


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante.

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla	DACONIL 2787 W-75%
Otros medios de identificación	
Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Clorotalonil
Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso	Fungicida
Datos del proveedor o fabricante	
Nombre de la compañía	AMVAC México, S. de R.L. de C.V.
Dirección	Plaza Concentro Local B17 Avenida Vallarta 6503 Colonia Ciudad Granja, C.P. 45010 Zapopan, Jalisco, México
Teléfono	(33) 31 10 19 76
Fax	(33) 31 10 19 36
Correo electrónico	regulatorio@amvac.com.mx
Sitio web	www.amvac.com.mx
Número de teléfono en caso de emergencia	
Centro De Tratamiento En Intoxicaciones Por Agroquímicos, ATOX	800 000 ATOX (2869)
Servicio De Información Toxicológica, SINTOX (24 HRS)	(55) 5598-6659, 5611-2634, 800-009-2800

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros.

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla	
Peligros para la salud	Toxicidad aguda, Oral: Categoría 2 Toxicidad aguda, Dermal: Categoría 2 Toxicidad aguda, Inhalatoria: Categoría 2
Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución	
Palabra de advertencia	Peligro
Indicación de peligro	H300 + H310 + H330 Mortal en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

Consejos de prudencia

Prevención

P260 No respirar polvos.
 P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
 P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P280 Usar guantes de protección.
 P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

Intervención

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P302 + P350 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con cuidado utilizando agua y jabón abundantes.
 P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P320 Es necesario un tratamiento específico urgente (véase en la etiqueta del producto).
 P321 Tratamiento específico (véase en la etiqueta).
 P330 Enjuagarse la boca.
 P332 Medidas específicas (véase en la etiqueta del producto).
 P361 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.
 P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o recipiente conforme a la reglamentación nacional, establecida en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento o al Plan de Manejo de Envases Vacíos de Plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes.

Nombre químico	Nombre común	Número CAS	Concentración
Tetracloroisofaltonitrilo	Clorotalonil	1897-45-6	75.0 %
Ingredientes Inertes			25.0 %

SECCIÓN 4. Primeros auxilios.

Descripción de los primeros auxilios

En caso de ingestión

Llame al centro de información toxicológica o al médico inmediatamente para tratamiento. No dé ningún líquido a la persona. No induzca el vómito a menos que se haya indicado por un médico. No dé nada por la boca a una persona inconsciente.

En caso de contacto con la piel

Mantenga el ojo abierto y enjuague lentamente con agua durante 15-20 minutos. Remueva los lentes de contacto si están presentes, después de 5 minutos, después continúe enjuagando el ojo. Llame al centro de información toxicológica o al médico para tratamiento.

En caso de contacto con los ojos

En caso de inhalación

Retire la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente con abundante agua por 15-20 minutos. Llame al centro de información toxicológica o a un médico para tratamiento.

Mueva a la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame al 911 o a una ambulancia, después, dé respiración artificial, preferentemente boca a boca de ser posible. Llame al centro de información toxicológica o a un médico para tratamiento.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Reacción alérgica en la piel e irritación respiratoria.

No tiene antídoto específico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

El tratamiento es sintomático y fortalecimiento general. Las personas que sufren reacciones alérgicas temporales pueden responder a tratamiento con antihistamínicos o cremas de esteroides sistémicos.

Información general

Tener el contenedor del producto, etiqueta u Hoja de Seguridad con usted cuando llame al médico o al Centro de información toxicológica para el tratamiento.

Sección 5. Medidas contra incendios.

Medios de extinción apropiados

Incendio pequeño: Polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

Incendio grande: Agua pulverizada, niebla o espuma resistente al alcohol.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Puede descomponerse a altas temperaturas para emitir cloruro de hidrógeno.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Usar equipo de protección completo y aparatos de respiración autocontenida. Evacúe al personal no esencial del área para prevenir exposición humana al fuego, humo, fumarolas o productos de combustión.

MEDIDAS ESPECIALES: Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento. Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de manguera. Aislar la zona para impedir que se escape el agua.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental.

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Siga los controles de exposición y protección personal indicados en la Sección 8.

No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir la entrada hacia canales de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame Seco Pequeño: Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del

área del derrame. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Controle el derrame y la fuente del derrame. Contenga el derrame para prevenir la contaminación de suelos o que entre en el drenaje o cuerpos de agua. Limpie el derrame inmediatamente, observando las precauciones indicadas en la Sección 8. Recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. Friegue el área con agua y detergente. Tome el líquido de lavado con material absorbente adicional y colóquelo en el contenedor de desechos compatible. Una vez que el material fue limpiado y colocado en el contenedor de desechos, selle el contenedor y póngalo a disposición de acuerdo con lo indicado en la Sección 13 de esta HDS.

