

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## SeaForce Active, Black, Blue

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

**Identificador del producto** : SeaForce Active, Black, Blue  
**Código del producto** : 44422  
**Descripción del producto** : Pintura.  
**Tipo del producto** : Líquido.

#### Usos recomendados de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

##### Usos identificados

Uso en revestimientos - Uso profesional

**Datos del proveedor o fabricante** : Jotun México  
Barco Viejo No. 4750 Int. 1506  
Col. Villas Mocambo CP. 94299  
Boca del Río, Veracruz, México.  
SDSJotun@jotun.com  
eloisa.alvarez@jotun.com

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** : Sistema de Emergencia en Transporte para la Industria Química (SETIQ):  
Opera las 24 horas de día los 365 días del año.  
555 559 1588, 800 002 14 00

Centro de Orientación para Atención de Emergencias Ambientales (COATEA):  
Opera en horario de oficina (09:00 a 18:00 h), de lunes a viernes.  
555 449 6300, ext.: 16986, 16363 y 16391  
555 449 6391  
coatea@profepa.gob.mx

Centro Nacional de Comunicaciones (CENACOM), Coordinación Nacional de Protección Civil.  
Opera las 24 h, los 365 días del año.  
551 103 6000, exts. 71547, 71550, 71553, 71556  
cenacom@sspc.gob.mx

Jotun México  
01 (229) 986 01 42  
Horario de atención: 8 a 14 y 15 a 17 de lunes a viernes

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla** : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3  
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4  
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4  
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2  
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1  
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS)  
 - Categoría 2  
 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1  
 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO -  
 Categoría 1

### Elementos de las etiquetas del SGA

#### Pictogramas de peligro :



#### Palabra de advertencia :

Peligro.

#### Indicaciones de peligro :

H226 - Líquido y vapores inflamables.  
 H302 + H332 - Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
 H315 - Provoca irritación cutánea.  
 H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
 H335 - Puede irritar las vías respiratorias.  
 H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
 H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (sistema nervioso)  
 H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

#### Prevención :

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.  
 P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos.  
 P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 P273 - No dispersar en el medio ambiente.  
 P260 - No respirar vapor.  
 P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

#### Intervención/Respuesta :

P391 - Recoger los vertidos.  
 P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico.  
 P304 + P312 - En caso de inhalación: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.  
 P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
 P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.  
 P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.  
 P305 + P351 + P338, P310 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

#### Almacenamiento :

P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

#### Eliminación :

P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

#### De conformidad :

Cumple lo dispuesto en el Convenio de la OMI sobre sistemas antiincrustantes AFS/CONF/26 + IMO MEPC.331(76).

#### Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

: No se conoce ninguno.

**SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes**

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
dicopper oxide	≥25 - ≤50	1317-39-1
Xilenos, mezcla isómeros	≥10 - ≤16	1330-20-7
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	≤10	8050-09-7
Oxido de Cinc	≤10	1314-13-2
zineb	≤10	12122-67-7
Etilbenceno	≤5	100-41-4
1-metoxipropan-2-ol	≤3	107-98-2
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	≤3	64742-95-6
piritona de cobre	≤1.5	14915-37-8

No hay ningún ingrediente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****Descripción de los primeros auxilios**

- Generales** : En caso de duda o si los síntomas persisten, buscar asistencia médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocar en posición de recuperación y buscar asistencia médica.
- Contacto con los ojos** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Por inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lavar con abundante agua y jabón. Quítense la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. En el caso de que existan quejas o síntomas, evite otras exposiciones. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
  - dolor
  - lagrimeo
  - enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
  - irritación del tracto respiratorio
  - tos
  - reducción de peso fetal
  - incremento de muertes fetales
  - malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
  - dolor o irritación
  - enrojecimiento
  - puede presentarse formación de ampollas
  - reducción de peso fetal
  - incremento de muertes fetales
  - malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
  - dolor estomacal
  - reducción de peso fetal
  - incremento de muertes fetales
  - malformaciones esqueléticas

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

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Recomendado: espuma resistente al alcohol, CO<sub>2</sub>, polvos, Rociador de agua.
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla** : Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
 dióxido de carbono  
 monóxido de carbono  
 óxidos del nitrógeno  
 óxidos de azufre  
 óxido/óxidos metálico/metálicos
- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

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

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

- Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger los vertidos.

