



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Fecha: 06/04/2004	Revisión: 2
PRODUCTO: MEGATON	Anula a: 03/02/2003	Pág: 1 de 5

1.- IDENTIFICACIÓN PRODUCTO Y EMPRESA

Empresa:	LAINCO, S.A.	Dirección:	Avda. Bizet, 8-12 Pol. Ind. Can Jardí 08191 RUBI (Barcelona)		
Teléfono:	93 586 20 15	Fax:	93 586 20 16	Tel. urgencia:	INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA 91 562 04 02
Nombre comercial:	MEGATON				
Uso:	Herbicida selectivo para cereales				
Efecto real:	Inhibidor biosíntesis de los aminoácidos esenciales valina e isoleucina				

2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición general:	Clorsulfuron 75% p/p –Sustancias inertes y coadyuvantes 23,05% p/p - Impurezas 1,95% p/p					
Componentes peligrosos	Rango (%)	Símbolo	Nº EINECS	Nº CAS	Clasificación	
					R	S
Clorsulfuron	75	N	265-268-5	64902-72-3	R50/53	S60, S61

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Producto irritante. No respirar el polvo. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

4.- PRIMEROS AUXILIOS

	Síntomas y efectos	Acciones a efectuar
Contacto / piel	Irritación piel y mucosas Dermatitis	Quitar inmediatamente las ropas contaminadas. Lavar las áreas afectadas con abundante agua y jabón, sin frotar.
Contacto / ojos	Irritación ocular. Lagrimo y conjuntivitis	Lavar el ojo con abundante agua, durante al menos 15 minutos, separando bien los párpados con los dedos para que el lavado sea totalmente efectivo.
Ingestión	Alteraciones gastrointestinales. Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal. Quemazón en boca, faringe y abdomen. Salivación. Fiebre, cefalea, convulsiones, postración. Metahemoglobinemia	No administrar nada por vía oral. Si la persona está consciente, provocar el vómito. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Buscar asistencia médica inmediata.
Inhalación	Alteraciones respiratorias: Tos, disnea. Irritación de las vías aéreas superiores.	Trasladar del área al aire fresco. Proporcionar oxígeno o respiración artificial si fuera necesario. Si se presentan dificultades respiratorias buscar asistencia médica.

Medidas generales:

EN CASO DE INGESTIÓN, CONTACTO CON LOS OJOS Y/O INHALACIÓN DEL PRODUCTO ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO MOSTRANDO LA ETIQUETA DEL PRODUCTO O ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGUN CASO.

- Tratamiento sintomático

- En caso de ingestión: tratamiento evacuante mediante inducción al vómito y lavado gástrico. Administración de carbón activado.

Administración de un laxante tipo salino.

- En caso de presentar metahemoglobinemia administrar azul de metileno

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Polvo, espuma, arena o agua pulverizada
Contraindicaciones:	Chorro de agua a gran volumen
Productos de combustión:	Las altas temperaturas pueden provocar el desprendimiento de gases nocivos (óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono).
Medidas especiales a tomar:	Mantener los recipientes refrigerados con agua por riesgo de explosión / Prevenir la contaminación del suelo y de cauces de agua / Mantener una distancia mínima de evacuación de 50 metros / Trabajar a favor del viento durante la extinción del incendio.
Peligros especiales:	Los humos provocados por el incendio pueden formar vapores tóxicos irritantes.
Equipos de protección:	Utilizar equipos de protección personal normales en la extinción de incendios. Equipos de respiración autónoma y ropa protectora (traje, guantes de PVC y botas de goma).



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Fecha: 06/04/2004	Revisión: 2
PRODUCTO: MEGATON	Anula a: 03/02/2003	Pág: 2 de 5

6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales: Evitar el contacto prolongado con el producto y con ropas contaminadas. Mantener distancia mínima de seguridad de 50 metros.	Precauciones para el medio ambiente: Evitar su entrada en un curso de agua o en el alcantarillado, así como en zonas con vegetación. Avisar a las autoridades competentes en el caso de que el vertido entre en el alcantarillado o cursos de agua.	Atención: No regar el suelo con agua.
Protección personal: Dispositivo respiratorio apropiado, gafas, guantes y botas de plástico o caucho sintético.	Detoxificación y limpieza: Evitar la dispersión del producto con barreras mecánicas. Evitar la formación de polvo, recogiendo el producto con palas o mediante aspiración.	Neutralizar: No procede

