

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 1 de 7

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: LINDERO 200 EC Sinónimos: NA Uso: HERBICIDA SELECTIVO Fabricante: INVESA S.A.	Dirección: Girardota - Antioquia (Colombia) Autopista Norte Km 24, Vereda La Palma Teléfono: 2 89 08 11 - 3342727 Fax: 2 89 49 86 - 3342597	  UN 3082
---	---	---

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

LINDERO 200 EC, es un herbicida del grupo químico de los **ácidos piridino carboxílicos**, cuyo ingrediente activo es el Fluroxipir Meptil.

Estos son posibles efectos adversos que pueden ocurrir si este material no es manejado como se recomienda; en caso de contacto con los ojos puede ocasionar irritación, en contacto con la piel puede sufrir irritación pequeña, en caso de ingestión o inhalación es moderadamente tóxico.

Alerta de seguridad: LINDERO 200 EC está considerado como LIGERAMENTE PELIGROSO, CATEGORIA TOXICOLOGICA III.

La exposición continuada y por largos periodos de tiempo en áreas con elevadas concentraciones de la aspersión de puede ocasionar leve irritación ocular, nasal y sobre la piel si no se utilizan los equipos de protección personal recomendados.

Trátese como una sustancia combustible.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS N°	% en peso	ACGIH	
			TWA	STEL
Fluroxypyr Meptyl (288 g/l del Ingrediente Activo)	81406-37-3	30.27	10	
Hidrocarburo de petróleo	64742-95-6	56.53	--	
Emulsificantes y estabilizantes	--	13.2		

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Ingestión:

En caso de ingestión, tomar uno o dos vasos de agua. No induzca al vómito; esta decisión debe ser tomada por el médico.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 2 de 7

4.2 Contacto con los ojos:

En caso de que el producto caiga a los ojos, lavar con abundante agua durante 10 a 15 minutos, abriendo los párpados con los dedos pulgar e índice moviendo el ojo en todas las direcciones.

4.3 Inhalación:

Si el producto es inhalado traslade la persona afectada a un lugar fresco y ventilado, manteniéndola abrigada y en reposo. Si no respira, de respiración artificial. Si la persona presenta insuficiencia respiratoria, se le debe suministrar oxígeno por parte del personal capacitado.

4.4 Contacto con la piel:

En caso de contacto prolongado con la piel, se pueden producir leves irritaciones. Cambiarse la ropa y los zapatos contaminados, lavarse con abundante agua y jabón la parte afectada.

4.5. RECOMENDACIONES PARA EL MEDICO

Antídoto específico:

No existe antídoto específico, se debe aplicar terapia sintomática.

Si la cantidad ingerida puede producir efectos tóxicos severos, se debe considerar un lavado gástrico o suministrar un material absorbente como carbón activado

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción del fuego:

COMO MEDIO DE EXTINCIÓN utilice neblina de agua, CO2 o químico seco.

Incendio Grande

Use rocío de agua, niebla o espuma regular.

No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

5.2 Peligros específicos originados de químicos en lucha contra incendios

Utilice un material absorbente para contener el agente extintor que haya tenido contacto con el químico. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. Combata el fuego desde una distancia máxima

5.3 Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios: PARA CONTROLAR EL FUEGO, utilice un equipo de respiración autónomo abastecido con aire comprimido, aprobado por la NIOSH o la MSHA y ropa protectora.

5.4 Instrucciones para combatir el fuego

Enfríe los contenedores vecinos al fuego. No introducir agua en los contenedores. Manéjese como una sustancia combustible.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 3 de 7

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones para el personal: No tocar los contenedores o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección adecuada, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas, cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación, absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a un contenedor.
NO INTRODUZCA AGUA EN LOS CONTENEDORES

6.2 Técnica de limpieza:

Derrames pequeños: Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículo, aisle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, contenga el derrame con diques, absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras absorbentes.

Derrames grandes: Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello aisle el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables.

Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.

6.3 Técnica de contención: Cerrar las fugas, si es posible sin riesgo, aislar el derrame por medio de diques y con material absorbente no inflamable como arena, tierra seca o cal molida, lavar la superficie y transportar el material absorbido hasta un lugar seguro para su destrucción. Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo o riego de cultivos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

Manejo: Utilice el equipo de protección personal recomendado en el ítem 8, evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, la piel y ropa, nunca realice operaciones de sifón con la boca, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.

Almacenamiento: almacene en el envase original herméticamente cerrado, en un sitio con buena iluminación y ventilación, alejada de fuentes de ignición, de alimentos, ropa, agua y medicamentos de consumo humano u animal. Que sea apropiado para guardar Agroquímicos.

Almacenar de acuerdo a la categoría toxicológica, las mayores en la parte inferior y los menos tóxicos en la parte superior, líquidos abajo y sólidos arriba.

7.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Evite toda fuente de ignición (chispas, llamas, calor, cigarrillos encendidos).

7.3 Otras precauciones: Manténgase lejos del alcance de los niños y animales domésticos. No beber ni consumir alimentos en el área.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 4 de 7

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Controles de ingeniería: Se recomienda controlar que la concentración de producto en el aire no exceda el valor T.L.V. Utilizar solamente en lugares con ventilación adecuada, para algunas operaciones la renovación completa del aire por extracción podría ser necesario. Preferiblemente prepare la mezcla al aire libre.

8.2 Equipo de protección personal:

Protección de los ojos y rostro: Siempre use gafas de seguridad para manejar el producto.

Protección para la piel: Use guantes de seguridad de nitrilo o neopreno, use traje impermeable, delantal de caucho y botas de caucho.

