHINA
Tel.: +86-816-2841584
Web: www.liercrop.com

TITULAR DE REGISTRO DEL PRODUCTO : **AGROPARTNERS S.R.L.**
Dir.: Avenida 4to Anillo, entre Mutualista y Paragua, N° S/N, Barrio Parque Industrial
Santa Cruz - Bolivia
Tel.: 3490100
Web: www.agropartners.com.bo

TELÉFONO PARA EMERGENCIAS : LLAME A LA LÍNEA GRATUITA **800-10-6966** DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DEL **HOSPITAL UNIVERSITARIO JAPONES** (SANTA CRUZ-BOLIVIA) LAS 24 HORAS.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA : Toxicidad aguda oral, Categoría 4
Toxicidad aguda cutánea, Categoría 4
No irritante para la piel
Irritación ocular, Categoría 2A
Toxico para organismos acuáticos, Categoría 2

Efectos adversos a la salud : El Producto Causa daño temporal en los ojos

Efectos adversos al medio ambiente : El Producto es Toxico para organismos acuáticos

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H319 Provoca irritación ocular grave
H401 Tóxico para los organismos acuáticos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物
Lier Crop Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

Consejos de prudencia : Carácter general

- P101 Si necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102 Mantener fuera del alcance de los niños
P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones

Prevención

- P264 Lavarse cuidadosamente las manos, brazos, cara y otras partes del cuerpo expuestas al producto, después de la manipulación
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273 No dispersar en el medio ambiente
P280 Usar guantes/ropa de protección

Almacenamiento

No aplica

Eliminación

- P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/nacional vigente

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	Numero CAS	Peso Molecular	Formula Molecular	Contenido
2,4-D: 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid	94-75-7	221 g/mol	$C_8H_6Cl_2O_3$	240 g/L
Picloram 4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid	1918-02-1	241.46 g/mol	$C_6H_3Cl_3N_2O_2$	64 g/L
Ingredientes Inertes	No disponible	---	---	696 g/L

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

NOTA: EN CUALQUIER CASO, DE INTOXICACIÓN LLEVE AL PACIENTE AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y ENTRÉGUELE ESTA HOJA DE SEGURIDAD O LA ETIQUETA O EL ENVASE Y/O LLAME A LA LÍNEA GRATUITA 800-10-6966 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO JAPONES (SANTA CRUZ-BOLIVIA) LAS 24 HORAS.

DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de inhalación** : Retiré al paciente de la zona contaminada para exponerlo al aire fresco, aflojé las ropas del cuello y pecho, manténgalo en reposo en una posición confortable para respirar, si es necesario brindar respiración artificial. Llamar al Centro de Toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.
- En caso de contacto con la piel** : Quítese la ropa contaminada y lávese la piel con abundante agua a temperatura ambiente y jabón por al menos 15 minutos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物
Lier Crop Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

- En caso de contacto con los ojos** : Lávese inmediatamente con abundante agua fresca y limpia por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
- En caso de ingestión** : No inducir al vomito a menos que sea ordenado por el Médico o el Centro de Toxicología. Enjuagar la boca con agua. Si la víctima está inconsciente o teniendo convulsiones, no dar a ingerir ningún fluido o inducir al vómito.

PRINCIPALES SÍNTOMAS /EFECTOS, AGUDOS O RETARDADOS

- Familia química** : 2,4-D: Fenoxisacéticos
Picloram: Piridicos
- Síntomas de intoxicación** : Irritación de ojos, piel y mucosas.
Conjuntivitis.
Alteraciones gastrointestinales. Nauseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal.
Alteraciones respiratorias.

INDICACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES

- Antídoto** : **No tiene antídoto específico.**
- Tratamiento médico recomendado** : Aplicar tratamiento sintomático. El tratamiento médico por la exposición debe estar dirigido al control de los síntomas y a la condición clínica del paciente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS** : Use niebla de agua, dióxido de carbono, sustancia química o espuma

- PRODUCTOS PELIGROSOS POR LA COMBUSTIÓN** : Bajo condiciones de Incendio, algunos componentes de este producto pueden descomponerse emitiendo gases y vapores. El humo puede contener compuestos tóxicos y/o irritantes, no identificados en algunos casos. Los productos de la combustión pueden incluir: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), gas cloruro de hidrógeno.

