

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 08/02/2006

Revisión: 5

PRODUCTO: **LAINGORDE**

Anula a: 20/08/2004

Página 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 TOXICOLOGÍA 91 562 04 20
Nombre comercial:	LAINGORDE				
Uso:	Fitorregulador				
Efecto real:	Aumenta y homogeniza el tamaño de los frutos, adelanta la cosecha, favorece la coloración y aumenta la producción.				

2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición general:	0,80% (p/v) 2,4-D (E.Isopropílico) + 1,00% (p/v) ANA + 5,00% (p/v) Coadyuvantes + 73,18% (p/v) Isopropanol + 0,22% (p/v) Impurezas del producto técnico
-----------------------------	---

Componentes peligrosos	Rango (% p/p)	Símbolo	Nº EINECS	Nº CAS	Clasificación	
					R	S
2,4-D (E.Isopropílico)	1,00%	Xn	202-361-1	94-11-1	R20/21/22	S2, S13
ANA	1,25%	Xn	201-705-8	86-87-3	R22	S24/25
Isopropanol	91,24%	F	200-661-7	67-63-0	R11	S7, S16

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

El líquido o el vapor puede provocar irritación en los ojos, piel y vías respiratorias. Líquido fácilmente inflamable. Puede volatilizarse, formando un vapor invisible, más pesado que el aire y que se propaga a ras del suelo. Puede formar mezclas explosivas con el aire, especialmente en recipientes vacíos que contengan residuos. El calor provoca un aumento de presión, con riesgo de rotura del envase, inflamación y explosión. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efecto negativo en el medio ambiente acuático

4.- PRIMEROS AUXILIOS

	Síntomas y efectos	Acciones a efectuar
Contacto / piel	Irritación cutánea.	Retirar la ropa contaminada con el producto y lavarla antes de volver a usarla. Lavar con abundante agua y jabón las zonas afectadas del cuerpo, sin frotar.
Contacto / ojos	Irritación ocular, conjuntivitis, ulceración corneal.	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	Náuseas, vómitos, vértigos, dolor de cabeza, disminución de la presión sanguínea, depresión del SNC, anuria y uremia, debilidad muscular.	No provocar el vómito. En caso de que se encuentre en estado de inconsciencia, acostarlo boca abajo con la cabeza de lado, para evitar la aspiración del vómito en el caso de que éste se produzca espontáneamente. No administrar leche, grasas ni alcohol. Buscar asistencia médica para que practique un lavado gástrico evitando la aspiración. Administrar Carbón activado y Sulfato sódico como purgante.
Inhalación	Irritación del tracto respiratorio, tos, bronconeumonía, dolor de cabeza y náuseas.	Retirar a la persona de la zona contaminada, ponerla en posición de descanso, medio erguida, con las ropas sueltas. Practicar la respiración artificial si es necesario.

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 NINGÚN CASO.

- No existe ningún antídoto específico, el tratamiento será sintomático y de fortalecimiento general.

DIAGNÓSTICO: Determinación de los niveles de alcohol isopropílico en el aire expirado o determinación de los niveles de alcohol isopropílico y acetona en orina.

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Agua pulverizada, espuma o polvo químico
Contraindicaciones:	No utilizar chorro de agua a presión.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 08/02/2006

Revisión: 5

PRODUCTO: **LAINGORDE**

Anula a: 20/08/2004

Página 2 de 5

Productos de combustión:	H ₂ O, CO ₂ , CO.
Medidas especiales a tomar:	Enfriar los bidones / envases rociándolos con agua y mantenerse a una distancia de seguridad por si se diera una explosión. Mantener la zona despejada de personas, manteniéndolas a una distancia mínima de seguridad de 100 metros. Evitar utilizar grandes volúmenes de agua, con el fin de minimizar la extensión del producto. Trabajar siempre a favor del viento o en ángulo recto respecto a él. Nunca ponerse contra la dirección del viento.
Peligros especiales:	Líquido fácilmente inflamable.
Equipos de protección:	Llevar los elementos de protección normales en la extinción de incendios. Equipos de respiración autónoma y ropa protectora (traje, guantes de PVC y botas de goma).

