



Materiales peligrosos de Descomposición:	Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos como: HCL, NOx, CO y CO ₂
Riesgos extraordinarios de fuego y explosión:	El producto no es inflamable ya que tiene base acuosa. Véase 10.1.
Protección para los bomberos:	Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

6. Medidas en caso de Derrame Accidental

Protección personal:	Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. (Véase sección 8).
Precauciones ambientales:	Elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. Si el producto ha contaminado aguas superficiales, informe a las autoridades competentes. El suelo contaminado debe ser removido.
Medidas a tomar en caso de derrames:	<p>Los derrames pequeños en el suelo u otra superficie impermeable deben barrerse con material absorbente. Recoger en contenedores apropiados y proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). Limpiar la zona afectada.</p> <p>Los derrames grandes en el suelo u otra superficie impermeable deben contenerse. Recoger el derrame en contenedores cerrados y debidamente etiquetados. Proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). Limpiar la zona afectada con lejía de sosa.</p> <p>Los derrames grandes que se filtran por la tierra deben excavarse, verterse en contenedores observando las instrucciones al respecto (véase 13).</p>

7. Manipulación y Almacenamiento

Precauciones de Manejo:	Evítese contacto con ojos y piel. Véase protección personal, Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Sección 8.
Precauciones de Almacenamiento:	Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consérvese bien bajo llave. Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en un lugar fresco, seco, bien ventilado.

8. Control de Exposición/Protección personal

Higiene Industrial:	Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación por extracción mecánica. Los lugares en los que se almacene o emplee este material deben contar con equipos para lavado de ojos y duchas de seguridad.
Equipos de Protección Personal	
Sistema respiratorio:	Durante la aspersion, úsese equipo respiratorio adecuado
Piel y cuerpo:	Use indumentaria protectora adecuada y botas resistentes a productos químicos.
Manos:	Guantes de resistencia química (acrilonitrilo, neoprene, pvc, látex) para protección de manos.
Ojos:	Gafas de protección panorámicas con perforaciones anti-empañantes o máscara facial para protección de ojos y cara.
TLV STEEL (EEUU) TWA	No establecido
Procedimiento de trabajo e Higiene:	Asegurar que las personas sin protección adecuada y los niños estén lejos de la zona de trabajo. Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón. Siempre lavarse las manos, la cara y



los brazos con agua y jabón antes de fumar, comer o beber.
Una vez terminado el trabajo, quitarse toda la ropa y los zapatos. Ducharse con agua y jabón. Siempre llevar ropa limpia cuando se abandona el lugar de trabajo. No llevar ropa contaminada. Lavar la ropa protectora y el equipo protector con agua y jabón cada vez que se ha usado. Cada vez que se han usado. Debe limpiarse la careta y cambiarse el filtro siguiendo las instrucciones que acompañan.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico:	Suspensión viscosa
Color:	Gris /beige
Olor:	Característicos
pH:	6,5
Punto de fusión o congelación:	Datos no establecidos
Porcentaje de evaporación:	Datos no establecidos
Punto inicial y rango de ebullición:	100°C (Clorotalonil)
Punto de inflamación:	Datos no establecidos
Taza de evaporación:	Datos no establecidos
Inflamabilidad:	Datos no establecidos
Presión de vapor:	1,3 Pa a 40°C (Chlorothalonil)
Densidad de vapor:	1.315 s/cc 20°C
Gravedad específica:	Datos no establecidos
Solubilidad en agua:	0.6 mg/l a 25°C (Chlorothalonil)
Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:	Datos no establecidos
Temperatura de autoignición:	324°C
Temperatura de descomposición:	Datos no establecidos
Propiedades explosivas:	No explosivo
Suspensibilidad:	98.8 % p/p
Persistencia de espuma:	2.0 ml

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad:	Estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
Materiales/condiciones que se deben evitar:	No exponer a condiciones ambientales drásticas. No se debe tratar con mojanter, adherentes, tensoactivos y antitranspirantes.
Materiales peligrosos de Descomposición:	HCL, NOx, CO y CO2

11. Información toxicológica

Toxicidad Aguda:	Ingestión: DL50 > 3000 mg kg Dérmica: DL50 > 4000 mg kg Inhalación: CL ₅₀ , >0.70
Irritante:	Dermal: No irritante Ocular: Moderadamente irritante
Sensibilización alérgica:	No sensibilizante.