- Inflamabilidad** : No Inflamable
Punto de inflamación: 150 °C NO CLASIFICADO

- EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS** : Usar equipo autónomo de respiración de presión positiva y ropa protectora contra incendios adecuada, como ser: casco, chaqueta, pantalones, botas y guantes contra incendios. Si estos equipos de protección contra incendios no están disponibles, Luche contra el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura.

- PROCEDIMIENTO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS** :
- Alejar a la gente.
 - Aislar el fuego y negar los ingresos innecesarios.
 - Mitigue el fuego del material que está ardiendo.
 - Contener el agua con la que se está pagando el incendio si es posible. Si no se contiene puede ocasionar un daño ambiental. Revisar la **Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental** y **Sección 12: Información eco toxicológica**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Cropscience Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

NOTA: DETENGA LA FUENTE DEL DERRAME SI ES SEGURO HACERLO. CONTENGA EL DERRAME PARA PREVENIR FUTURAS CONTAMINACIONES DEL SUELO Y DE AGUAS SUBTERRANEO O SUPERFICIALES. USAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADO DURANTE LA LIMPIEZA DE DERRAMES. NO PERMITIR QUE EL PRODUCTO ENTRE EN ALCANTARILLAS Y CUERPOS DE AGUA

- PRECAUCIONES AMBIENTALES** : Prevenir que el derrame no entre en el suelo, diques, alcantarillas, cuerpos de agua y/o aguas sub-terráneas.
- PROTECCIÓN PERSONAL** : Use el Equipo de Protección adecuado para derrames. Evitar el contacto con cualquier parte del cuerpo. Lavar las partes del cuerpo expuestas al derrame. Para información adicional refiérase a la **Sección 8: Controles de exposición/protección personal**.
- LIMPIEZA DE DERRAMES** :
Cubrir los derrames con material absorbente no inflamable como aserrín, arcilla, tierra o arena previamente humedecidos y acordonar el área. Barrer el producto absorbido y recoger en bolsas de polietileno de alta densidad o recipientes bien identificados; cerrar herméticamente para su posterior disposición final. Lavar las superficies contaminadas con agua carbonatada o jabonoso, envasar luego el agua del lavado y contener como se indicó anteriormente. Evitar la contaminación de agua quietas o en movimiento.
- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS** : Revisar la **Sección 13: Información relativa a la eliminación del producto**

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

NOTA: USAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADO DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

- Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- No transportar con comida, alimento para animales, medicamentos o dispensadores de agua potable.
- Mantenga bajo llave fuera del alcance de los niños y de los animales.
- No Ingerir.
- Evite la inhalación de vapores, nieblas o aerosoles.
- Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
- Disponga de buena ventilación al manipular el producto.
- No comer, beber o fumar durante el manipuleo o uso del producto.
- Utilice el equipo de protección adecuado, para información adicional refiérase a la **Sección 8: Controles de exposición/protección personal**.
- Lávese las manos exhaustivamente después de manipular el producto.

ALMACENAMIENTO

- Almacenar en lugar fresco, seco, con buena ventilación y la puerta de acceso deberá llevar cierre con llave.
- Los lugares de almacenamiento deberán:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Crops Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

- Llevar un letrero en la entrada que diga "Almacén de Productos Agroquímicos"
- Estar techados y tener un piso de material impermeable para facilitar su limpieza, con pendiente hacia un tanque recolector con rejilla.
- Tener los productos separados según su uso (Insecticidas, Fungicidas, Herbicidas, Fertilizantes, etc.) y según su estado (Sólidos parte superior y líquidos parte inferior)
- Tener un sistema de detección, alarma y control de incendios de acuerdo con la normativa vigente nacional o departamental.
- Tener señales de seguridad de prohibido fumar, ubicación del equipo de emergencia, señales de peligro en acceso a áreas de mayor riesgo y rutas de evacuación.
- Disponer de ducha de emergencia y dispositivo para el lavado de ojos, dispuestos estratégicamente.
- Disponer de un kit anti derrame: pala, escoba, recipiente vacío rotulado y material absorbente.
- Los envases deberán de estar sobre plataformas, estanterías o pallets.
- Los envases deberán ser ubicados de tal manera que permita la fácil lectura de su etiqueta, su inspección e impida su deterioro.
- No almacene cerca de comida, alimento para animales, medicamentos o dispensadores de agua potable.
- Evitar el contacto directo con la luz y agentes oxidantes.
- Siempre conservar el producto en su envase de origen.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

