

HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES DE EXTRAFOS PLUS

(Chlorpyrifos 500 g/l y β -cipermetrina 20 g/l EC)

1) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

Nombre del Producto:	EXTRAFOS PLUS
Grupo químico:	Organofosforado y piretroide
Uso recomendado:	Insecticida para uso en cultivos agrícolas.
N° de Registro en el SENASA:	PQUA N° 1367-SENASA
Titular de registro:	DROKASA PERÚ S.A.
Importador y distribuidor:	DROKASA PERÚ S.A.
Dirección de la oficina:	Jr. Mariscal La Mar N° 991, piso 9, Magdalena del Mar
Teléfono:	511-501-1000
Correo electrónico:	gesquivel@drokasa.com.pe
Website:	www.drokasa.com.pe

2) COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO CAS	CONTENIDO (g/L)
Ingrediente activo: Chlorpyrifos	2921-88-2	500 g/L
β -cypermethrin	97955-44-7	20 g/L

3) IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Protección Ocular: Contra salpicaduras, niebla o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.

Protección respiratoria: Contra niebla, o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobada para insecticidas fosforados.

Guantes: Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.

Higiene Personal: Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay molestias y persisten, llamar al médico.

Piel: Lavar con abundante agua y jabón. Si hay molestias y persisten, llamar al médico.

Inhalación: Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.

Ingestión: Provocar el vómito con agua salada caliente (una cucharada de sal por vaso de agua) hasta que el vómito sea claro. No administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas vegetales o animales ya que ellas aumentan la absorción. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente.

Advertencia para el médico:

En caso de intoxicación

Clorpirifos (insecticida fosforado): aplicar sulfato de atropina por inyección endovenosa o intramuscular (1 a 2 mg en adultos, ½ a 1 mg en niños), de no ser posible dar por vía oral, siempre hasta dilatación de pupila.

Antídoto: metilsulfato de metil 1-N-hidroximina metil 2-piridina.

β-Cipermetrina (insecticida piretroide):

Tratamiento: Antihistamínicos, tratamiento sintomático.

Llamar al médico inmediatamente.

5) MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de Inflamación: 40°C

Medio de extinción: Espuma, CO₂ o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario.

Evitar que el agua llegue a los desagües.

Grado de inflamabilidad / Peligro de Explosión: Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada.

Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Aislar el fuego. Evacuar el área contra el viento. Usar ropas protectoras de todo el cuerpo y aparatos de respiración autónomos. No respirar humos, gases o vapores generados.

Productos de descomposición peligrosos: En la descomposición térmica pueden producirse calor y fuego, y pueden liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y cloruro de metilo.

6) MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES

Aislar y señalizar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales como está descrito en la Sección 3, "Controles de exposición/Protección personal". Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área.

Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. Represar para restringir el derrame y absorber con un absorbente como arcilla, arena o tierra vegetal.

Cargar los desechos en un tambor y rotular adecuadamente. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (p.e., hipoclorito de sodio diluido o carbonato de sodio diluido) y recoger la solución en los tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de desechos de acuerdo con el método señalado en la Sección 11, "Consideraciones para el deshecho".

7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenar en un lugar seco y fresco, bien ventilado. No usar o almacenar cerca del calor, llama abierta o superficies calientes. Almacenar solamente en envases originales. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

8) CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde pueden ser emitidos vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.

Ropa de trabajo: Según las concentraciones dadas, usar overall o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Los elementos de cuero, tales como zapatos, cinturones y mallas de reloj, que se hayan contaminado deben ser sacados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de rehusar. (separadamente del hogar).

Protección Ocular: Contra salpicaduras, niebla o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.

Protección respiratoria: Contra niebla, o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobada para insecticidas fosforados.

Guantes: Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.

Higiene Personal: Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Solución clara, color amarillo a ámbar.

Densidad: 1.075 - 1.095 g/ml (a 20°C)

Clorpirifos: 47.5 - 52.5 % p/v
β-Cipermetrina: 1.7 - 2.3 % p/v

10) ESTABILIDAD Y REACCIÓN

Estabilidad: 2 años a 25°C en su envase original cerrado.
Reacciones peligrosas: Ninguna.

Condiciones/Materiales para evitar (incompatibilidad): Alta temperatura.

11) INFORMACION TOXICOLÓGICA

Ojos: Causa irritación leve de ojos, es improbable que cause daño en la cornea.

Piel: Largas exposiciones pueden causar irritación. Exposiciones repetidas pueden provocar quemaduras en la piel. El producto puede ser absorbido por la piel en cantidades nocivas.

