

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

<b>Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla</b>	<b>Dibrom® 8 / Selexone 8</b>	
<b>Otros medios de identificación</b>		
<b>Número HDS</b>	628	
<b>Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso</b>		
<b>Uso recomendado</b>	Insecticida / Acaricida	
<b>Restricciones recomendadas</b>	Este es un Plaguicida de Uso exclusivo agrícola. No se aconsejan otros usos. ¡Mantener fuera del alcance de los niños!	
<b>Datos sobre el proveedor</b>		
<b>Nombre de la empresa</b>	AMVAC México , S. de R.L. de C.V.	
<b>Dirección</b>	Plaza Concentro Local B17, Avenida Vallarta 6503, Colonia Ciudad Granja, C.P. 45010 México	
<b>Teléfono</b>	AMVAC México	33 3110 1976
	AMVAC México	33 3110 1936 (fax)
<b>Página web</b>	www.amvac.com.mx	
<b>Correo electrónico</b>	regulatorio@amvac.com.mx	
<b>Número de teléfono para emergencias</b>	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
	CHEMTREC® (fuera de EE. UU.)	1-703-527-3887

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

#### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

<b>Peligros físicos</b>	Líquidos inflamables	Categoría 4
<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 3
	Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 1B
	Peligro por aspiración	Categoría 1
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 1
	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 1

#### Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución



<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro</b>	
H227	Líquido combustible.
H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

H318	Provoca lesiones oculares graves.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H332	Nocivo si se inhala.
H350	Puede provocar cáncer si se inhala.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia****Prevención**

P260	No respirar nieblas o vapores.
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P264	Lavarse 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.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección.
P280	Usar equipo de protección para los ojos/la cara.
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

**Respuesta**

P301 + P310	EN CASO DE INGESTION: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico.
P330	Enjuagarse la boca.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P362	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACION: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
P320	Es necesario un tratamiento específico urgente (véase en esta etiqueta).
P391	Recoger los vertidos.

**Almacenamiento**

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

**Eliminación**

P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
------	---

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación** Ninguno conocido/Ninguna conocida.

**Información suplementaria** Ninguno.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Naled	DIBROM, dimetil 1,2-dibromo-2,2-dicloroetil fosfato	300-76-5	66.5% (960 g/L a.i.)
Disolvente, nafta (petróleo), aromáticos pesados		64742-94-5	21 -30 %

**Componentes**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
1,2, 4-Trimetilbenceno		95-63-6	< 0.1%
naftaleno		91-20-3	< 0.3%

## Impurezas

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Dichlorvos(DDVP)	DDVP, Nuvan, Vapona, fosfato de 2,2-diclorovinilo de dimetilo	62-73-7	< 0.3 %

## Comentarios sobre la composición

Todas las concentraciones están en porcentaje en peso.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios necesarios

#### Inhalación

Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Dar oxígeno o respiración artificial si es preciso. No utilice el método de respiración boca a boca si la víctima inhaló la sustancia. Induzca la respiración artificial con la ayuda de una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula de una vía o con otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Administrar oxígeno o respiración artificial si es necesario.

#### Contacto con la piel

Quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávese la piel con agua y jabón. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de eczema u otras molestias cutáneas: acuda al médico y muéstrele esta hoja de datos de seguridad. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

#### Contacto con los ojos

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

#### Ingestión

Haga que la persona beba un vaso de agua potable si es capaz de tragar. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuagarse la boca. No induzca el vómito sin la asesoría del centro de control de envenenamiento. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

## Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Es un insecticida organofosforado que inhibe la colinesterasa.

Las exposiciones repetidas a pequeñas dosis de organofosforados pueden bajar la colinesterasa a niveles en que se observen estos síntomas de una sobreexposición aguda.

La depresión aguda de la colinesterasa puede ser evidenciada por dolor de cabeza, náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, sudoración excesiva, salivación y lagrimeo, pupilas constreñidas, visión borrosa, opresión en el pecho, debilidad, espasmos musculares y confusión; en casos extremos, se pueden producir pérdida del conocimiento, convulsiones, depresión respiratoria grave y la muerte. Puede causar debilidad, dolor de cabeza, opresión en el pecho, visión borrosa, pupilas puntiformes no reactivas, salivación, sudoración, náuseas, vómitos, diarrea y calambres abdominales. Provoca lesiones oculares graves. Sarpullido. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Dermatitis. Puede irritar las vías respiratorias. Tos. Dificultades respiratorias. Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía.