NIVEL DE EXPOSICIÓN ADMISIBLE : *No disponible*

DEL OPERADOR (AOEL)

CONTROLES DE INGENIERÍA : **Ventilación**

Utilice ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles ambientales por debajo de límites permisibles de exposición requeridos o guías. Si no hay requisitos de los límites permisibles de exposición aplicables, la ventilación general deberá ser suficiente para la mayoría de las operaciones. La ventilación local puede ser necesaria para algunas operaciones.

Usar Extractores

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de cabeza : **En depósito:** Casco de seguridad en caso de almacenaje de productos o donde exista el riesgo de caída de objetos o posible lesión de la cabeza.

Durante la aplicación: Gorro tipo legionario o capucha de material resistente contra agroquímicos.

Protección ocular : Monogafas de seguridad (Antiparras).

Protección respiratoria : Máscara de medio rostro de silicona con cartuchos para vapores orgánicos-Clase 1, en caso que se aplique juntamente con productos sólidos, adicionar un filtro para partículas (polvo y neblina). La máscara de rostro completo puede conjugar estos dos tipos de protección, ocular y respiratoria, siempre y cuando cumpla con las especificaciones solicitadas para cada protección.

Protección de las manos : Guantes largos de nitrilo o neopreno, grosor mínimo de 0.4 mm.

Protección del cuerpo : Overol o traje de protección de material resistente contra agroquímicos. Usar delantal resistente a productos químicos durante la mezcla o la carga de un plaguicida o la limpieza del equipo de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Cropscience Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

Protección de los pies : aplicación.
Botas de seguridad de goma de caña alta sin trenzas.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO	:	Líquido
FORMULACIÓN	:	Concentrado Soluble
COLOR	:	Amarillo a marrón
OLOR	:	Olor alcohólico y aromático
DENSIDAD	:	1.16365 g/mL a 20°C
INFLAMABILIDAD	:	Punto de inflamación: 150 °C - NO CLASIFICADO
pH	:	6.0 – 8.0
EXPLOSIVIDAD	:	No Explosivo
HUMEDAD	:	No aplica
HUMECTABILIDAD	:	No aplica
PERSISTENCIA DE ESPUMA	:	≤60mL (1min)
SUSPENSIBILIDAD	:	No aplica
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO EN HÚMEDO/TENOR DE POLVO	:	No aplica
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO EN SECO	:	No aplica
ESTABILIDAD DE LA EMULSIÓN	:	No aplica
CORROSIVIDAD	:	de 0,0071 mm/y, 0,0121 mm/y, -0,3971 mm/y y y -0,4941 mm/y para el aluminio, el acero, el latón y el cobre, respectivamente.
INCOMPATIBILIDAD CONOCIDA	:	Incompatible con ácidos fuertes, alcalinos o oxidantes
VISCOSIDAD	:	33,5 cP a 20,0°C y 15,4 cP a 40°C
ÍNDICE DE SULFONACIÓN	:	No aplica
DISPERSIÓN	:	No aplica
DESPRENDIMIENTO DE GAS	:	No aplica
SOLTURA O FLUIDEZ	:	No aplica
ÍNDICE DE YODO	:	No aplica
ÍNDICE DE SAPONIFICACIÓN	:	No aplica

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA	:	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento por al menos 2 años. Estable a 0 °C (Baja temperatura) / Estable a 54 °C (Alta temperatura)
REACTIVIDAD	:	No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones normales de uso.
CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE	:	Evitar el exceso de calor, temperatura alta, luz solar directa
POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS	:	La polimerización no ocurrirá.
MATERIALES INCOMPATIBLES	:	Incompatible con ácidos fuertes, alcalinos o oxidantes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Cropscience Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