Sección 7. Manejo y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Almacene el material en un lugar bien ventilado, seguro y fuera del alcance de los niños y animales domésticos. No almacene junto con alimentos, bebidas o tabaco. Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde hay una exposición potencial al material. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Transporte y almacene este producto en su empaque original, claramente etiquetado con su correspondiente panfleto en un área seca y segura separado de productos de consumo animal y humano; lejos de alimentos, semillas, medicinas, plaguicidas y fertilizantes.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal.

Parámetros de control

LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL SON DIRIGIDOS A LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN Y EMPAQUE DE ESTE PRODUCTO.

PARA APLICACIONES COMERCIALES Y/O APLICACIONES EN CAMPO, CONSULTE LA ETIQUETA.

Límite(s) de exposición ocupacional

Nombre químico	TWA	Fuente
Clorotalonil	0.1 mg/m ³	Fabricante

Controles técnicos apropiados

Proporcione ventilación general y/o local para controlar los niveles de aire por debajo de los límites de exposición.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección para los ojos/la cara

Evite comer, beber, fumar o aplicar cosméticos en áreas donde existe una potencial exposición al producto. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

Protección para la piel

Donde sea probable el contacto con los ojos, use gafas contra salpicaduras químicas. Las instalaciones que almacenan o utilizan este material deben estar equipadas con lavadores de ojos y regadera.

Protección para las manos

Donde sea probable el contacto con la piel, use guantes resistentes a químicos (barrera laminada, caucho, nitrilo, neopreno, polietileno, PVC o Viton) overol, calcetines y calzado resistente a químicos.

Protección para vías respiratorias

Se debe usar un respirador combinado para partículas/vapor orgánico hasta que sean instalados los controles técnicos efectivos para dar cumplimiento con los límites de exposición ocupacional o hasta que se establezcan estos límites. Use un respirador certificado NIOSH con un cartucho de vapor orgánico (OV) o canister con filtro R, P o HE.

Use un aparato de auto-respiración en caso de derrames de emergencia cuando los niveles de exposición se desconocen o bajo cualquier circunstancia en donde los purificadores de aire no provean la protección adecuada.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas.

Apariencia	Sólido. Polvo humectable-
Olor	Ligeramente aromático.
Umbral del olor	No disponible.
Potencial de hidrógeno, Ph	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	Clorotalonil: 252.1 °C.
Punto inicial e intervalo de ebullición	Clorotalonil: 100 °C.
Punto de inflamación	No se espera que sea inflamable.
Velocidad de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido/gas)	No se espera que sea inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No se espera que sea inflamable.
Presión de vapor	Clorotalonil: 0.076 mPa a 20 °C.
Densidad de vapor	Clorotalonil: 2.50 x 10 ⁻² Pa m ³ /mol a 25 °C.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	Clorotalonil: Agua: 0.81 mg/L a 20 °C. Acetato de etilo: 13800 mg/L a 20 °C. Acetona: 18000 mg/L a 20 °C. Metanol: 1700 mg/L a 20 °C. Xileno: 74400 mg/L a 20 °C.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Clorotalonil: 8.71 x 10 ² a 20 °C, pH 7.
Temperatura de autoinflamación	No se espera que sea inflamable.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Peso molecular	265.91 g/mol.
Otros datos relevantes	Ninguno.

Sección 10. Estabilidad y reactividad.

Reactividad	Puede reaccionar con cianuros y con aceites agrícolas.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de temperatura y almacenaje. Se descompone en calentamiento prolongado de 120 °C (248 °F) o más.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Este producto no se polimeriza.
Condiciones que deberán evitarse	No disponible.
Materiales incompatibles	Incompatible con cianuros. No compatible con aceites agrícolas.
Productos de descomposición peligrosos	Puede descomponerse a altas temperaturas para emitir cloruro de hidrógeno.

Sección 11. Información toxicológica.

Información sobre las vías probables de ingreso	Oral, dermal e inhalación.	
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	A concentraciones mayores a 0.1% en disolventes orgánicos el producto es moderadamente irritante a la piel en animales y se espera que sea irritante para los ojos y el tracto gastrointestinal. Se han reportado casos de asma ocupacional después de la exposición por inhalación. Las concentraciones de clorotalonil al 0.01% causan una reacción anafilactoide. Debido a los disolventes del producto, puede ocurrir neumonitis por aspiración	
Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo	Sarpullido, enrojecimiento o picazón, irritación respiratoria. Posible carcinogenicidad, reacción alérgica en la piel y efectos en el sistema respiratorio.	
Medidas numéricas de toxicidad		
Toxicidad aguda		
Oral:	Oral (DL ₅₀ Ratas):	< 50 mg/kg peso corporal
Dermal:	Dermal (DL ₅₀ Ratas):	< 200 mg/kg peso corporal
Inhalación:	Inhalación (CL ₅₀ Ratas):	< 0.5 mg/L
Contacto con los ojos:	Moderadamente irritante (Conejos)	
Contacto con la piel:	Ligeramente irritante (Conejos)	
Sensibilización de la piel:	Es sensibilizador de la piel (Cobayos)	
Mutagenicidad	No mostró efectos mutagénicos en experimentos con animales.	
Carcinogenicidad	Clorotalonil: Posible carcinógeno en humanos. Clasificación 2B de IARC.	
Toxicidad para la reproducción	No mostró efectos de toxicidad reproductiva en experimentos con animales.	
Toxicidad crónica/subcrónica	Clorotalonil causa tumores renales en ratas y ratones a través de un modo de acción no genotóxico secundario a la toxicidad de órganos diana.	
Órganos diana	Riñón.	
Otra información	Ninguna.	