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.	Atención: Alejar cualquier posible fuente de ignición y calor.
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 y absorber o retener el líquido que se derrama con arena, tierra u otro material apropiado.	Neutralizar: NP

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones generales: <ul style="list-style-type: none">- 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.	
Condiciones específicas: <ul style="list-style-type: none">- En cítricos se realizará el tratamiento después de la "purga" o caída natural del fruto.- En albaricoquero, melocotonero, y nectarina se realizará el tratamiento al inicio de la fase de endurecimiento del hueso.- No tratar antes del momento indicado, ni sobrepasar las dosis recomendadas en la etiqueta.- Tratar sin viento, niebla ni riesgo de lluvia.- Deberá transcurrir un plazo de tiempo de 30 días entre el tratamiento y la inicialización de la cosecha.- Para obtener una respuesta óptima al tratamiento, los huertos deberán presentar un buen estado fitosanitario, estarán exentos de carencias y el suelo estará en sazón.- No se debe aplicar sobre: tierras movidas, injertadas ni sobre plantas jóvenes.- Aplicar con el terreno húmedo evitando las horas del día de máxima temperatura.- Apagar cualquier llama y evitar fuentes de ignición. Conectar a toma de tierra todos los aparatos para evitar la acumulación de electricidad estática.	
Almacenamiento	
Temperatura:	Almacenar a temperatura ambiente, evitando que el producto esté expuesto a temperaturas superiores a los 40°C. A temperaturas de 5°C puede solidificar el 2,4-D.
Productos de descomposición:	En condiciones normales de almacenamiento el producto no sufre descomposición.
Reacciones peligrosas:	Formación de mezclas explosivas al estar en contacto con el aire.
Condiciones de almacenamiento:	Almacenar en el envase original perfectamente cerrado en un lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado del calor y de la luz directa.
Materiales incompatibles:	Incompatible con el hierro.
Usos	
Usos autorizados indicados en la etiqueta del producto. Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.	

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Equipos de protección personal	
Protección respiratoria:	Dispositivo respiratorio adecuado.
Protección cutánea:	Traje y guantes de PVC. Botas de goma (llevando el pantalón por encima de las botas).

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 08/02/2006

Revisión: 5

PRODUCTO: **LAINGORDE**

Anula a: 20/08/2004

Página 3 de 5

Protección ocular:	Gafas de protección ocular o máscara facial de protección total.		
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 prolongado y la inhalación de polvo del producto. Trabajar en lugares con ventilación apropiada. No comer, ni beber, ni fumar mientras se está manipulando el producto. 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:	TLV/TWA:	400 ppm STEL: 500 ppm // <u>Exposición ocupacional:</u> TWA: 400 ppm CL: 800 ppm/15 minutos

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido amarillento	Punto de ebullición:	82°C
Olor:	Característico (a Isopropanol)	Presión de vapor:	Volátil
pH (1% en agua) <small>CIPAC MT75</small>	3,0-4,0	Punto de fusión: <small>CEE A1.4.1</small>	NP
Densidad:	0,800-0,815 g/ml	Punto de destello:	12°C (cerrado)
Hidrosolubilidad:	Emulsionable	Inflamabilidad (sólido-gas):	Inflamable
Peligro de explosión:	No explosivo	Autoinflamabilidad:	>200°C
Coef. de reparto (n-octanol/agua):	2,4-D: $K_{ow} = 381-677$ (pH1)	Propiedades comburentes:	No comburente
Liposolubilidad disolvente-aceite:	---		

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	El producto almacenado en su envase original intacto, en condiciones normales cumple con las exigencias iniciales cuali y cuantitativas durante 3 años		
Condiciones a evitar:	El contacto con el aire, ya que se produce la evaporación del disolvente. La humedad (hidroliza al producto). La luz directa.		
Incompatibilidades:	Incompatible con agentes fuertemente oxidantes, sustancias alcalinas y con nitratos.		
Productos de descomposición peligrosos:	El principal metabolito del 2,4-D es el 2,4-diclorofenol. CO ₂ y CO.		
Riesgo de polimerización:	NP	Condiciones a evitar:	NP