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

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

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

- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Evitar la producción de concentraciones inflamables o explosivas de vapor en el aire, y evitar las concentraciones de vapor superiores a los límites de exposición ocupacional. Además, el producto debe utilizarse únicamente en lugares en los que no existan luces sin protección u otras fuentes de ignición. El equipo eléctrico debe estar protegido de acuerdo con las normas pertinentes. La mezcla se puede cargar electrostáticamente: úsese siempre una conexión a tierra cuando se realiza una transferencia de material de un contenedor a otro. Los trabajadores deben utilizar calzado antiestático y la ropa y los pisos deben ser de tipo conductor. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evítense el contacto con los ojos y la piel. Evítense la inhalación de polvo, material particulado o pulverizado, así como de la niebla producida por la aplicación de esta mezcla. Evitar la inhalación del polvo producido al lijar. Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Nunca utilice presión para vaciarlo: el envase no es un recipiente que resiste a la presión. Mantener siempre en envases del mismo material que el original. Cumpla con las leyes de salud y seguridad en el trabajo. No permita que pase al drenaje o a corrientes de agua.
- Información sobre la protección contra fuego y explosión**  
Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el piso. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Cuando los trabajadores deban realizar operaciones, sean o no de rociado, en la campana de rociado, es poco probable que la ventilación sea suficiente para controlar las partículas y el vapor de los disolventes en todos los casos. En estas situaciones, debe utilizar un respirador con suministro de aire comprimido durante el proceso de rociado hasta que la concentración de partículas y de vapor de solvente haya disminuido a valores inferiores a los límites de exposición.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida posibles incompatibilidades

- : Conservar de acuerdo con las normas locales.
- Observaciones sobre el almacenamiento conjunto**  
Mantener alejado de: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
- Información adicional sobre las condiciones de almacenamiento**  
Aplicar las precauciones indicadas en la etiqueta. Conservar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga alejado del calor y luz solar directa. Conservar a distancia de toda fuente de ignición. No fumar. Evitar el acceso no autorizado. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.



## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
dicopper oxide	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023). [copper fume]</b> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo
Xilenos, mezcla isómeros	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). [Xileno, mezcla]</b> VLE-CT: 150 ppm 15 minutos. VLE-PPT: 100 ppm 8 horas.
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023). [resin acids] Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala.</b> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> , (como ácidos resínicos totales) 8 horas. Estado: Fracción inhalable
Etilbenceno	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 20 ppm 8 horas.
1-metoxipropan-2-ol	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-CT: 150 ppm 15 minutos. VLE-PPT: 100 ppm 8 horas.

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

**Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

#### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.

#### Protección de la piel

**Protección de las manos** : No existe un material o combinación de materiales para guantes que proporcione resistencia ilimitada a todas las sustancias químicas individuales o sus combinaciones. El tiempo de penetración debe ser superior al tiempo de uso del producto. Se deben cumplir las instrucciones y la información proporcionada por el fabricante de los guantes sobre el uso, almacenaje, mantenimiento y sustitución del producto. Los guantes se deben reemplazar regularmente y si existiera algún signo de daño en el material. Asegúrese siempre de que los guantes están exentos de defectos y que su almacenamiento y uso se realizan correctamente.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

El rendimiento o la eficacia de los guantes pueden reducirse debido a daños físicos/ químicos y por un deficiente mantenimiento.

Las cremas de bloqueo pueden ayudar a proteger las zonas expuestas de la piel; sin embargo, no deben aplicarse una vez que ha ocurrido la exposición.

Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma ISO 374-1:2016.

No se recomienda, guantes(tiempo de saturación) < 1 hora: neopreno (> 0.35 mm), caucho butílico (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Recomendado, guantes(tiempo de saturación) > 8 horas: goma flúor (> 0.35 mm), caucho nitrílico (> 0.75 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), alcohol polivinílico (PVA) (> 0.3 mm)

Para seleccionar correctamente el material de los guantes, enfatizando en la resistencia química y el tiempo de penetración, recabar consejo al proveedor de los guantes químicamente resistentes.

El usuario debe verificar que la selección final del tipo de guantes elegidos para manipular este producto sea la más apropiada y tenga en cuenta las condiciones especiales de uso, incluidas en la evaluación de riesgo del usuario.

- Protección del cuerpo** : Usar traje protector resistente a los químicos / traje de protección desechable.
- Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** : Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados adecuados. Usar mascarilla respiratoria con filtro de polvo y carbón activo cuando se aplique este producto a pistola.(como combinación de filtros A2-P3). En espacios cerrados utilice equipos de respiración de aire comprimido o fresco. Al usar rodillo o brocha, usar filtro de carbón activo.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Rojo. Negro. Azul.
- Olor** : Característico.
- Umbral del olor** : No aplicable.
- pH** : No aplicable.
- Punto de fusión** : No aplicable.
- Punto de ebullición** : Valor más bajo conocido: 120.17°C (248.3°F) (1-metoxipropan-2-ol). Promedio ponderado: 137.78°C (280°F)
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 28°C (82.4°F)
- Velocidad de evaporación** : Valor más alto conocido: 0.84 (Etilbenceno) Promedio ponderado: 0.79comparado con aetato de butilo
- Inflamabilidad (sólido o gas)** : No aplicable.
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : Rango máximo conocido: Punto mínimo: 1.48% Punto maximo: 13.74% (1-metoxipropan-2-ol)
- Presión de vapor** : Valor más alto conocido: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (a 20°C) (Etilbenceno). Promedio ponderado: 0.93 kPa (6.98 mm Hg) (a 20°C)
- Densidad de vapor** : Valor más alto conocido: 3.7 (Aire= 1) (Xilenos, mezcla isómeros). Promedio ponderado: 3.64 (Aire= 1)
- Densidad** : 1.62 a 1.65 g/cm<sup>3</sup>



**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****Solubilidad** :

Medio	Resultado
agua fría	No soluble
agua caliente	No soluble

**Temperatura de ignición espontánea** : Valor más bajo conocido: 270°C (518°F) (1-metoxipropan-2-ol).**Viscosidad** : Cinemática (40°C (104°F)): >20.5 mm<sup>2</sup>/s (>20.5 cSt)**Peso molecular** : No aplicable.**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****Reactividad** : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.**Polymerization** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.**Estabilidad química** : El producto es estable.**Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.**Condiciones que deben evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.**Materiales incompatibles** : Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.**Productos de descomposición peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Información sobre efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
dicopper oxide	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	3.34 mg/l	4 horas
Xilenos, mezcla isómeros	DL50 Oral	Rata	1340 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	11 mg/l	4 horas
zineb	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
	TDL <sub>0</sub> Cutánea	Conejo	4300 mg/kg	-
Etilbenceno	DL50 Oral	Rata	1850 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata - Masculino	11 mg/l	4 horas
1-metoxipropan-2-ol	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3500 mg/kg	-
	DL50 Cutánea	Conejo	13 g/kg	-
pirtionia de cobre	DL50 Oral	Rata	6600 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	70 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	300 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	200 mg/kg	-