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

Este producto es un insecticida organofosforado (OP). No manipule al paciente sin el siguiente equipo de protección en su lugar: guantes resistentes a productos químicos y delantal (preferentemente de nitrilo). Quitar la ropa contaminada y no volverla utilizar sin una limpieza a fondo con detergente y agua caliente. Disponer de la ropa muy contaminada, incluyendo los zapatos, como residuo peligroso. No espere a la confirmación del laboratorio para el tratamiento de pacientes con una fuerte evidencia clínica de la intoxicación. En los EE.UU. y otros países, póngase en contacto con el centro de intoxicación local o nacional para obtener más información.

Establecer las vías respiratorias y la oxigenación. El sulfato de atropina IV es el antídoto de elección contra la estimulación nerviosa parasimpática. Si hay signos de estimulación nerviosa parasimpática, se debe inyectar sulfato de atropina en intervalos de 10 minutos en dosis de 1 a 2 miligramos hasta que se produzca atropinización completa. Cloruro de pralidoxima (cloruro de 2-PAM) también puede ser utilizado como un antídoto eficaz además de y manteniendo atropinización completo. En los adultos, una dosis inicial de 1 gramo de 2-PAM debe inyectarse, preferiblemente como una infusión, en 250 cc de solución salina en un período de 15-20 minutos. Si esto no es práctico, 2-PAM puede ser administrado lentamente por inyección intravenosa como una solución de 5% en agua durante no menos de 2 minutos. Después de una hora, se indicará una segunda dosis de 1 gramo de 2-PAM si la debilidad muscular no ha sido relevado. Para los bebés y niños la dosis de 2-PAM es de 0,25 gramos. Evitar la morfina, aminofilina, fenotiazina, reserpina, furosemida y ácido etacrínico. Aclare el pecho por el drenaje postural. La administración de oxígeno puede ser necesario. Observe al paciente continuamente durante 48 horas. La exposición repetida a los inhibidores de la colinesterasa puede, sin previo aviso, causar la susceptibilidad prolongada a dosis muy pequeñas de cualquier inhibidor de la colinesterasa. No permita una mayor exposición hasta el momento en que la regeneración de la colinesterasa se ha alcanzado según lo determinado por un análisis de sangre. Bañarse y usar champú en piel y el cabello contaminado. Si se ingiere, vacíe el estómago; el carbón activado es útil para la absorción adicional límite. Si la víctima está alerta, se recomienda dar jarabe de ipecacuana (2 cucharadas en adultos, 1 cucharada en los niños pequeños). Si los síntomas, tales como pérdida del reflejo nauseoso, convulsiones o pérdida del conocimiento ocurren antes de la emesis, se podrá realizar lavado gástrico tras la intubación con un tubo endotraqueal. Realizar procedimiento con un profesional.

**Información general**

Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

**SECCIÓN 5. Medidas contra incendios**

**Medios de extinción apropiados**

Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros químicos.

**Medios no adecuados de extinción**

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

**Peligros específicos del producto químico**

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos. Este producto emitirá humos tóxicos cuando se calienta suficientemente para descomponerse, incluyendo cloruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno y monóxido de carbono. Los vapores del producto no quemado también serán peligrosos. No respirar el gas, humos o vapores.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios**

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

**Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios**

En caso de incendio: Evacuar la zona. Evite ponerse viento abajo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los residuos de agua pueden provocar daños medioambientales.

**Métodos específicos**

Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.

**Riesgos generales de incendio**

Este es un líquido incombustible que no soporta el fuego.

Este producto emitirá humos tóxicos cuando se calienta suficientemente para descomponerse, incluyendo cloruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno y monóxido de carbono. Los vapores del producto no quemado también serán peligrosos.

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

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respire los vapores ni la niebla de la pulverización. Evite el contacto con los ojos. Evítese el contacto con la piel. Evite el contacto con la ropa. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

#### Para el personal de los servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario.

### Precauciones relativas al medio ambiente

No dispersar en el medio ambiente. Impida nuevos escapes o derrames si es seguro. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente.

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

Derrames grandes: Forme un dique para el material derramado donde sea posible.

Derrames pequeños: Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Limpie el área como se describe para un pequeño derrame.

## SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manténgase fuera del alcance de los niños. No respire los vapores ni la niebla de la pulverización. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. No degustar o ingerir el producto. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No dispersar en el medio ambiente.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Manténgase fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

#### Límite(s) de exposición ocupacional

#### México. Valores límite de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Disolvente, nafta (petróleo), aromáticos pesados (CAS 64742-94-5)	TWA	200 mg/m <sup>3</sup>	
Naled (CAS 300-76-5)	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Fracción y vapores inhalables.
Componentes	Tipo	Valor	
1,2, 4-Trimethylbenzene (CAS 95-63-6)	TWA	25 ppm	
naftaleno (CAS 91-20-3)	STEL	15 ppm	
	TWA	10 ppm	
Impurezas	Tipo	Valor	Forma
Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Fracción y vapores inhalables.
EE.UU. Valores umbrales ACGIH	Tipo	Valor	Forma
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Disolvente, nafta (petróleo), aromáticos pesados (CAS 64742-94-5)	TWA	200 mg/m <sup>3</sup>	No es aerosol.
Naled (CAS 300-76-5)	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Fracción y vapores inhalables.

**EE.UU. Valores umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
1,2, 4-Trimethylbenzene (CAS 95-63-6)	TWA	25 ppm	
naftaleno (CAS 91-20-3)	TWA	10 ppm	
Impurezas	Tipo	Valor	Forma
Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Fracción y vapores inhalables.

**Valores límites biológicos** No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

**Directrices de exposición**

**OEL, México: Efectos sobre la piel**

Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)	Puede ser absorbido a través de la piel.
Disolvente, nafta (petróleo), aromáticos pesados (CAS 64742-94-5)	Puede ser absorbido a través de la piel.
naftaleno (CAS 91-20-3)	Puede ser absorbido a través de la piel.
Naled (CAS 300-76-5)	Puede ser absorbido a través de la piel.

**ACGIH de EUA Valores límite umbrales: Efectos sobre la piel**

Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)	Puede ser absorbido a través de la piel.
Disolvente, nafta (petróleo), aromáticos pesados (CAS 64742-94-5)	Puede ser absorbido a través de la piel.
naftaleno (CAS 91-20-3)	Puede ser absorbido a través de la piel.
Naled (CAS 300-76-5)	Puede ser absorbido a través de la piel.

**Método de control por rango de exposición** No disponible (ND).

**Controles técnicos apropiados** No disponible (ND).

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

**Protección para los ojos/la cara** Las gafas de seguridad con protectores laterales o gafas químicas ajustadas deben utilizarse siempre que los productos químicos peligrosos están siendo manejados. Un respirador de cara completa se debe usar cada vez que hay una posibilidad de que se derrame o nebulización.

**Protección de la piel**

**Protección para las manos** Use guantes de protección.

**Otros** Se requiere la siguiente ropa: monos o pantalones y camisa de manga larga, guantes resistentes a productos químicos (preferentemente de nitrilo), botas resistentes a productos químicos. Para una mayor protección se recomienda un delantal resistente a productos químicos y una careta protectora completa. Si existe el riesgo de que se derrame, el vaho o la liberación se requiere la siguiente EPP adicional: traje de dos piezas con capucha resistente a productos químicos, ya sea con un respirador de cara completa o un SCBA. Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza/mantenimiento de los EPI. Si no hay instrucciones disponibles, utilice detergente y agua caliente. Mantenga y lave el EPP separado.

**Protección respiratoria** Para las exposiciones que pueden exceder el TLV, ya sea un respirador con un cartucho de vapor para quitar orgánico con un prefiltro aprobado para pesticidas (MSHA/NIOSH número de prefijo aprobación TC-23C), o un bote aprobado para pesticidas (MSHA/NIOSH prefijo de número de aprobación TC-14G) se requiere. Un respirador de cara completa o un SCBA pueden ser necesarios si son posibles de nebulización o salpicaduras.