11.- INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Vía de entrada:	Por ingestión, inhalación y contacto con la piel y los ojos.					
Efectos agudos y crónicos:	DL₅₀ (oral-rata):	>20000 mg/Kg	DL₅₀(piel-conejo):	>20000 mg/Kg	CL₅₀ (inhal-rata):	397 mg/L (4h)
Toxicidad crónica:	NOEL (2 años) para ratas y ratones 1mg 2,4-D / Kg peso corporal.					
Carcinogenicidad:	Sin datos					
Mutagenidad:	Sin datos					
Toxicidad para la reproducción:	Sin datos					
Narcosis:	Grandes volúmenes pueden actuar como narcóticos.					
Otros datos:	<u>Fitotoxicidad:</u> Altas dosis del producto pueden crear problemas fitotóxicos y un crecimiento anormal.					

12.- INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Forma y potencial contaminante	
Persistencia y degradabilidad:	

Movilidad/ bioacumulación:	
No hay acumulación de residuos en los vegetales tratados	

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 08/02/2006

Revisión: 5

PRODUCTO: **LAINGORDE**

Anula a: 20/08/2004

Página 4 de 5

Efecto sobre el medio ambiente / ecotoxicidad

Muy poco tóxicos tanto para la fauna terrestre como para la acuícola. No es tóxico para las abejas a las dosis de empleo indicadas en la etiqueta. "LAINGORDE" carece de importancia ecotóxica, debido a que contiene ingredientes activos de baja toxicidad y se aplica una vez al año a dosis bajas.

Otros datos:**DQO teórico:****COT teórico:****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 3 (llama sobre fondo rojo) + contaminante del mar (recorrido vía marítima)			
Denominación de la sustancia:	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO) en mezcla			
Nº ONU: 1219	Clase: 3	Grupo de embalaje: II	Nº de Peligro: 33	Riesgo secundario: Contaminante del mar
Datos especiales según medio de transporte:				
ADR:	Código de clasificación: F1			
RID:	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO) en mezcla			
IMDG:	Nº Fem: 3-06	Riesgo secundario: Contaminante del mar		
	Denominación de la sustancia: ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO) en mezcla			
IATA:	Denominación de la sustancia: ISOPROPANOL en mezcla			
Precauciones especiales:	Evitar las altas temperaturas. Comprobar que los contenedores están en buen estado y que las etiquetas no están dañadas antes de la distribución.			
Otras Informaciones:	---			

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo de peligrosidad del producto:	Xi, F
Toxicidad	Clasificación toxicológica (RD 255/2003): Irritante. Fácilmente inflamable. Peligroso para el medio ambiente.
Mitigación de riesgos medioambientales:	Mamíferos: A Aves: A Peces: A Peligrosidad controlable para las abejas
Frases R:	R11, R36, R52/53
Frases S:	S2, S7, S16, S24/25, S36/37, S45
Frases S especiales	SP1

16.- OTRAS INFORMACIONES

Homologaciones:	
Bases de datos consultadas:	- Agro-Research. Agrichemical Directory and Hazard Response Handbook. Agro-Research enterprises LTd. - Manual Toxicológico de productos fitosanitarios para su uso sanitario. Ed Inst. Nacional Toxicología-AEPLA - The Pesticide Manual, Twelfth Edition. Editor: C D S Tomlin - Farmacología vegetal, Carlos De Liñan y Vicente. ediciones Agrotecnicas, S.L..

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha: 08/02/2006

Revisión: 5

PRODUCTO: **LAINGORDE**

Anula a: 20/08/2004

Página 5 de 5

Frases R y S

R11: Fácilmente inflamable.

R36: Irrita los ojos.

R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S7: Manténgase el recipiente bien cerrado.

S16: Protéjase de fuentes de ignición. No fumar.

S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S36/37: Usen indumentaria y guantes de protección adecuados.

S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

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).

Glosario:

CAS: Chemical Abstract Service

DL₅₀: Dosis letal media

NP: No Procede

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

DQO: Demanda química de oxígeno

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.

EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes

ADR: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

IMDG: Código marítimo de mercancías peligrosas.

IATA: Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.

Nº Fem: Número de Ficha de Emergencia.

Cambios realizados:

Cambio composición.

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.