(i.a.) Valor del ingrediente activo

TOXICIDAD AGUDA

Oral	: DL ₅₀ (Ratas hembra) = > 5000 mg / kg	CATEGORÍA 4
Cutánea	: DL ₅₀ (Ratas macho y hembra) = > 2000 mg/kg	CATEGORÍA 4
Irritación/corrosión cutánea	: No clasificado (Conejos) - NO IRRITANTE CUTÁNEO	
Irritación/Corrosión ocular	: Categoría 2A (Conejos) - IRRITANTE OCULAR	
Sensibilización cutánea	: NO SENSIBILIZANTE	

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN

- : Irritación de ojos, piel y mucosas.
- Conjuntivitis.
- Alteraciones gastrointestinales. Náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal.
- Alteraciones respiratorias.

TOXICIDAD SUB-CRÓNICA

Oral acumulativa (28 días)	: 2,4-D: NOAEL (Ratones) = 100 ppm (11 mg/kg bw/d para machos) (i.a.) Picloram: NOAEL (Ratas macho) = 15 mg/kg bw/d (i.a.)
Oral en roedores (90 días)	: 2,4-D: NOAEL (Ratones) = 0,3, mg/kg bw/d para machos (i.a.) Picloram: NOAEL (Ratas macho) = 15 mg/kg bw/d (i.a.)
Oral en no roedores (90 días)	: 2,4-D: NOAEL (Perros) = 0,3 mg/kg por día (i.a.) Picloram: NOAEL (Perros) = 35 mg/kg bw/día (i.a.)

TOXICIDAD CRÓNICA

Oral a largo plazo (2 años)	: 2,4-D: NOAEL (Ratas) = 5 mg/kg de peso corporal/día (i.a.) Picloram: NOAEL (Ratones) = 1000 mg/kg bw/d (i.a.)
------------------------------------	--

CARCINOGENICIDAD

- : 2,4-D: POSIBLE CANCERIGÉNICO (i.a.)
- Picloram: NO CANCERIGÉNICO (i.a.)

MUTAGENICIDAD

- : 2,4-D: NO MUTAGÉNICO (i.a.)
- Picloram: NO MUTAGÉNICO (i.a.)

EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCIÓN

Teratogenicidad	: 2,4-D: POSIBLE TERATOGENICO (i.a.) Picloram: NO TERATOGENICO (i.a.)
Estudio en dos generaciones	: 2,4-D: NOAEL (Reproductivo)= 600 ppm (equivalente a aprox. 48 mg/kg de peso corporal/día en machos y hembras) (i.a.) NOAEL (Parental)= 600 ppm (equivalente a aprox. 48 mg/kg de peso corporal/día en machos y hembras) (i.a.) Picloram: NOAEL (Reproductivo)= 35 mg/kg bw/d (i.a.)

NEUROTOXICIDAD

- : 2,4-D: POSIBLE NEUROTÓXICO (i.a.)
- Picloram: NO NEUROTÓXICO (i.a.)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Crops Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN : Nausea, vómitos, dolor abdominal, cefalea, diarrea. Hormigueo o entumecimiento, Irritación en la nariz o garganta, Irritación ocular.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

MTA: Clasificación específica del Manual Técnico Andino

SGA: Sistema Globalmente Armonizado

(i.a.): Valor del ingrediente activo

EFFECTOS SOBRE LAS AVES

Toxicidad oral aguda	:	DL ₅₀ = 500 mg/kg (i.a.)	MTA: MODERADAMENTE TÓXICO
		Codorniz Blanca <i>Colinus virginianus</i>	

EFFECTOS SOBRE ORGANISMOS ACUÁTICOS

Toxicidad aguda-Peces	:	CL ₅₀ = 100 mg/L (i.a.)	SGA: CATEGORÍA 3/ MTA: LIGERAMENTE TÓXICO
		Trucha Arcoíris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	
Toxicidad aguda-Pulga acuática	:	CE ₅₀ = 134.3 mg/L (i.a.)	SGA: NO CLASIFICADO / MTA: PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO
		<i>Daphnia Magna</i>	
Toxicidad sobre el crecimiento de	:	CE _{r50} = 33.2 mg/L (i.a.)	SGA: CATEGORÍA 3
Algas	:	Algas (<i>Chlorella pyrenoidosa</i>)	

