

REGULACIÓN DEL LINDANO EN MÉXICO

Usos agropecuarios
Usos en salud humana

Instituto Nacional de Ecología



USOS AGROPECUARIOS DE LINDANO

- Uso agrícola
- Uso urbano
- Uso pecuario
- Uso industrial

USOS: DEFINICIONES

■ Uso agrícola

Uso en diversas extensiones, en sistemas de producción agrícola y en productos y subproductos de origen vegetal

■ Uso urbano

Uso exclusivo en áreas urbanas, industriales, áreas no cultivadas, drenes, canales de riego, lagos, presas, lagunas y vías de comunicación

USOS: DEFINICIONES

■ **Uso pecuario**

Uso en animales o instalaciones de producción intensiva o extensiva cuyo producto será destinado al consumo humano o a usos industriales.

Incluye el uso en animales domésticos

■ **Uso industrial**

Se utiliza como materia prima en el proceso industrial para la formulación de plaguicidas o productos de uso directo

Uso agrícola de lindano

Uso autorizado	Presentación	Categoría toxicológica	Eq. g i.a./kg o l
Aplicación a follaje en plantas ornamentales	Concentrado emulsionable	III	196
Tratamiento de semilla para siembra (avena, cebada, maíz, sorgo, trigo)	Granulado	IV	30
	Granulado	IV	50
	Polvo	IV	10
Plantas formuladoras exclusivamente	Polvo técnico	III	990
	Polvo técnico	III	990
	Polvo técnico	III	995

Fuente: Catálogo oficial CICOPLAFEST 2001. COFEPRIS

Uso urbano de lindano

Uso autorizado	Presentación	Categoría toxicológica	Eq. g i.a./kg o l
Exclusivamente para campañas sanitarias de salud pública	Polvo humectable	III	750

Fuente: Catálogo oficial CICOPLAFEST 2001. COFEPRIS

Uso pecuario de lindano

Uso autorizado	Presentación	Categoría toxicológica	Eq. g i.a./kg o l
Para el control de ácaros y piojos en bovinos, equinos, ovinos, caprinos y de moscas mosquitos, chinches, pulgas, hormigas, cucarachas, arañas y alacranes en instalaciones pecuarias	Concentrado emulsionable	III	150
Ovinos, canideos y conejos	Suspensión	IV	1

Fuente: Catálogo oficial CICOPLAFEST 2001. COFEPRIS

Uso industrial de lindano

Uso autorizado	Presentación	Categoría toxicológica	Eq. g i.a./kg o l
Para uso exclusivo de plantas formuladoras de plaguicidas	Polvo técnico	III	990

Fuente: Catálogo oficial CICOPALFEST 2001. COFEPRIS

REGULACIÓN

- Lindano listado como plaguicida RESTRINGIDO (Diario Oficial de la Federación, 19 de agosto de 1991)

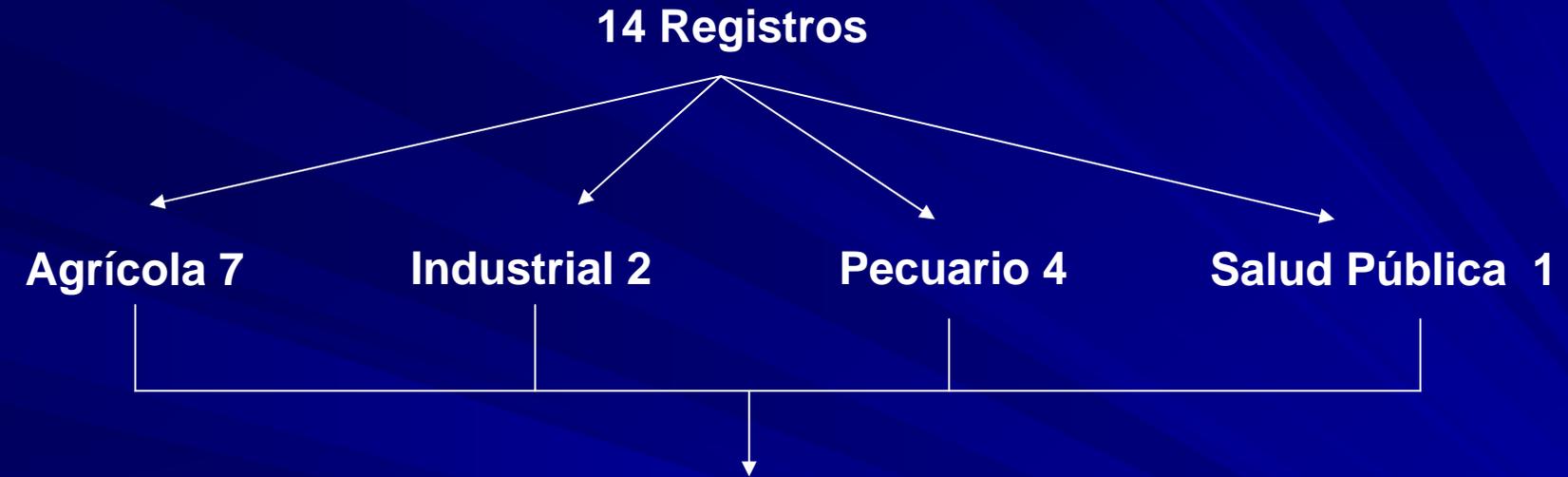
Requiere la presentación de una recomendación escrita de un técnico oficial o privado que haya sido autorizado por el gobierno federal (CICOPLAFEST 1996)