Sección 12. Información ecotoxicológica.

Ecotoxicidad:

Clorotalonil:

- Pez (*Oncorhynchus mykiss*) 96-horas CL₅₀ 0.017 mg/L
- Pez (*Oncorhynchus mykiss*) 21 días NOEC 0.003 mg/L
- Alga verde 72-horas CE_{T50} 0.21 mg/L
- Invertebrados (Pulga de agua) *Daphnia Magna* 48-horas CE₅₀ 0.0541 mg/L.
- Abejas Contacto DL₅₀ 48-horas > 40 µg/abeja
- Abejas Oral DL₅₀ 48-horas > 40 µg/abeja
- Lombriz (*Eisenia foetida*) 14 días CL₅₀ 268.5 mg/kg

Persistencia y degradabilidad	Clorotalonil: Tiende a no ser persistente en los sistemas del suelo, pero puede ser persistente en el agua.
Potencial de bioacumulación	BCF Clorotalonil: 100 L/kg.
Movilidad en el suelo	K _{oc} Clorotalonil: 2632.

Otros efectos adversos Ninguno.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos.

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

Residuos Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100 °C, 2" de residencia y una eficiencia de combustión y destrucción de 99.9%.

Envases y embalajes contaminados Realizar el triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a un Centro de Acopio autorizado por la Secretaría correspondiente. Confinar los envases en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.

Material contaminado Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente, trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Sección 14. Información relativa al transporte.

DOT

Transporte Terrestre – NAFTA

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Clorotalonil)
Clase de peligro en el transporte 9
Número UN 3077
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica PG III

Transporte marítimo – Internacional

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Clorotalonil)
Clase de peligro en el transporte 9
Número UN 3077
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica PG III

Transporte aéreo – NAFTA

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Clorotalonil)
Clase de peligro en el transporte 9
Número UN 3077
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica PG III

Sección 15. Información reglamentaria.

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate.

México. NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (DOF 04/07/2015)

ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a No reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. (DOF 31/03/2005)

Reglamentación Internacional
Protocolo de Montreal No

Convenio de Estocolmo	No
Convenio de Rotterdam	No
Convenio de Basilea	No
Registro Sanitario en México:	RSCO-FUNG-0309-438-002-075

Sección 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Fecha de emisión 04-ago-2019

Lista de abreviaturas

AIHA	American Industrial Hygiene Association (Asociación Americana de Higiene Industrial).
ATOX	Centro De Tratamiento En Intoxicaciones Por Agroquímicos
CAS	Chemical Abstracts Service
DOF	Diario Oficial de la Federación
EPP	Equipo de Protección Personal
HDS	Hoja de seguridad
IARC	International Agency for Research on Cancer (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer).
NAFTA	North American Free Trade Agreement (Tratado de Libre Comercio de América del Norte)
N.E.P	No Especificados en otra Parte
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional)
NOM	Norma Oficial Mexicana
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
PEL	Permissible Exposure Limits (Límites de exposición permisibles)
PVC	Policloruro de vinilo
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SINTOX	Servicio De Información Toxicológica
SUVA	Swiss National Accident Insurance Fund (Fondo Nacional de Seguros de Accidentes de Suiza)
TWA	Time-Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)

Cláusula de exención de responsabilidad La información suministrada en este documento es una guía para el usuario. A pesar de que el distribuidor y el fabricante garantizan que la información es confiable, es responsabilidad del usuario determinar la especificidad de la información aquí suministrada. El usuario está advertido de no interpretar la información suministrada como absolutamente completa, ya que puede que se requiera información adicional para circunstancias o casos especiales (como la combinación con otros materiales), o debido a regulaciones aplicables. Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y de conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí suministrada está basada en el estado actual de los conocimientos de la empresa AMVAC México, S. de R.L. de C.V. acerca del producto e intenta describir el producto desde el punto de vista de los requerimientos de seguridad. Por lo tanto, esto no debe ser interpretado como garantía de propiedades específicas.

El fabricante y distribuidor no pueden anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto y sus envases, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.