EFFECTOS SOBRE ORGANISMOS DIFERENTES AL OBJETIVO

Toxicidad aguda oral-Abejas	:	DL ₅₀ = 94 ug/abeja (i.a.) (<i>Apis mellifera</i>)	MTA: LIGERAMENTE TÓXICO
Toxicidad aguda contacto-Abejas	:	DL ₅₀ = 100 ug/abeja (i.a.) (<i>Apis mellifera</i>)	MTA: PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO
Toxicidad aguda-Lombriz de tierra	:	CL ₅₀ = 350 mg/kg (i.a.) (<i>Eisenia foetida</i>)	

DESTINO Y COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

SUELO

Persistencia (Vida media)	:	DT ₅₀ = 1.7 – 6.9 días	MTA: NO PERSISTENTE
Movilidad	:	Koc = 39 ml/g	MTA: MÓVIL

AGUA

Persistencia en agua superficial (Vida media)	:	DT ₅₀ = 18 días (Hidrólisis)	MTA: NO PERSISTENTE
Lixiviación	:	GUS = 2.02	MTA: MODERADO POTENCIAL DE LIXIVIACIÓN

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物
Lier Crop Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

AIRE

Volatilidad : PV = 9.9×10^{-6} Pa a 20°C **MTA:** POTENCIAL MODERADO PARA VOLATILIZARSE
(Presión de vapor)

PICLORAM

EFECTOS SOBRE LAS AVES

Toxicidad oral aguda : DL50 = 2510 mg/kg (i.a.) **MTA:** PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO
Pato (*Ana platyrhynchos*)

EFECTOS SOBRE ORGANISMOS ACUÁTICOS

Toxicidad aguda-Peces : CL50 = 8.8 mg/L (i.a.) **SGA:** CATEGORÍA 2 / **MTA:** MODERADAMENTE TÓXICO

Trucha Arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*)

Toxicidad aguda-Pulga acuática

: CE50 = 44.2 mg/L (i.a.) **SGA:** CATEGORÍA 3 / **MTA:** LIGERAMENTE TÓXICO
Daphnia Magna

Toxicidad sobre el crecimiento de Algas : **CEr50** = 60.2 mg/L (i.a.) **SGA:** CATEGORÍA 3
Algas (*Chlorella pyrenoidosa*)

EFECTOS SOBRE ORGANISMOS DIFERENTES AL OBJETIVO

Toxicidad aguda oral-Abejas : DL50 = 74 ug/abeja (i.a.) (Apis mellifera) **MTA:** LIGERAMENTE TÓXICO

Toxicidad aguda contacto-Abejas : DL50 = 100 ug/abeja (i.a.) (Apis mellifera) **MTA:** LIGERAMENTE TÓXICO

Toxicidad aguda-Lombriz de tierra : **CL50** = 4475 mg/kg (i.a.)
(Eisenia foetida)

DESTINO Y COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

SUELO

Persistencia (Vida media) : **DT50** = 167 - 513 días **MTA:** PERSISTENTE

Movilidad : **Koc** = 35 ml/g **MTA:** MÓVIL

AGUA

Persistencia en agua superficial (Vida media) : **DT50** = 196.1 días (Hidrólisis) **MTA:** PERSISTENTE

Lixiviación : **GUS** = 6.65 **MTA:** ALTO POTENCIAL DE LIXIVIACIÓN

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Cropscience Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

AIRE

Volatilidad : PV = 8.00×10^{-8} Pa a 20°C **MTA:** POTENCIAL MODERADO PARA VOLATILIZARSE
(Presión de vapor)

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS :

- Los residuos (material o desecho contaminado o que se presume contaminado) no deben ser vertidos ni depositados en cuerpos de agua, ni en lugares donde puedan causar efectos adversos a la salud o al ambiente.
- Está prohibido enterrar, depositar o abandonar los residuos en lugares no autorizados, así mismo está prohibido quemar a cielo abierto o en instalaciones no autorizadas para este tipo de residuos.
- No contaminar el agua, comida o alimentos por la eliminación. Los residuos resultantes por el uso de este producto deben ser eliminados en el sitio o en una instalación de eliminación de residuos autorizada.
- El Material absorbente contaminado y los desechos contaminados deben ser dispuestos de acuerdo a lo establecido en disposiciones vigentes por la autoridad competente departamental o nacional.

