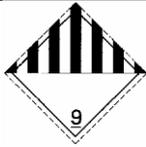




## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

1.- Identificación del producto químico y de la empresa	
Identificación del producto químico	MASTER 25 CS
Usos recomendados	Insecticida.
Restricciones de uso	Manipulación solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	Adama Chile S.A.
Dirección del proveedor	Camino Catemito 2800, Lote A2 Santa Gabriela, Calera de Tango, Santiago, Chile.
Teléfono del proveedor	+(56 2) 2855 0048
Datos del fabricante	<b>Adama Makhteshim Ltda.</b> P.O.BOX 60 Beer-Sheva 84100, Israel.
Teléfonos Emergencia	Convenio CITUC/AFIPA: +(56 2) 2635 3800
2. Identificación de Peligros	
Clasificación según NCh382	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Clorpirifos).
Distintivo según NCh2190	
Clasificación según SGA	Irritante. Tóxico para la vida acuática.
Etiqueta SGA	
Señal de seguridad según NCh1411/4	
Clasificación específica (clase de peligrosidad)	CUIDADO- Franja toxicológica azul.
Descripción de peligros (salud)	
Efectos agudos en humanos	
Inhalación	Puede causar inhibición de la colinesterasa en caso de inhalación.
Contacto con la piel	Puede causar irritación de la piel.
Contacto con los ojos	Puede causar irritación de ojos.
Ingestión	Puede causar envenenamiento en caso de ingestión.
Efectos ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de peligro (SGA)	H317 – Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H331 – Tóxico en caso de inhalación.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

	H302 – Nocivo en caso de ingestión. H410 - Muy tóxico para organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de precaución (SGA)	P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P261 – Evitar respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores. el aerosol. P262 – Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización. P271 – Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P273 – Evitar su liberación al medio ambiente. P281 – Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. P285 – En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
<b>3. Composición/Información de los Componentes</b>	
Nombre común o genérico	Clorpirifós
Denominación química IUPAC	Fosforotioato de 0,0-dietilo y 0-3,5,6-tricloro-2-piridilo.
Número CAS	2921-88-2
Rango de concentración en %	22-25%
Nombre común o genérico	Polialquileno modificado heptametiltrisiloxano
Denominación química IUPAC	2-(metiloxo (polyethyleneoxy) 6-9 propil) heptamethyltrisiloxano.
Número CAS	27306-78-1
Rango de concentración en %	1-2%
Nombre común o genérico	Ácido decanodioico
Denominación química IUPAC	1,10 bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil) éster
Número CAS	52829-07-9
Rango de concentración en %	>0,1%
<b>4. Primeros Auxilios</b>	
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior o donde se respire aire fresco y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Si la respiración es irregular o la víctima no respira, aplicar respiración artificial. No usar método boca a boca. Llamar inmediatamente a un médico (ver sección 1).
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia y jabón la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Consultar inmediatamente a un médico (ver sección 1).
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si el afectado utiliza lentes de contacto, lavar con abundante agua por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

	minutos. No utilizar los lentes nuevamente. Llamar inmediatamente al médico (ver sección 1).
Ingestión	NO INDUCIR AL VOMITO. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general poner al afectado de costado. Llamar inmediatamente al servicio médico de emergencia (ver sección 1).
Efectos agudos previstos	Malestar general, salivación transpiración, lagrimación, náuseas, vómitos, visión borrosa, dolor de cabeza, dificultad para respirar, diarrea, convulsiones.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal obligatorio (ver sección 8). No usar método de respiración boca a boca.
Notas especiales para el médico	CAB de reanimación. Administrar atropina vía EV y por un segundo acceso venoso, administre obidoxina. Despeje las vías respiratorias, aspire secreciones, y administre oxígeno. Evaluar realizar un lavado gástrico, seguido de la administración de carbón activado.
<b>5. Medidas contra incendio</b>	
Agentes de extinción apropiados	Proceder según fuego envolvente.
Agentes de extinción inapropiados	Chorro directo de agua.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Derivados aromáticos, cloruro de hidrógeno, óxidos de fósforo, óxidos de azufre, óxidos de carbono.
Peligros específicos asociados	Produce humos nocivos no exponerse al humo. No contaminar cursos de agua.
Métodos específicos de extinción	Proceder según fuego envolvente. Mantenerse a una distancia prudente del fuego. No exponerse al humo. Si no tiene equipo de protección adecuado lucha contra el fuego desde una distancia prudente.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos	Durante un incendio usar equipo de respiración autónomo. No respirar el humo.
Información adicional	Información no disponible.
<b>6. Medidas contra derrame accidental</b>	
Precauciones personales	Evitar el contacto del producto con ojos y piel. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Permanecer a favor del viento. Usar equipo de protección obligatorio.
Equipo de protección	Usar equipo de protección obligatorio (ver sección 8).
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área del derrame, evacuar al personal no autorizado. Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin ningún riesgo, si se encuentra capacitado y tiene entrenamiento.
Precauciones medioambientales	Evitar la contaminación de cursos de agua o alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes adecuadamente rotulados y cerrar herméticamente para su eliminación como producto químico peligroso.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