**Peligros térmicos** Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

**Consideraciones generales sobre higiene** Evite el contacto con los ojos. Evítese el contacto con la piel. Evite el contacto con la ropa. Manténgase apartado de bebidas y alimentos. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

**Apariencia**

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Blanco a amarillo paja

**Olor** Punzante

<b>Umbral olfativo</b>	No disponible (ND).
<b>pH</b>	3 (5% en agua desionizada)
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	15 °C (59 °F)
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	160 °C (320 °F)
<b>Punto de inflamación</b>	63 °C (145 °F) Taza cerrada
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible (ND).
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No aplicable (NA).
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	0.7 % estimado
<b>Límite superior de inflamabilidad (%)</b>	5 % estimado
<b>Límite inferior de explosividad (%)</b>	No disponible (ND).
<b>Límite superior de explosividad (%)</b>	No disponible (ND).
<b>Presión de vapor</b>	1.00E+01 mm Hg @ 100 F
<b>Densidad de vapor</b>	Mas pesado que el aire
<b>Densidad relativa</b>	No disponible (ND).
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	No disponible (ND).
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	210 °C (410 °F) estimado
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible (ND).
<b>Viscosidad</b>	No disponible (ND).
<b>Peso molecular</b>	No disponible (ND).
<b>Otras informaciones</b>	
<b>Densidad aparente</b>	11.88 - 12.13 lb/gal
<b>Gravedad específica</b>	1.424 - 1.454 @ 25°C/4°C

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
<b>Estabilidad química</b>	El material es estable bajo condiciones normales. Inestable en presencia de hierro. Corrosivo para el aluminio y el magnesio
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	Evitar el contacto con materiales incompatibles. Calor excesivo.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Puede ser corrosivo para los metales.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Calentar el producto hasta la descomposición causará emisión de humo acre y humos de cloruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno, óxidos de fósforo y óxidos de carbono.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de ingreso

<b>Inhalación</b>	Mortal si se inhala.
<b>Contacto con la piel</b>	Tóxico en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea. Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto con los ojos</b>	Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
<b>Ingestión</b>	Provoca irritación ocular grave. Tóxico en caso de ingestión.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas** Es un insecticida organofosforado que inhibe la colinesterasa.  
Las exposiciones repetidas a pequeñas dosis de organofosforados pueden bajar la colinesterasa a niveles en que se observen estos síntomas de una sobreexposición aguda.

Depresión aguda de la colinesterasa puede ser evidenciado por dolor de cabeza, náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, sudoración excesiva, salivación y lagrimeo, pupilas, visión borrosa, opresión en el pecho, debilidad, espasmos musculares y confusión; en casos extremos, se pueden producir pérdida de conocimiento, convulsiones, depresión respiratoria grave y la muerte. El producto puede causar irritación leve pero temporal a los ojos y puede causar irritación de la piel. Provoca lesiones oculares graves. Sarpullido. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel.

Puede causar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Dermatitis. Puede irritar las vías respiratorias. Tos. Dificultades respiratorias. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos. La depresión aguda de la colinesterasa puede ser evidenciada por dolor de cabeza, náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, sudoración excesiva, salivación y lagrimeo, pupilas constreñidas, visión borrosa, opresión en el pecho, debilidad, espasmos musculares y confusión; en caso extemos, se pueden producir pérdida de conocimiento, convulsiones, depresión respiratoria grave y la muerte.

**Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)**

**Toxicidad aguda** Mortal si se inhala. Tóxico en contacto con la piel. Tóxico en caso de ingestión. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca lesiones oculares graves. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Dibrom® 8		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
<i>Líquido</i>		
DL50	conejo	5050 mg/kg (hembra)
<b>Inhalación</b>		
<i>Neblina</i>		
CL50	Rata	1.51 mg/L/4h macho (nariz solamente)
<b>Oral</b>		
<i>Líquido</i>		
DL50	Rata	235 mg/kg

**Corrosión/irritación cutáneas** Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

**Sensibilización según ACGIH**

DICLORVOS (DDVP), Fracción y vapor inhalable Sensibilización dérmica

(CAS 62-73-7)

NALED, Fracción y vapor inhalable Sensibilización dérmica

(CAS 300-76-5)

**Sensibilización respiratoria** No disponible (ND).

**Sensibilización cutánea** Puede provocar una reacción cutánea alérgica. No es un sensibilizador.

**Mutagenicidad en células germinales** No hay evidencia clara de mutagenicidad in vivo en ensayos con mamíferos.

**Carcinogenicidad** No hay evidencia de carcinogenicidad en animales de laboratorio con Naled Technical. Sin embargo, en virtud de las Directrices para la Evaluación de Riesgos Carcinógenos de 1999, la EPA ha clasificado a DDVP, una impureza en Naled, como "evidencia sugestiva de carcinogenicidad, pero no suficiente para evaluar el potencial carcinogénico humano". IARC enumeró DDVP (Dichlorvos) como posiblemente carcinogénico para los seres humanos (Grupo 2B).