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones:	
Manejar el envase del producto con cuidado, evitando, durante su transporte, que pueda ser aplastado por otras mercancías más pesadas y no dejarlos caer desde alto. Antes de la aplicación del producto asegúrese de que el equipo que va a utilizar para ello es el adecuado y está en perfecto estado. Seguir las instrucciones de preparación del producto indicadas en la etiqueta del envase. Señalizar las áreas tratadas impidiendo la entrada en ellas a personas que no lleven los equipos de protección adecuados (mascarilla, gafas de protección, guantes y botas). Evitar pulverizar cultivos colindantes y sobredosificaciones por dobles pesadas o paradas accidentales. No tratar en días de viento, con el fin de evitar que la pulverización alcance cultivos vecinos o parcelas contiguas que vayan a sembrarse con otros cultivos. Fitotóxico para la mayoría de los cultivos de hoja ancha, especialmente crucíferas y remolacha azucarera. Algunas variedades de trigo blando han mostrado sensibilidad en aplicaciones preemergencia, por lo que se aconseja actuar en postemergencia. Utilizar sólo en rotaciones que incluyan cereales de invierno, con o sin barbecho Herbicida sistémico y selectivo para el control de malas hierbas en el cultivo de cereales de invierno Aplicar de 14 a 20 g/ha, según tipo de cultivo (ver etiqueta).	
Almacenamiento	
Temperatura:	Temperatura ambiente
Productos de descomposición:	Producto estable en condiciones normales de almacenamiento
Reacciones peligrosas:	Ninguna
Condiciones de almacenamiento:	El producto se debe almacenar en su envase original, en lugar seco, fresco, ventilado y fuera de la luz directa. / Debe almacenarse lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Materiales incompatibles:	Materiales fuertemente alcalinos. Sustancias ácidas. Disolventes orgánicos (metanol, acetona)
Usos específicos	Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Equipos de protección personal			
Protección respiratoria:	Mascarilla antipolvo.		
Protección cutánea:	Usar ropa de manga larga, delantal de goma o plástico, gorros, guantes de goma y botas de goma (llevando el pantalón por encima de las botas).		
Protección ocular:	Gafas de seguridad.		
Otras protecciones:	Tener a mano los dispositivos adecuados para efectuar el lavado de los ojos o de la piel en caso de sufrir un accidente.		
Protecciones generales:	Evitar el contacto o la inhalación prolongada de polvo o nieblas del producto. Trabajar en lugares con ventilación apropiada. No comer, beber, ni fumar mientras se está manipulando el producto. Apagar cualquier llama y evitar fuentes de ignición. Trabajar siempre a favor del viento.		
Prácticas higiénicas en el trabajo:	Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada con el producto y lavarla con agua y jabón antes de volver a utilizarla. No llevar trapos de limpieza empapados con producto en los bolsillos. Evitar el contacto con el producto. Observar las medidas de precaución habituales al trabajar con productos nocivos.		
Controles de exposición:	TLV:	Datos no disponibles	TLV/TWA: Datos no disponibles



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Fecha: 06/04/2004	Revisión: 2
PRODUCTO: MEGATON	Anula a: 03/02/2003	Pág: 3 de 5

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Granulado beige	Liposolubilidad disolvente-aceite:	No disponible	Presión de vapor:	3x10 ⁻⁶ mPa (25°C)
Olor:	Característico	Coef. de reparto (n-octanol/agua):	logP = -0,99 (pH 7)	Punto de destello:	Clorsulfuron: 61 °C
pH:	(1% en agua): 3,0-6,0	Punto/intervalo ebullición:	No procede	Intervalo de fusión:	No disponible
Densidad:	0,60-0,80 g/ml	Inflamabilidad (sólido – gas):	No inflamable	Autoinflamabilidad:	No procede
Hidrosolubilidad:	No soluble	Propiedades comburentes:	No comburente	Peligro de explosión:	No explosivo
Otros datos relevantes:	Clorsulfuron descompone a 192°C				

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Clorsulfuron es fotoestable en seco. Se fotoliza rápidamente en solución acuosa		
Condiciones a evitar:	Soluciones ácidas. La humedad y la luz cuando se encuentra en solución acuosa		
Incompatibilidades:	pH ácidos, disolventes orgánicos (metanol, acetona)		
Productos de descomposición peligrosos:	Ninguno		
Riesgo de polimerización:	Ninguno	Condiciones a evitar:	Ninguno

11.- INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Vía de entrada:	Por ingestión, inhalación y contacto con la piel y los ojos.					
Efectos agudos y crónicos:	DL₅₀ (oral-rata):	3800 mg/Kg	DL₅₀(piel-conejo):	3333 mg/Kg	CL₅₀ (inhalación-rata):	>7,8 mg/l aire
Carcinogenicidad:*	Sin efectos cancerígenos a dosis máximas de 2500 mg/kg dieta para rata Sin efectos cancerígenos a dosis máximas de 5000 mg/kg dieta para ratón					
Mutagenicidad:*	En rata y en Hamster, in vitro y DNA: sin efectos					
Toxicidad para la reproducción:*	En rata, 3 generaciones, dieta 500 mg/kg dieta: sin efectos					
Narcosis:	----					
Otros datos:	IDA: 0,05 mg/kg					