Métodos y materiales de limpieza	Recoger el vertido y depositar en recipientes adecuados para su eliminación (ver sección 13).
Recuperación	El material derramado debe ser eliminado.
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	Disponer como producto químico peligroso para el medio ambiente.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar que el derrame acceda a cursos de agua ya que es muy peligroso para la vida acuática.
<b>7. Manipulación y almacenamiento</b>	
<b>Manipulación</b>	
Precauciones para la manipulación segura	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener fuera del alcance de niños y personas inexpertas. Evitar el contacto con piel y ojos. No inhalar vapores o gases. Usar equipo de protección obligatorio. Trabajar solo en lugares adecuadamente ventilados.
Medidas operacionales y técnicas	Manipular solo por personas adultas y capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios. No respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol. Trabajar en una zona adecuadamente ventilada y con el equipo de protección obligatorio. Usar equipo de ventilación por extracción local.
Otras precauciones	Después de manipular y antes de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos, lavar manos, brazos y cara con abundante agua. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación en forma separada de la ropa doméstica.
Prevención del contacto	Oxidantes enérgicos, bases fuertes y ácidos fuertes.
<b>Almacenamiento</b>	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar con llave en un lugar exclusivo para fitosanitarios, en envases originales debidamente cerrados y etiquetados.
Medidas técnicas apropiadas	Almacenar en lugar fresco y bien ventilado.
Sustancias y mezclas incompatibles	Oxidantes fuertes, ácidos fuertes y bases fuertes.
Material de envase y/o embalaje	Mantener en envase original. En caso de envase dañado, consultar al proveedor.
Información adicional	No transportar ni almacenar junto con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.
<b>8. Control de exposición/protección personal</b>	
Concentración máxima permisible (LPP, LPA y LPT)	Clorpirifos: LPP: 0,09 mg/m <sup>3</sup> . Obs: piel A.4.
Elementos de protección personal:	
Protección respiratoria	Usar mascarilla con filtros para fitosanitarios. Evitar su inhalación.
Protección de manos	Guantes de goma.
Protección de ojos	Antiparras, protector facial
Protección de piel y cuerpo	Usar traje impermeable, botas de goma, mascarilla y guantes.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

Medidas de ingeniería para reducir la exposición	Mantener una ventilación adecuada del lugar de trabajo.
<b>9. Propiedades físicas y químicas</b>	
Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Líquido.
Color	Amarillo claro.
Olor	Inodoro.
pH	7,0 – 8,5
Punto de fusión/punto de congelamiento	Dato no disponible.
Punto ebullición, punto inicial de ebullición y rango	Dato no disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límites de explosividad	No explosivo.
Presión de vapor	Dato no disponible.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	Dato no disponible.
Densidad relativa (agua=1)	1,08 – 1,10 a 20°C
Densidad	1,08 – 1,10 g/ml
Solubilidad en agua	Dato no disponible.
Solubilidad en otros solventes	Dato no disponible.
Coefficiente partición n-octanol/agua	Dato no disponible.
Temperatura de autoignición	595
Temperatura de descomposición	Dato no disponible.
Umbral de olor	Dato no disponible.
Tasa de evaporación	Dato no disponible.
Viscosidad	22,7-186,4 mm <sup>2</sup> /s a 40°C
<b>10. Estabilidad y reactividad</b>	
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Reacciones peligrosas	Evitar contacto con oxidantes fuertes, bases fuertes y ácidos fuertes.
Condiciones que se deben evitar	Mezcla con sustancias incompatibles.
Materiales incompatibles	Información no disponible.
Productos de descomposición Peligrosos	La descomposición térmica puede generar: Derivados aromáticos, cloruro de hidrógeno, óxidos de fósforo, óxidos de azufre, óxidos de carbono.
<b>11. Información toxicológica</b>	
Toxicidad aguda	
LD 50 oral	Rata: >2000 mg/kg (Método OECD 401).
LD 50 dermal	Conejo: >2000 mg/kg (Método OECD 402).
LC 50 inhalación	No aplicable.
Irritación/corrosión cutánea:	No irritante.
Irritación ocular	Moderadamente irritante (clorpirifos técnico)
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad	Clorpirifós: No clasificado.
Carcinogenicidad	Clorpirifós: No carcinogénico.