### ACGIH - Carcinógenos

Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)  
Disolvente, nafta (petróleo), aromáticos pesados  
(CAS 64742-94-5)  
naftaleno (CAS 91-20-3)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.  
A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.  
A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.  
A4 - No clasificable como carcinogénico humano.

Naled (CAS 300-76-5)

### Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)  
naftaleno (CAS 91-20-3)

2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.  
2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

**Toxicidad para la reproducción** No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

TERATOGENICIDAD NÁLIDA: Se observó toxicidad materna en ratas a 40 mg / kg / día (pérdida de peso corporal, temblores, respiración dolorosa o dificultosa y disminución de la actividad) utilizando Naled técnico (i.a.). No se observaron efectos de desarrollo a este nivel de dosis. La NOEL materna fue de 10 mg / kg / día. El NOEL en el desarrollo fue de 40 mg / kg / día.

En un estudio de dos generaciones de reproducción de ratas con Naled técnico (i.a.), se observó una disminución en la ganancia de peso corporal masculino a 18 mg / kg / día; sin embargo, no se encontraron efectos sobre la reproducción en animales adultos. Se observaron disminuciones en la supervivencia de los descendientes, el número de cachorros nacidos y la disminución de los pesos de los cachorros a 18 mg / kg / día. El NOEL para adultos y descendientes fue de 6 mg / kg / día.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única** No clasificado.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas** No clasificado.

**Peligro por aspiración** No disponible (ND).

**Otras informaciones** No disponible (ND).

## SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

**Toxicidad** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Este producto es tóxico para los peces, las aves y otros animales silvestres. Mantener fuera de cualquier cuerpo de agua. No contamine el agua al desechar las aguas residuales o desperdicios del equipo. Notificar a las autoridades si se produce o es probable que ocurra una exposición al público en general o al medio ambiente.

Componentes	Especies		Resultados de la prueba
Naled (CAS 300-76-5)			
<b>Acuático/a</b>			
Crustáceos	EC50	pulga de agua ( <i>daphnia pulex</i> )	0.0002 - 0.0008 mg/L, 48 horas
Peces	CL50	Trucha arco iris, trucha Donaldson ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	0.083 - 0.208 mg/L, 96 horas

**Persistencia y degradabilidad** No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

**Potencial de bioacumulación** No disponible (ND).

**Movilidad en el suelo** No hay datos disponibles.

**Otros efectos adversos** Ninguno conocido/Ninguna conocida.

## SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

### Métodos de eliminación

**Instrucciones para la eliminación** Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.

**Reglamentos locales sobre la eliminación** Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

**Código de residuo peligroso** El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.

<b>Residuos/producto no utilizado</b>	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
<b>Envases contaminados</b>	Los contenedores vacíos deben llevarse a un sitio de manejo de desechos aprobado para su reciclaje o eliminación de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### SCT

<b>Número ONU</b>	UN2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s. (Naled)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	6.1
<b>Etiquetas</b>	8, 6.1
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No disponible (ND).
<b>Excepciones de embalaje</b>	154
<b>Embalaje a granel</b>	241
<b>Precauciones especiales para el transporte a granel</b>	IB3, T7, TP1, TP28

### DOT

<b>Número ONU</b>	UN2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s. (Naled RQ = 10 lbs), CONTAMINANTE MARINO
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	6.1
<b>Etiquetas</b>	8, 6.1
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	
<b>Contaminante marino</b>	Sí
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
<b>Disposiciones especiales</b>	IB3, T7, TP1, TP28
<b>Excepciones de embalaje</b>	154
<b>Embalaje no a granel</b>	203
<b>Embalaje a granel</b>	241

### ADR

<b>Número ONU</b>	UN2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s. (Naled)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	6.1
<b>Etiquetas</b>	8, 6.1
<b>División de riesgo (ADR)</b>	No disponible (ND).
<b>Código de restricción en túneles</b>	No disponible (ND).
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No disponible (ND).

**RID**

<b>Número ONU</b>	UN2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s. (Naled)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	6.1
<b>Etiquetas</b>	8, 6.1
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No disponible (ND).

**ADN**

<b>Número ONU</b>	UN2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s. (Naled)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	6.1
<b>Etiquetas</b>	8, 6.1
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No disponible (ND).