* Datos para la materia activa Clorsulfuron

12.- INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Forma y potencial contaminante				
Persistencia y degradabilidad:				
Es débilmente absorbido por los coloides arcillosos del suelo pero no por los orgánicos. Se desactiva por hidrólisis química seguida de metabolismo completo a compuestos de bajo peso molecular a través de procesos microbianos normales (<i>Streptomyces griseolus</i> y <i>Aspergillus Niger</i>). La velocidad de hidrólisis aumenta con la temperatura, bajo pH y presencia de humedad Su vida media es de 4-6 semanas				
Movilidad/bioacumulación:				
Índice GUS: 3,8 Movilidad alta Su lixiviación está correlacionada con el movimiento de la humedad en el suelo; hay menos lixiviación si el pH del suelo es inferior a 6. En las plantas sensibles apenas se metaboliza mientras que en las tolerantes el metabolismo hacia productos inactivos se produce rápidamente, antes de que alcance los puntos de acción. Estudios de laboratorio han demostrado que su vida media en las hojas de trigo no llega a 3 horas.				
Efecto sobre el medio ambiente / ecotoxicidad				
Toxicidad para aves: DL50 Oral aguda en Codroniz: > 5000 mg/Kg CL50, dieta en pato salvaje: > 5000 mg/Kg Toxicidad para peces y organismos acuáticos: CL50, 96 h, en <i>Lepomis macrochirus</i> : >250 mg/l CL50, 96h, en <i>Salmo gairdneri</i> : > 250 mg/l CL50, 48h, en <i>Daphnia magna</i> : 370 mg/l CL50, en <i>Cyprinodon variegatus</i> : > 300 mg/l CL50, en <i>Ictalurus punctatus</i> : > 50 mg/l Toxicidad abejas: DL50: > 25 µg/abeja				
Otros datos:	DQO teórico:	Dato no disponible	COT teórico:	Dato no disponible

Datos referidos para la materia activo Clorsulfuron:



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Fecha: 06/04/2004	Revisión: 2
PRODUCTO: MEGATON	Anula a: 03/02/2003	Pág: 4 de 5

13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación del producto:	No quedarán residuos por el uso del producto, si al finalizar la preparación de la solución se enjuaga el envase con agua tres veces, añadiendo dicha agua a la solución
Eliminación de los envases usados:	El envase, lavado tal y como se indica en el apartado anterior, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.
Disposición sobre eliminación de residuos:	Obedecer todas las disposiciones legales, tanto locales como nacionales, sobre la eliminación de residuos

14.- INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Datos generales:									
Etiquetaje para el transporte:		Tipo 9 + contaminante del mar (recorrido vía marítima)							
Denominación de la sustancia:		MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorsulfuron en mezcla)							
Nº ONU:	3077	Clase:	9	Grupo de embalaje:	III	Nº de Peligro:	90	Riesgo secundario:	Contaminante del mar
Datos especiales según medio de transporte:									
ADR:	Código de clasificación:		M7						
RID:	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorsulfuron en mezcla)								
IMDG:	Nº Fem:	---	Riesgo secundario:		Contaminante del mar				
	Denominación de la sustancia:		SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorsulfuron en mezcla)						
IATA:	Denominación de la sustancia:		SUSTANCIA NOCIVA PARA EL MEDIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.P. (Clorsulfuron en mezcla)						
Precauciones especiales:		No cargar junto con alimentos. Evitar altas temperaturas. Comprobar que los contenedores están en buen estado y que las etiquetas no están dañadas antes de la distribución.							

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo de peligrosidad del producto:	Xi, N		
Toxicidad	Clasificación toxicológica (RD 255/2003): Irritante. Peligroso para el medio ambiente.		
Mitigación de riesgos medioambientales:	Mamíferos: A	Aves: A	
	Peces: A		
Frases R:	R36, R50/53		
Frases S:	S2, S13, S45, S22, S36, S25		
Frases S especiales	SP1		

16.- OTRAS INFORMACIONES

Bases de datos consultadas:
<ul style="list-style-type: none">Agro-Research. Agrichemical Directory and Hazard Response Handbook. Agro-Research enterprises LTd.RTECS. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) U.S. Department of Health and Human Services (1981 – 82)The Pesticide Manual, Eleventh Edition. Editor: C D S TomlinFarmacología vegetal, Carlos De Liñan y Vicente. ediciones Agrotécnicas, S.L..
Frases R y S
R36: Irrita los ojos. R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. S2: Manténgase fuera del alcance de los niños. S13: Manténgase lejos de alimentos, bebida y piensos. S22: No respirar el polvo. S25: Evítese el contacto con los ojos. S36: Úsese indumentaria protectora adecuada. S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. SP1: No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 06/04/2004

Revisión: 2

PRODUCTO: **MEGATON**

Anula a: 03/02/2003

Pág: 5 de 5

Glosario:

CAS: Chemical Abstract Service

DL₅₀: Dosis letal media

DQO: Demanda química de oxígeno

IDA: Ingesta diaria admisible

TLV: Valor límite umbral. Concentración a la que se puede estar expuesto sin que se produzcan efectos adversos.

TWA: Media ponderada en el tiempo. Concentración máxima de la sustancia en el aire a la que se puede estar expuesto durante 8 horas diarias o 40 horas semanales.

Cambios realizados:

Adaptación a la nueva reglamentación vigente (RD 255/2003)

Los datos e informaciones del presente documento están basados en nuestros actuales conocimientos y en otras fuentes existentes, de acuerdo con el reglamento vigente sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Debido a que en la utilización hay numerosos factores que escapan a nuestro control **LAINCO, S.A.** no se responsabiliza de que las informaciones sean suficientes o correctas en su aplicación a todos los casos.