ADAMA

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	El perfil de toxicidad de los mamíferos de clorpirifos puede explicarse por su modo de acción plaguicida, la inhibición de la colinesterasa y los efectos transitorios asociados en el sistema nervioso con umbrales claros. En el caso de la exposición a clorpirifos, los efectos pueden controlarse bien a través de la actividad de la colinesterasa de los glóbulos rojos.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	En caso de exposición excesiva, este modo de acción tóxica puede ser fatal, lo que se demuestra por las dosis letales relativamente bajas del ingrediente activo. El clorpirifos no es genotóxico, carcinógeno ni un tóxico para el desarrollo. El clorpirifos no es tóxico para la reproducción, pero se debe evitar la exposición excesiva de las mujeres embarazadas debido a los efectos secundarios potencialmente adversos a través del sistema nervioso.
Metabolismo, distribución	El clorpirifos se absorbe y se distribuye ampliamente. No se acumula y se excreta rápidamente en aproximadamente 24 horas a través de la orina y en menor cantidad a través de las heces. Solo cantidades mínimas de clorpirifos se excretan sin cambios. Los principales metabolitos son 3,5,6-tricloro-2-piridilfosfato) y 3,5,6-tricloro-2-piridinol
Disrupción endocrina	No hay evidencia de disrupción endocrina
Neurotoxicidad	Es agudamente neurotóxico con síntomas progresivos y umbrales claros. No hay evidencia de neurotoxicidad retardada
Inmunotoxicidad	No hay evidencia de inmunotoxicidad
Toxicidad reproductiva	No es tóxico para el sistema reproductor.
<b>12. Información ecológica</b>	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	
Peces CL50 6h	<i>Oncorhynchus mykiss</i> : 110 mg/l
Crustáceos CE50 48h	<i>Daphnia magna</i> : 0,000175 mg/l
Algas EC50 72h	Dato no disponible.
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable. Clorpirifós en agua DT50: 16-35 días Clorpirifós en suelo DT50:13-22 días
Potencial de bioacumulación	Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) Log Pow Clorpirifós: 4,76 Método (OECD 107).
Movilidad en el suelo	Clorpirifós: 2785 – 31000 (Método OECD 106).
Otros efectos adversos	Dato no disponible.
<b>13. Información sobre la disposición final</b>	
Residuos	Eliminar como producto químico peligroso. No contaminar cursos de agua con la limpieza del equipo o por el depósito de restos de producto.
Envase y embalaje contaminados	Aproveche el contenido completo del envase, cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada, inutilice los envases vacíos, perfórelos. Prohibido el entierro de envases en áreas inadecuadas. Seguir las normas locales.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

Otro material contaminado	Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo. Lavar la ropa de trabajo separada de la ropa doméstica.
<b>14. Información sobre transporte</b>	
Terrestre	
Número NU	3082.
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Clorpirifós).
Clasificación de peligro primario NU	9
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	III
Peligros ambientales	Si.
Precauciones especiales	GRE 171
Marítimo (IMO/IMDG):	
Número UN	3082.
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Clorpirifós).
Clasificación de peligro primario NU	9
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	III
Peligros ambientales	Contaminante marino.
Precauciones especiales	-
Aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR):	
Número UN	3082.
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Clorpirifós).
Clasificación de peligro primario NU	9
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	III
Peligros ambientales	Si.
Precauciones especiales	-
<b>15. Información reglamentaria</b>	
Autorización SAG	1653
Norma nacional aplicable	NCh2245/2015 NCh2190/2003 NCh1411-4/2000 Res. 3670/1999 SAG DS. 594/2000 Minsal
Regulación internacional aplicable	IMGD: Transporte marítimo. IATA: Transporte aéreo. GRE 2012: Respuesta a emergencias.
<b>16. Otras informaciones</b>	
Control de cambios	Versión 1: Septiembre 2016 NCH2245/2015

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MASTER 25 CS

NCh 2245: 2015  
Versión: 3  
Fecha de publicación: Mayo 2020

Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services. GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias. IATA: International Air Transport Association. IMGD: International Maritime Dangerous Goods. IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry. LPP: Límite Permisible Ponderado. LPA: Límite Permisible Absoluto. LPT: Límite Permisible Temporal. NU: Naciones Unidas. SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile. LC50: Concentración letal para el 50% de una población de pruebas. LD50: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas.
Referencias	Hoja de datos de seguridad internacional y estudios internos de la empresa. EPA's Endocrine Disruptor Screening Program results e.g. in Juberger et al., 2013 FAO/WHO; Pesticide Residues in Food, Toxicological Evaluations, Chlorpyrifos (1999)
La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y opiniones de que disponemos al día de esta publicación. La información suministrada está diseñada sólo como guía de manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. La información solo hace referencia al material específico designado y puede no ser válida para dicho material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso, a menos que el texto lo especifique.	