**Irritación/Corrosión**

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
dicopper oxide	Ojos - Opacidad corneal Ojos - Enrojecimiento de la conjuntiva	Conejo Conejo	- -	72 horas 48 horas	- -
Xilenos, mezcla isómeros	Ojos - Irritante leve Piel - Irritante leve	Conejo Rata	- -	87 milligrams 8 horas 60 microliters	- -
Oxido de Cinc	Ojos - Irritante leve Piel - Irritante leve	Conejo Conejo	- -	24 horas 500 mg 24 horas 500 mg	- -
1-metoxipropan-2-ol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
piritona de cobre	Piel - Irritante leve Ojos - Irritante fuerte	Conejo Mamífero - especie no especificada	- -	500 mg -	- -
	Piel - Irritante	Mamífero - especie no especificada	-	-	-

**Sensibilización**

Nombre de producto o ingrediente	Ruta de exposición	Especies	Resultado
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	piel	Mamífero - especie no especificada	Sensibilizante
zineb	piel	Mamífero - especie no especificada	Sensibilizante

**Toxicidad reproductiva**

Nombre de producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
zineb	-	-	Positivo	Mamífero - especie no especificada	Ruta de exposición sin informar	-
piritona de cobre	-	-	Positivo	Mamífero - especie no especificada	Ruta de exposición sin informar	-

**Toxicidad específica en determinados órganos- (exposición única)**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Xilenos, mezcla isómeros	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
zineb	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
1-metoxipropan-2-ol	Categoría 3	-	Efecto narcótico
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
piritona de cobre	Categoría 3 Categoría 3	-	Efecto narcótico Irritación de las vías respiratorias

**Toxicidad específica de determinados órganos - (exposiciones repetidas)**

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Etilbenceno	Categoría 2	-	órganos auditivos
piritona de cobre	Categoría 1	-	sistema nervioso

**Peligro de aspiración**

Nombre	Resultado
Xilenos, mezcla isómeros	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

**Efectos agudos potenciales en la salud**

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

- Generales** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy bajos niveles.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : Susceptible de dañar al feto.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	1602.31 mg/kg
Cutánea	5701.63 mg/kg
Inhalación (vapores)	58.24 mg/l
Inhalación (polvos y nieblas)	3.54 mg/l

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
dicopper oxide	Agudo CL50 0.075 mg/l Agua fresca Crónico NOEC 0.001 mg/l	Pez - Danio rerio	96 horas
Xilenos, mezcla isómeros	Crónico NOEC 0.0052 mg/l Agudo CL50 8500 µg/l Agua de mar	Algas Algas Crustáceos - Palaemonetes pugio	- - 48 horas
Oxido de Cinc	Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca Agudo CL50 1.1 ppm Agua fresca Crónico NOEC 0.02 mg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas Pez - Oncorhynchus mykiss Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	96 horas 96 horas 72 horas
zineb	Agudo EC50 0.38 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo CL50 970 a 1800 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 0.225 mg/l	Pez	96 horas
	Agudo CL50 20.8 ppm Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Crónico NOEC 0.05 mg/l Agua fresca	Algas - Chlorella vulgaris	96 horas
	Crónico NOEC 0.05 mg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus quadricauda	96 horas
Etilbenceno	Agudo EC50 7700 µg/l Agua de mar Agudo EC50 2.93 mg/l	Algas - Skeletonema costatum Dafnia	96 horas 48 horas
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Agudo CL50 4.2 mg/l Agudo EC50 <10 mg/l	Pez Dafnia	96 horas 48 horas
	Agudo IC50 <10 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo CL50 <10 mg/l	Pez	96 horas
piritiona de cobre	Agudo EC50 0.022 mg/l Agudo IC50 0.035 mg/l Agudo CL50 0.0043 mg/l Crónico NOEC 0.00046 mg/l	Dafnia Algas Pez Algas - Skeletonema costatum	48 horas 120 horas 96 horas 120 horas

**Conclusión/Sumario**

: Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

**Persistencia y degradabilidad**

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
dicopper oxide	-	-	No inmediatamente
Xilenos, mezcla isómeros	-	-	Fácil
Oxido de Cinc	-	-	No inmediatamente
Etilbenceno	-	-	Fácil
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	-	-	No inmediatamente