**IATA**

<b>UN number</b>	UN2922
<b>Proper shipping name</b>	Corrosive liquids, toxic, n.o.s. (Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s.)(Naled)
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Subsidiary risk</b>	6.1
<b>Label(s)</b>	8, 6.1
<b>Packing group</b>	III
<b>Environmental hazards</b>	Yes
<b>Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
<b>Other information</b>	
<b>Passenger and cargo aircraft</b>	Allowed with restrictions.
<b>Cargo aircraft only</b>	Allowed with restrictions.

**IMDG**

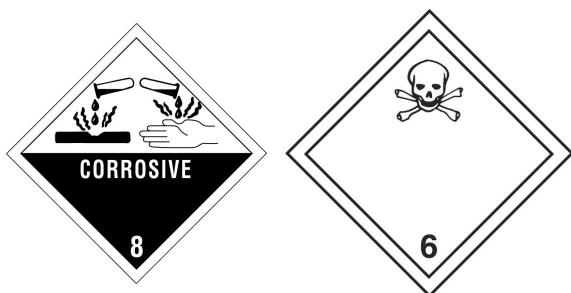
<b>UN number</b>	UN2922
<b>Proper shipping name</b>	Corrosive liquids, toxic, n.o.s. (Líquidos corrosivos, tóxicos, n.s.s.)(Naled), MARINE
<b>Transport hazard class(es)</b>	POLLUTANT (Contaminante marino)
<b>Class</b>	8
<b>Subsidiary risk</b>	6.1
<b>Label(s)</b>	8, 6.1
<b>Packing group</b>	III
<b>Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	Yes
<b>EmS</b>	Not available.
<b>Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC** No establecido.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID; SCT



DOT



Contaminante marino



Información general

Contaminante marino reglamentado por el IMDG

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015) Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. (DOF 09/10/2015)

Registro Sanitario en México: RSCO-INAC-0150-314-009-067

**México. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (NOM-018-STPS)**

1,2, 4-Trimetilbenceno (CAS 95-63-6)	listado.
Dichlorvos(DDVP) (CAS 62-73-7)	listado.
naftaleno (CAS 91-20-3)	listado.

**México. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes**

Naled (CAS 300-76-5)	2500 kg
	500 kg

**Reglamentación internacional**

**Protocolo de Montreal**

No aplicable (NA).

**Convención de Estocolmo**

No aplicable (NA).

**Rotterdam Convention**

No aplicable (NA).

**Protocolo de Kyoto**

No aplicable (NA).

**Convenio de Basilea**

naftaleno (CAS 91-20-3)

**Inventarios Internacionales**

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (sí/no)*</b>
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	No
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	No

\*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

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

**Fecha de emisión** 16-Diciembre-2019

**Fecha de revisión** 16-Diciembre-2019

**Indicación de la versión** 1.0

**Lista de abreviaturas** No disponible (ND).

**Referencias** ACGIH® - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales CERCLA - Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad EPA - Agencia de Protección Ambiental FIFRA - Ley Federal de Insecticidas, Fungicida y Rodenticidas IARC - Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer NTP - Programa Nacional de Toxicología OSHA - Agencia de Salud y Seguridad Ocupacional SARA - Enmiendas del Superfondo y Reautorización TSCA - Ley de Control de Sustancias Tóxicas DOT - Departamento de Transporte IMDG - Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

**categoría HMIS®** Salud: 3  
Inflamabilidad: 2  
Peligro físico: 0

**Clasificación según NFPA** Salud: 3  
Inflamabilidad: 2  
Inestabilidad: 0

**Cláusula de exención de responsabilidad** La información suministrada en este documento es una guía para el usuario. A pesar de que AMVAC garantiza que la información es confiable, es responsabilidad del usuario determinar la especificidad de la información aquí suministrada. El usuario esta advertido de no interpretar la información suministrada como absolutamente completa, ya que puede que se requiera información adicional para circunstancias o casos especiales ( como 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 conocimiento de AMVAC 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.  
AMVAC México , S. de R.L. de C.V., no puede 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, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.

©2019 AMVAC Chemical Corporation. Reservados todos los derechos. AMVAC y el logotipo de AMVAC son marcas registradas propiedad de AMVAC Chemical Corporation.  
Dibrom es una marca propiedad de AMVAC Chemical Corporation.  
Chemtrec es una marca registrada de la American Chemistry Consejo, Inc.  
ACGIH es una marca comercial de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.  
HMIS® es una marca registrada y marca de servicio de la Asociación Nacional Americana de Pinturas y Revestimientos (NPCA).  
NFPA es una marca registrada de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Inc.