



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha de vigencia: Junio 2005

Nombre Comercial: **LINUREX® 50% SC**  
Herbicida – Suspensión Concentrada SC

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DEL PROVEEDOR.**

Nombre del Producto: **LINUREX® 50% SC (Linuron)**  
Nombre de la Empresa: **AGAN CHEMICAL MANUFACTURERS Ltd.** Northern Industrial Zone, P.O.Box 262, Ashod, ISRAEL.  
Numero telefónico de emergencia: +972 8 8515211- Israel.  
Centro Toxicológico CITUC/AFIPA: (56 2) 635 38 00  
RITA – CHILE: (56 2) 661 9414 / 777 1994  
Arysta LifeScience Chile: (56 2) 560 4500, Fax: 7400400

**2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES.**

3-(3,4-diclorofenil)-1-metoxi-1-metilurea  
No.Registro del C.A.S. del i.a. : 330-55-2  
No NU del i.a. : 3077  
Peso molecular del i.a. : 249.1  
Formula molecular del i.a. : C<sub>9</sub> H<sub>10</sub>Cl<sub>2</sub> N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.**

Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Verde.  
**Clasificación de riesgos del producto químico:** Normalmente no ofrece peligro. Categoría IV (Resolución SAG 2195/00)  
**a) Peligros para la salud de las personas:**  
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Puede ser tóxico si se ingiere.  
Inhalación: Irritación (catarro), diseñe.  
Contacto con la piel: Irritación de mucosa, dermatitis, eczema.  
Contacto con los ojos: Puede ser irritante a los ojos.  
Ingestión: Nauseas, vómitos, anorexia, posible daño hepático.  
Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): Puede provocar efectos en la sangre resultando en anemias. Puede provocar sensibilización cutánea en exposiciones repetidas.  
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Ninguna en particular.  
**b) Peligros para el medio ambiente:**Tóxico para los organismos acuáticos. No es tóxico a las abejas ni a las aves.  
**c) Peligros especiales del producto:** Manipulación y uso de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.**

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con Inhalación: Trasladar la persona al aire puro. Si la respiración se ha detenido aplicar respiración artificial.  
Si la respiración es dificultosa o tiene tos, solicitar ayuda médica de inmediato.  
Contacto con la piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada. Lavar la zona afectada, con abundante agua y jabón. Llame un médico si se irrita la piel.  
Contacto con los ojos: Inmediatamente lavar con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo, levantando de tiempo en tiempo los párpados (inferior y superior). Consulte a un médico (oftalmólogo).  
Ingestión: Consulte al Centro toxicológico U. Católica, convenio CITUC/AFIPA ó Rita-Chile. Lleve a un centro hospitalario inmediatamente. No inducir vómito, si ocurre espontáneamente

mantener vías respiratorias despejadas. No suministrar vía oral nada a persona inconsciente o con convulsiones. LLAME A UN MEDICO.

Antídoto : No hay antídoto específico. Aplique tratamiento base y terapia complementaria.

Notas para el médico tratante: En caso de intoxicación hacer dilución y lavado gástrico con suero salino, luego administrar absorbente: 5 grs. De carbón activado suspendido en una solución de 15 a 30 grs. De sulfato de sodio en 500 cc. De agua, usado como laxante. No usar adrenalina ni efedrina, pueden producir fibrilación ventricular.

**5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO.**

Agentes de extinción: Usar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), producto químico seco, agua pulverizada, espuma.  
Procedimientos especiales para combatir el fuego: Haga un dique para evitar escurrimientos del producto al aplicar agua. Evacue al personal a un lugar seguro.  
Equipos de protección personal para el combate del fuego: Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su efecto, usar máscara de respiración aprobada por NIOSH, para vapores. Evitar respirar gases de combustión.

**6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS.**

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material: Ventilar el ambiente. No manguerear hacia los desagües. No contaminar flujos de agua. Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como aserrín, arena o arcilla.  
Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Use equipo protector completo.  
Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Lea las normas de incendio, y de derrames antes de proceder o actuar.  
Métodos de limpieza: Lave el suelo con un detergente fuerte industrial y enjuague con agua. Asegúrese de descontaminar los equipos de limpieza.  
Métodos de eliminación de desechos: Cubrir el producto derramado con arena u otro material absorbente. Colocarlos en recipientes metálicos o plásticos. Limpie con agua y detergente la superficie donde se derramó, y reabsorba este líquido con material absorbente, enváselo y disponga de él en un lugar apto para este propósito, sin contaminar fuentes de agua y alcantarillados públicos. Si el derrame es sobre la tierra, remover 2 cm. de profundidad de ese suelo y dispóngalo en envases apropiados para su eliminación.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

Recomendaciones Técnicas: Lea siempre las instrucciones de la etiqueta.  
Precauciones a tomar: Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos. No fumar, comer, o beber al manipular el producto.  
Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Usar guantes y equipo de ropa protector. No inhalar. Usar máscara NIOSH/MSHA aprobada para polvos orgánicos o neblinas según corresponda. No comer, beber, o fumar durante la manipulación del agroquímico.  
Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco y seco bajo llave, sólo en envases cerrados y debidamente rotulados a temperatura ambiente, lejos de luz solar directa.  
Embalajes recomendados y no adecuados: Apropiado: recipiente de plástico. Mantener siempre en su envase original, bien cerrado, y etiquetado.

**8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.**

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use el equipo de protección completo recomendado.

Parámetros para control: Ninguno en particular.

Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA): Límite de exposición laboral: No está determinado.

Protección respiratoria: Reducir al mínimo la inhalación del producto. No se requiere protección respiratoria si se mantiene una buena ventilación.

Guantes de protección: Usar guantes impermeables.

Protección a la vista: Use anteojos o antiparras o protector facial.

Otros equipos de protección: Evitar el contacto con el producto, y ropa protectora. Todo el equipo protector (mameluco, guantes, protectores de calzado, gorro) debe estar limpio cada día. Botas resistentes a productos químicos.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.**

Estado físico: Líquido.

Apariencia y olor: Color: Tostado. Olor : Débil.

Concentración: 500 gr/lt.

pH: 7 - 8,5 (CIPAC, MT 75)

Temperatura de descomposición (Punto de fusión): 93-95°C (i.a.)

Punto de inflamación: No inflamable.

Temperatura de autoignición: No determinada.

Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo

Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.

Temperatura de ebullición: 100 °C (Agua).

Presión de vapor a 25°C: 0.04 mPa a 25°C(Linuron (ISO)).

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad a 20°C: 1,18 ± 0.02 gr/cc a 20°C.

Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: En agua: 58.8 mg/L a 20°C (Linuron (ISO)). Solventes rápidamente soluble en dimetil formamide, cloroformo, y dietil eter. Moderadamente soluble en hidrocarburos aromáticos. Moderadamente soluble en hidrocarburos alifáticos.

Coefficiente de partición Octanol/agua: log Pow = 3.07 (Linuron (ISO))

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.**

Estabilidad: estable con condiciones normales de almacenaje, en envase original. No sufre polimerización.

Condiciones que deben evitarse: Reacciones peligrosas: Ninguna.

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): agentes oxidantes, ácidos y álcali.

Productos peligrosos de la descomposición: Productos de descomposición peligrosos: Compuestos de Cloro y óxidos de Nitrógenos.

Productos peligrosos de la combustión: Compuestos de cloro y óxidos de nitrógeno.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

Toxicidad aguda: LD50 Oral : 5.000 mg/kg

LD50 Dérmica : > 2.000 mg/kg

LC50 Inhalatoria (p.c.): >4.66 mg/l (rata, 4 hr).Irritación cutánea: Ligeramente irritante (conejo). Irritación ocular: Mínimamente irritante (conejo).

Toxicidad crónica o de largo plazo: NOAEL (rata) = 25 ppm ó 1.3 mg/kg/día (2 años).NOAEL (ratón) = 50 ppm ó 6.5 mg/kg/día (2 años).Carcinogenicidad: EPA: Grupo C; EU: Categoría 3; IARP: No clasificado. No es mutagénico.Toxicidad reproductiva: NOAEL (rata) = 125 ppm (3° generación). Teratogenicidad – NOAEL (rata) = 20 mg/kg/día (Materno y Fetal) NOAEL (conejo) = 10 mg/kg/día (Materno) y 25 mg/kg/día (Fetal).

Efectos locales:Levemente irritante a los ojos (conejo).

Sensibilización alérgica: Levemente sensibilizante (cobayo).

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**

Inestabilidad: muy estable.

Persistencia/Degradabilidad: En el suelo: Tiempo de vida media = 2 a 5 meses. La degradación se produce, principalmente por microorganismos del suelo. Movilidad en el suelo: No móvil. Adsorbido en materia orgánica y arcilla.

Bioacumulación: No presenta bioacumulación.

Efectos sobre el ambiente: Toxicidad en organismos acuáticos:

Muy tóxico para organismos acuáticos. Peces (Trucha arcoiris):CL50 (96h) = 15,4 mg/l . Daphnia (Daphnia magna): CE50 (48h) = 4,1 mg/l, Olomina (Scenedesmus subspicatus)

CE50 (72h) = 0,1 mg/l. No es tóxico a las abejas:

LD50 (oral) > 197 ug/abejas. LD50 (dermal)>200 ug/abejas.

Toxicidad reducida a aves, LD50 Pérdiz = 314 mg/l

**13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL.**

Método de eliminación del producto en los residuos:

Obsérvese la legislación local. Incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos.

Eliminación de los envases/ embalajes contaminados: Triple Lavado: Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cierre el envase; agite durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador. Realice estos procedimientos 3 veces.

Eliminación de los envases vacíos: Los envases vacíos perforados, eliminarlos lejos de un punto de agua, en un lugar autorizado para este fin por la autoridad competente. No reutilice nunca recipientes que han contenido ya producto.

**14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.**

NCh 2190, marcas aplicables: VENENO. Calavera con tibias cruzadas N°6.1. Colores blanco y negro para etiqueta y rótulo.

N° NU: 3077

REGLAMENTO CLASE

RID/ADR 9/12C Sustancia ambientalmente peligrosa embalaje III

ICAO/IATA-DGR 9/3077/III

Cod. GGVSee/IMDG 9/3077/III Polucionante marino.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.**

Normas Internacionales aplicables:

Xn Nocivo

R22 Nocivo por ingestión.

R40 Posibilidad de efectos irreversibles

R52 Nocivo para los organismos acuáticos.

R36 Irrita los ojos.

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente. N° autorización SAG: 3253. Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Verde.

**16. OTRAS INFORMACIONES.**

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Linurex® 50 SC HDS3253V-003/Fecha última revisión Junio 2005.

Linurex® es marca registrada de Makhteshim - Agan.