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Potencial de bioacumulación**

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Xilenos, mezcla isómeros	3.12	8.1 a 25.9	bajo
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	1.9 a 7.7	-	alta
Oxido de Cinc	-	28960	alta
zineb	1.3	-	bajo
Etilbenceno	3.6	-	bajo
1-metoxipropan-2-ol	<1	-	bajo
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	-	10 a 2500	alta











**Movilidad en el suelo**

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos**

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>Designación oficial de transporte</b>	Paint	Paint	Paint	Paint	Paint. Contaminante marino (óxido de dicobre)	Paint
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3  	3  	3 	3  	3  	3 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III	III	III	III

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Sí.	Sí.	Sí. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Sí.	Sí.	Sí. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.
<b>Información adicional</b>	Este producto no está regulado como contaminante marino cuando se transporta en canales y ríos navegables en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg o por vía terrestre, ferroviaria o aérea en tamaños no voluminosos, siempre y cuando los empaques cumplan con las disposiciones generales de §§ 173.24 y 173.24a. <b>Cantidad informable</b> 705.88 lbs / 320.47 kg [51.779 Galones / 196.01 L]. Los bultos a enviar con tamaños inferiores a la cantidad de reporte (RQ) establecida para el producto no están sujetos a los requisitos de transporte para la RQ.	Producto clasificado según las siguientes secciones del Reglamento de Transporte de Mercancías Peligrosas: 2.18-2.19 (Class 3), 2.7 (Marine pollutant mark). La marca de contaminante marino no es necesaria cuando se transporta por carretera o ferrocarril.	-	No se requiere marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg. <b>Número de identificación de peligros 30</b> <b>Código para túneles (D/E)</b>	No se requiere el marcado como contaminante del mar cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg. <b>Programas de emergencia F-E, S-E</b>	El mercado como sustancia peligrosa para el medio ambiente puede mostrarse si otras regulaciones de transporte lo requieren.

**Marking**

: La etiqueta de Peligro para el Medio Ambiente / Contaminante Marino solamente es aplicable a envases que contengan más de 5 litros en caso de líquidos y más de 5 kilos en caso de sólidos.

**Precauciones particulares para los usuarios**

: **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.



**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO** : No aplicable.

**SECCIÓN 15: Información Reglamentaria****Regulaciones Internacionales****Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas**

No inscrito.

**Protocolo de Montreal**

No inscrito.

**Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes**

No inscrito.

**Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados**

No inscrito.

**SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad****Historial****Fecha de impresión** : 07.06.2024**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 07.06.2024**Fecha de la edición anterior** : No hay validación anterior**Versión** : 1

**Explicación de Abreviaturas** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
 FBC = Factor de Bioconcentración  
 SGA = Sistema Globalmente Armonizado  
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
 IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel  
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
 Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua  
 MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = contaminación marina)  
 ONU = Organización de las Naciones Unidas

**Procedimiento utilizado para obtener la clasificación**

Clasificación	Justificación
LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3	En base a datos de ensayos
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4	Método de cálculo
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4	Método de cálculo
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2	Método de cálculo
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2	Método de cálculo
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	Método de cálculo
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	Método de cálculo

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Aviso al lector**

## **SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

La información en este documento se proporciona con el mejor conocimiento de Jotun, basado en pruebas de laboratorio y experiencia práctica. Los productos de Jotun son considerados como productos semi acabados y como tales, son a menudo utilizados bajo condiciones fuera del control de Jotun. Jotun no puede garantizar nada más que la calidad del producto en sí. Pueden implementarse variaciones menores de producto para cumplir con los requisitos locales. Jotun se reserva el derecho de cambiar los datos dados sin previo aviso.

Los usuarios siempre deben consultar con Jotun para obtener orientación específica sobre la idoneidad general de este producto para sus necesidades y prácticas de aplicación específicas.