- No existen registros ante CICOPLAFEST de
 - otros isómeros de HCH
 - o HCH técnico

LINDANO EN MÉXICO

- No hay síntesis del isómero gama del hexaclorociclohexano en México
- Sólo importación
- No hay exportación

Usos autorizados en México



Agrevo

Rhone Poulenc

Ingeniería Industrial

Pfizer

Agromundo

Bayer

Productos Farmacéuticos

Laboratorios Helios

Merck

Tekchem

Gustafson

BAYER de México

- Socio de AMIFAC
- No es productor de lindano técnico
- Promedio anual de lindano técnico importado: 10 toneladas
- CE de lindano al 15%
 - marca Helios
 - registro pecuario
 - presentaciones: 100, 250, 500 ml y 1 litro.
- Distribución: territorio nacional

Ingeniería Industrial SA de CV

- **Socio UMFFAAC**
- Importa Lindano técnico al 99.5% de Inquinosa Internacional (7-8 toneladas anualmente)
- 90 % vendido a empresas formuladoras
- 10 % vendido a Laboratorios para elaboración de shampoos y jabones para animales y humanos

SOCIOS UMFFAAC (cont.)

■ AGROMUNDO SA de CV

– Lindano CE 15%

■ Insecticida, acaricida

■ En instalaciones pecuarias y en ganado

– Lindano polvo 1%

■ Insecticida, acaricida

■ Tratamiento de semillas para siembra en los cultivos de maíz, frijol, sorgo, cebada, trigo, avena

RETC

- RETC = Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
- Lindano: incluido en la parte **voluntaria** del RETC

LINDANO EN RETC

Empresa	Año	Emisión o transferencia	Cantidad (Toneladas)	Método de estimación
1	1999	Transferencia	0.0002	CI
2	1999	Transferencia	0.00351	BM
3	2000	Transferencia	0.0002	DH
4	2001	Emisión al aire	0	MD
5	2001	Transferencia	0.00351	BM

Fuente: Dirección General de Gestión de Calidad del Aire y RETC. SEMARNAT

USOS DE LINDANO EN SALUD PÚBLICA

- Para tratamiento de escabiasis y pediculosis (sarna y piojos)
- Contra alacranes (PROY-NOM-033-SSA2-2000 ya no lo recomienda)

Reglamento de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios

Art. 157.-Requieren registro sanitario:

- Productos de perfumería, belleza y aseo
- Los productos que contengan sustancias tóxicas

Producto	Presentación		Registro	Laboratorio
War - Lin	60 y120ml	Solución	010M89	LABORATORIOS GRISI HNOS S.A. DE C.V.
Lindexol		Pomada	028M21	QUIMICA Y FARMACIA S.A. DE C.V.
Danorex	1.0 G	Solución	077M97	LABORATORIOS DERMATOLOGICOS DARIER S.A. DE C.V.
Rayo Shampoo	1.0 G	Suspensión	152M88	SAN LUIS S.A. DE C.V.
Piosin Shampoo	1.0 G	Solución	190M91	PRODUCTOS FARMACEUTICOS
Scabene	1.0 G	Emulsión	242M87	STIEFEL MEXICANA S.A. (D.F.)
Her-Klin	20 y 40 g	Crema	274M87	LABORATORIOS DE MEXICO S.A. DE C.V.
Piolin	1.0 G	Solución	361M2000	FARMAQRO S.A. DE C.V.
AR-200	110 ml	Solución	392M93	LABORATORIOS NITLA S.A. DE C.V.
Kuel Shampoo		Solución	438M86	STAFFORD MILLER DE MEXICO S.A. DE C.V.
Rayo Crema	1.0 G	Pomada	532M94	LABORATORIOS SAN LUIS S.A. DE C.V.
Kuel Loción				STAFFORD MILLER DE MEXICO S.A. DE C.V.
Herklin	1.0 G	Suspensión	90720	ARMSTRONG LABORATORIOS DE MEXICO S.A. DE C.V.
Herklin	1.0 G	Solución	90721	ARMSTRONG LABORATORIOS DE MEXICO S.A. DE C.V.

Fuente: Dic. de Especialidades Farmacéuticas PLM



INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA

M. en C. Irina Ize Lema
arize@ine.gob.mx