12. Información Ecológica

Forma y potencial contaminante

Persistencia y degradabilidad	El clorotalonil es moderadamente móvil en suelos arenosos y su metabolito 4-hidroxi lo es también en la mayoría de los suelos. Su vida media en el suelo es de 1,5 a 3 meses, dependiendo del contenido de humedad y de la temperatura.
Movilidad y Bioacumulación	Respecto a la m.a. en las plantas se ha encontrado el metabolito 4-hidroxi 2, 5,6 tricloroisoftalonitrilo. Los mamíferos lo metabolizan formando conjugados con el glutatión.
Ecotoxicidad	CL50-96 horas (Guppy): 0.0704 mg/L DL50-Oral (Codorniz): > 2000 mg/kg DL50-Oral .: > 100 µg/abeja

13. Consideraciones Relativas a la Eliminación

Gestión de residuos:	Eliminación de acuerdo con la legislación local. No contaminar aguas, alimentos o piensos al almacenar y depositar el producto.
----------------------	--

**Métodos de eliminación:**

Después de haber vaciado completamente el contenido de éste envase, enjuáguelo colocando agua limpia hasta ocupar una cuarta parte del mismo; tápelo y agítelo fuertemente, luego vierta la solución al tanque de aspersión mientras es llenado, repita esta operación tres (3) veces. Finalmente inutilice el envase triturándolo o perforándolo y almacénelo en un lugar seguro hasta definir su disposición final.

14. Información Relativa al Transporte

UN	2996
Nombre propio de transporte	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS (72% Chlorothalonil)
Clase	6.1
Grupo de empaque	III

15. Información Reglamentaria**Regulaciones nacionales:**

1. Ley 769/202. Código nacional de tránsito terrestre. artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 de julio 31 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de transporte. Resolución 3800 de diciembre 11 de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la república por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
5. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Frases de Riesgo: R26 Muy tóxico por inhalación.
R37 Irrita las vías respiratorias.
R40 Posibles efectos cancerígenos.
R41 Riesgo de lesiones oculares graves.
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Frases de Seguridad: S2 Manténgase fuera del alcance de los niños
S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos,
S36/37 Use indumentarias y guantes de protección adecuados
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta)

16. Otras informaciones

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g). La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad, para cualquier información adicional comunicarse a los teléfonos de emergencia CISPQUIM 2886012 Bogotá (Colombia), 01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia), atención las 24 horas los 365 días del año.

ABREVIATURAS:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos)

CAS: (Chemical Abstract Service) Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la Sociedad Química Americana.

CL50: Concentración letal del 50%

CE50: Concentración de vigencia 50%

DL50: Dosis letal 50%



NFPA: Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (Estados Unidos)

STEL: (Short Time Exposure Limit) Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales periodos por días, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV – TWA no sea excedido.

TWA: (Time Weight Average) Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.

TLV: (Threshold Limit Value) Medidas de toxicidad establecidas por la ACGIH.

NIOSH: (National Institute for Occupational Safety and Health) Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) Administración de seguridad y Salud Ocupacional.

PEL: (Permissible Exposure Limit) Niveles de Exposición Permitidos.

REL: (Recommended Exposure Limit) Límite de Exposición Recomendado.

UN: (United Nations) Naciones Unidas.

KOW: Coeficiente de partición n-octanol agua

NTP: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

DOT: (Department of Transportation) Departamento de Transporte

IMO: (International Maritime Organization) Organización Marítima Internacional

IATA: (International Air Transport Association) Asociación del Transporte Aéreo Internacional

Fin del documento.