Toxicidad aguda dérmica en conejo: LD₅₀ aproximadamente 3125 mg/kg (*)
(*) Calculado según recomendaciones de la OMS

Inhalación: Las exposiciones al vapor a temperatura ambiente son improbables dado la baja presión del **clorpirifos**. Altas temperaturas pueden generar vapores que causan efectos adversos. En test realizados para determinar inhalación aguda en rata LC50, no se registraron muertes durante 4 horas expuestos al vapor generado por el **clorpirifos** derretido, el valor de concentración fue de 200 mg/m³.

Ingestión: Una dosis simple es considerada moderada. La ingestión de pequeñas cantidades accidentales por el manejo normal del **clorpirifos** no causan daño, de todas maneras, en grandes cantidades puede causar serios daños e incluso la muerte. Observaciones en animales incluyeron diarrea y temblores.

Toxicidad aguda oral en rata: LD₅₀ = 195 - 472 mg/kg (*)
(*) Calculado según recomendaciones de la OMS

Efectos sistémicos: Exposiciones excesivas pueden producir dolor de cabeza, incoordinación, contracciones musculares, temblores, náuseas, dolores abdominales, diarrea, sudoración, contracción de pupilas, visión borrosa, salivación, lagrimeo, convulsiones.

No causa cáncer en los estudios a largo plazo en animales.

Teratogénesis: La exposición no tiene ningún efecto sobre la madre y en consecuencia no debe tener efectos sobre el feto. No causa defectos de

nacimiento en animales, otros efectos fueron vistos en el feto solo a dosis las cuales causan efectos tóxicos sobre la madre.

Efectos en la reproducción: En estudios sobre animales de laboratorio el **clorpirifos** no interfirió con la fertilidad en la reproducción.

Mutagenesis: El **clorpirifos** tiene poco potencial mutagénico.

Efectos agudos por sobreexposición: El contacto de **beta cipermetrina** con la piel puede producir sensaciones como entumecimiento, hormigueo y ardor. Estas sensaciones son reversibles y usualmente perduran hasta 12 horas. Grandes dosis de **beta cipermetrina** ingeridas por animales de laboratorio produjeron signos de toxicidad incluyendo pérdida del control motor, temblores, actividad decreciente, incontención urinaria, incoordinación, sensibilidad creciente a sonidos y convulsiones.

Efectos crónicos por sobreexposición: En estudios con animales de laboratorio, la **beta cipermetrina** no causa toxicidad reproductiva, teratogenicidad, neurotoxicidad o carcinogenicidad en ratas.

Degradación y Movilidad.

La **beta cipermetrina** es rápidamente hidrolizable bajo condiciones básicas (pH = 9) pero, bajo condiciones acídicas y neutras, la vida media puede ser de 20 a 29 días. La **beta cipermetrina** tiene una alta afinidad hacia la materia orgánica y presenta un K_{ow} de 5×10^4 . El material se degrada fácilmente y no es móvil en suelo.

Toxicidad en Peces y Aves.

La beta cipermetrina es considerada altamente tóxica para peces y artrópodos acuáticos. Se debe tener cuidado para evitar la contaminación del medio ambiente acuático. La beta cipermetrina es ligeramente tóxica para las aves.

12) INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad en pollos LD50	No hay dato disponible del propietario
Toxicidad en pichón LD50	65-110 mg/Kg peso corporal con NOEL = 13 mg/Kg
Toxicidad en peces (96 horas)	CL50 0.026 mg/L para trucha arco iris
Toxicidad en abejas	DL50 contacto >0.23 µg/abeja

13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Está prohibido el descarte o quemado al aire libre de este insecticida o sus envases. Un método aceptable de destrucción, es incinerar de acuerdo con las leyes locales, estatales y nacionales del medio ambiente. Requerir información local para proceder a la destrucción. Los envases no retornables que contengan este insecticida deben ser lavados con solución de hidróxido de sodio al 10 %, tres veces previo a su destrucción. Incinerar los líquidos de lavado. No corte o suelde los envases metálicos, los vapores que se forman pueden crear peligro de explosión.

14) INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

IMDG Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas:

UN/NA: 3018

Grupo de embalaje: III

Clase de peligro primario / división: 6.1

15) INFORMACIÓN REGULADORA

No disponible.

16) INFORMACIÓN ADICIONAL

La información contenida en esta hoja de seguridad es entregada de buena fe. Es exacto al mejor de nuestros conocimientos y creencias y la mayor información a la fecha. La información entregada en esta hoja de seguridad no constituye o reemplaza la evaluación del usuario o ensayo de riego como lo requiere otra legislación de salud y seguridad.