ELIMINACIÓN DE ENVASES :

- No transportar si el Envase está dañado o con fugas.
- **Triple Lavado:** Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el centro o punto de acopio más próximo para su gestión.
- La disposición de estos envases debe realizarse de acuerdo a lo establecido en las normativas vigentes por la autoridad nacional competente, a través de los programas autorizados.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE

Numero ONU : 3082
Nombre y descripción : SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S.
Clase de Riesgo : 9
Grupo de Embalaje : III

Consideraciones para el Transporte Terrestre:

- El vehículo debe estar identificado de acuerdo a las especificaciones establecidas por la autoridad competente.
- La tripulación del vehículo debe estar compuesta por el conductor y ayudante, sin pasajeros.
- En caso de emergencia el conductor y ayudante deben disponer de protección personal, extintor de incendios, botiquín de primeros auxilios dotado con los antidotos específicos. Contar con un equipo mínimo para responder en caso de derrames.
- Nunca transportar simultáneamente, alimentos, forraje, ropa o utensilios, con destino para consumo humano o animal.
- El compartimiento de carga debe estar separado de la cabina, cerrado, equipado con sistema de seguridad (cerradura o candado).
- Portar señales de seguridad con la simbología internacional de peligro y leyenda "peligro veneno".
- El conductor debe conocer y portar la hoja de seguridad del producto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



RANDON

Herbicida



利尔作物®
Lier Crop Science Co., Ltd

Categoría Toxicológica: 4 - LIGERAMENTE PELIGROSO

- En los vehículos donde se transporten plaguicidas, la carga debe disponerse tomando las siguientes precauciones:
 - o Mantener estabilidad en el viaje
 - o Distribuir el peso uniformemente
 - o Evitar colocar mercadería pesada sobre otra más liviana
 - o Evitar colocar mercadería líquida sobre mercadería seca
 - o Al transportar dos o más productos, en envases similares, los menos peligrosos deben transportarse en la parte superior.
 - o Utilizar planchas de madera entre capas para estabilizar la pila de productos, cuando los envases no sean estables.
 - o Todos los envases que contengan líquidos deben colocarse con la tapa hacia arriba

TRANSPORTE AÉREO (IATA)

Numero ONU : 3082

Nombre y descripción : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S

Clase de Riesgo : 9

Grupo de Embalaje : III

Consideraciones para el Transporte Aéreo:

- Cumplir con las normas vigentes de aeronáutica civil en materia de transporte de sustancias peligrosas.
- El lugar destinado a transportar la carga, debe protegerse y asegurarse apropiadamente.
- Los envases que contienen plaguicidas deben ser empacados en un contenedor, identificado y rotulado en español.
- Contar con un manual de procedimientos y de un plan de emergencia, exigibles por el capitán de la aeronave.
- El personal que se encargue de la carga y descarga de los plaguicidas debe contar con equipo de protección personal.

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Numero ONU : 3082

Nombre y descripción : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S

Clase de Riesgo : 9

Grupo de Embalaje : III

Contaminante Marino : Si

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

El formato de esta hoja de seguridad ha sido elaborado en base al "Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola" – Año 2019. Resolución 2075.

Esta hoja de seguridad contiene recomendaciones en base a la Norma Boliviana **NB 102 "Plaguicidas – Transporte, almacenamiento, manipulación, uso y medidas de salud ocupacional"**.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

El Fabricante y el Titular de registro, garantizan que la información contenida en esta hoja de seguridad es fidedigna. Sígase estrictamente las instrucciones contenidas en esta hoja de seguridad. El vendedor no asume responsabilidad alguna implícita o explícita por daños o perjuicios de cualquier naturaleza derivados de un manejo diferente al que se indica en esta hoja de seguridad o de no haberse observado las precauciones recomendadas.