Protección respiratoria: Para exposiciones cortas se debe usar mascara media cara con filtros para vapores, en espacios confinados o en situaciones donde continuamente hay operaciones de rociado, o si la propia respiración se dificulta debe usarse un equipo de máscara completa con cartuchos.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Apariencia: Líquido amarillo claro translúcido..

pH: No aplica

Olor: No aplica.

Umbral de olor: No disponible

Punto de congelación: No determinado

Presión de vapor: > 4,4 mm Hg a 20° C

Densidad de vapor: No disponible.

Punto de Ebullición: > 170° C

Punto de inflamación (flash point): 42°C

Gravedad específica o densidad relativa: 0.980 g/ml a 20°C

Solubilidad(es) (especificar solvente por ejemplo agua): Insoluble en agua

Temperatura de autoignición: No determinada

Temperatura de descomposición: Estable a temperatura ambiente.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 5 de 7

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajos condiciones normales de uso

Condiciones a evitar: Temperaturas superiores a 45 °C

Incompatibilidad con otros materiales: Incompatible con ácidos y oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosa: La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

Polimerización peligrosa: No polimeriza

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Tipo de efecto:

Contacto con los ojos: causa daño o irritación temporal a los ojos.

Contacto con la piel: Es un irritante dérmico primario leve. La DL50 dérmica para hembras: > 5000 mg/Kg de peso. La DL50 dérmica para machos: >5000 mg/Kg de peso.

Contacto por Inhalación: Puede ocasionar irritación de las vías respiratorias, moderada hemorragia pulmonar. CL50 es mayor a 19.33 mg/L aire/hora para machos y hembras.

Contacto por Ingestión: El producto puede producir irritación del tracto digestivo si es ingerido, se debe suministrar agua.

Datos de toxicidad aguda: DL50 MACHOS: 3543,9 mg/Kg, HEMBRAS: 3543,9 mg/Kg.

Toxicidad subcrónica: No disponible.

Información sobre cáncer: No causó cáncer en estudios sobre animales.

Efecto teratogénicos: No se han observado efectos

Estudios especiales: El producto no produce sensibilización cutánea, siguiendo el esquema de aplicación de Buehler.

Condición médica propensa a agravarse por exposición: Su inhalación puede empeorar dificultades respiratorias, use protección adecuada.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 6 de 7

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:

- Es tóxico para organismos acuáticos. No permita que el producto contamine las fuentes de agua, los ríos, canales, aguas estancadas o suelo.
- No aplicar cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersion hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- No es toxico a abejas.
- Para la aplicación aérea se debe respetar las franjas de seguridad mínima de 100 metros, para la aplicación terrestre 10 metros distantes a cuerpos o recursos de agua, carreteras, troncales, núcleos de población humana y animal, cultivos susceptibles de daño por contaminación o cualquier otra área que requiera protección.
- En caso de escape o incidente, recoger el producto derramado con la ayuda de pala y cepillo. Posteriormente, el material se debe depositar en contenedores o canecas para evitar una posible contaminación y en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

Toxicidad acuática (aguda): El producto es tóxico para las plantas acuáticas.

Toxicidad terrestre: No es tóxico para la lombriz a las dosis de uso.

Biodegradación de 28 días: En el suelo es rápidamente degradado por los microorganismos del suelo en condiciones aerobias DT 50 6-9 d (23°C)

Potencial de bioacumulación: El producto es metabolizado y se elimina rápidamente por la orina.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación según normatividad aplicable: Clasificado como residuos peligroso, según Decreto 4741/2005.

Identificación: (caracterización de peligro de los residuos): Los residuos deben ser identificados como: MATERIAL PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.

Instrucciones especiales o limitaciones específicas:

Después de usar el contenido del producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilicelo triturándolo o perforándolo y entréguelo en los centros de acopio de residuos del programa postconsumo de la compañía o dispóngalo como residuo peligroso enviándolo para incineración o para rellenos de seguridad que estén autorizados por la autoridad ambiental.

ADVERTENCIA: ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

Los desechos de pesticidas son tóxicos. La eliminación inapropiada de sobrantes de pesticidas, mezclas para "spray" o enjuagues, constituye una violación de la ley. Si los desechos resultantes del uso de este producto no pueden ser eliminados de acuerdo con las instrucciones del envase, disponga de estos desechos en un lugar aprobado.

Contacte con la entidad medioambiental de su región para asesorarse o puede dirigirse al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-051
	LINDERO 200 EC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 07/Oct/2013
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 7 de 7

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material peligroso

Clase de riesgo: 9

Numero de identificación UN: 3082

Grupo de empaque: III

Etiquetado: Sustancia peligrosa para el medio ambiente. Trátese como sustancia combustible.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Resolución 2400/79. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto 1843/91. Sobre usos y manejo de plaguicidas
Ley 55/93. Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo
Decreto 1609/02. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741/05. Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.
Resolución 693/07 Planes de Gestión de Devolución de Productos Postconsumo de Plaguicidas.
Registro nacional ICA.

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con la normatividad nacional, regional y local.

16. OTRA INFORMACIÓN

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>GRADO DE PELIGROSIDAD</p> <p>4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Minimo</p> </div>	<p>Norma NFPA 704.</p> <p>Salud: 1 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0</p>	 <p>ES OBLIGATORIO EL USO DE GUANTES</p> <p>ES OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS O PANTALLA</p> <p>ES OBLIGATORIO EL USO DE ROPA PROTECTORA</p>
--	---	--

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<p>Cargo: Profesional Tecnológico I Agroquímicos Fecha: 07/Oct/2013</p>	<p>Cargo: Coordinadora de Seguridad y Salud Ocupacional Fecha: 07/Oct/2013</p>	<p>Cargo: Sistema de Gestión Integral Fecha: 07/Oct/2013</p>