

Sección 1. Identificación del producto

Identificador de producto : Brass-Spray
Código del producto : 111020
Otros medios de identificación : No disponible.
Tipo del producto : Aerosol.
Color : Dorado.-Naranja.

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Usos identificados

Producto en aerosol

Restricciones para su uso

No aplicable.

Datos del proveedor o fabricante : WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone: +49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : msds@weicon.de

Número de teléfono en caso de emergencia : Teléfono de emergencia: Tel: ++52 55 5004 8763 (Español, Inglés)
Número de emergencia de transporte-España (24h): Tel: ++34 91114 2520 (Español, Inglés)

Sección 2. Identificación de los riesgos

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : AEROSOL - Categoría 1
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 35 %

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H222, H229 - Aerosol extremadamente inflamable. Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta.
H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Sección 2. Identificación de los riesgos

- Prevención

:

P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
P211 - No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.
P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P273 - No dispersar en el medio ambiente.
P280 - Usar protección para los ojos o la cara.
P264 + P265 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.
- Intervención/Respuesta

:

P391 - Recoger los vertidos.
P305 + P351 + P338 - 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.
P332 + P317 - En caso de irritación cutánea: Buscar ayuda médica.
P337 + P317 - Si la irritación ocular persiste: Buscar ayuda médica.
- Almacenamiento

:

P410 + P412 - Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.
- Eliminación

:

P501 - Evacuar los residuos conforme a la legislación aplicable.
- Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

:

No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

- Sustancia/mezcla

:

Mezcla
- Otros medios de identificación

:

No disponible.

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
Acetona	≥10 - ≤25	CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2
Propano	≥10 - ≤25	CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9
Butano	≥10 - ≤25	CAS: 106-97-8 CE: 203-448-7
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	≤10	CAS: 64742-95-6 CE: 265-199-0
Cobre	≤10	CAS: 7440-50-8 CE: 231-159-6
cinc en polvo (estabilizado)	≤5	CAS: 7440-66-6 CE: 231-175-3

No hay ningún ingrediente adicional presente 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

- Contacto con los ojos** : 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. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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.
- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. 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.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Provoca una leve irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- 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. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Sección 4. Primeros auxilios

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios no apropiados de extinción : No se conoce ninguno.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

: Aerosol extremadamente inflamable. 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. El gas se puede acumular en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y hacer retroceder la llama hasta causar incendio o explosión. Los recipientes de aerosoles que estallan pueden ser propulsados a alta velocidad de un fuego. 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
óxido/óxidos metálico/metálicos

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

: 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. En el caso de que los aerosoles se abran, se deben tomar precauciones debido al escape rápido del contenido presurizado y del propulsor. Si ocurriera una rotura de gran cantidad de recipientes, trátense como un derrame de material a granel de acuerdo a las instrucciones descritas en la sección de limpieza de derrames. 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. Evite respirar vapor o neblina. 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".

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

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. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. 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.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar gas. Evite respirar vapor o neblina. No dispersar en el medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Acetona	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina, 11/2003) A4. CMP 8 horas: 500 ppm. CMP-CPT 15 minutos: 750 ppm.
Propano	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina, 11/2003) CMP 8 horas: 2500 ppm.
Butano	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina, 11/2003) CMP 8 horas: 800 ppm.
Cobre	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina, 11/2003) CMP 8 horas: 1 mg/m ³ (como Cu). Estado: polvo y niebla. CMP 8 horas: 0.2 mg/m ³ (como Cu). Estado: humos.

Índices de exposición biológica

Nombre de ingrediente	Índices de exposición
Acetona	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Argentina (Resolución 295,11/2003) (Argentina, 11/2003) IBE: 50 mg/L, acetona [en orina]. Tiempo de muestreo: al final del turno.

Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles 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. 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: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. Recomendado : 1 a 4 horas (tiempo de saturación): caucho nitrílico; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 a 8 horas (tiempo de saturación): Viton®/ caucho butílico; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2
- Protección del cuerpo** : 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** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso. Recomendado : filtro para vapores orgánicos (Tipo AX) y material particulado

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de la medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándares, a menos que se indique lo contrario.

Apariencia

- Estado físico** : Gas.
- Color** : Dorado.-Naranja.
- Olor** : Característico.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : No aplicable.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No aplicable.
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: No aplicable.
- Punto de combustión** : >400°C (>752°F)
- Velocidad de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad** : Altamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas.
Inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: calor.
- Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : Punto mínimo: 2.2%
Punto máximo: 15%
- Presión de vapor** : 740 kPa (5550.5 mm Hg)
- Densidad de vapor relativa** : No disponible.
- Densidad relativa** : No aplicable.
- Densidad** : 0.76 g/cm³ [20°C (68°F)]
- Solubilidad en agua** : No disponible.
- Miscible en agua** : No.
- Coeficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

- Temperatura de ignición espontánea : No aplicable.
- Temperatura de descomposición : No disponible.
- Calor de combustión : 25.32 kJ/g
- Viscosidad : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

Características de las partículas

- Tamaño mediano de partículas : No aplicable.

Producto en aerosol

- Tipo de aerosol : Pulverización

Sección 10. Estabilidad y reactividad

- Reactividad : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
- Estabilidad química : El producto es estable.
- Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
- Condiciones que deberán evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).
- Materiales incompatibles : Ningún dato específico.
- 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
Acetona	Rata - Oral - DL50 5800 mg/kg Efectos tóxicos: Conductual - Alteración del tiempo de sueño (incluyendo cambio en el reflejo de enderezamiento) Comportamiento - Temblor
Butano	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor 658000 mg/m³ [4 horas]

- Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Corrosión/irritación cutáneas

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
----------------------------------	-----------

Sección 11. Información toxicológica

Acetona	Conejo - Piel - Irritante leve <u>Duración del tratamiento/exposición:</u> 24 horas <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 500 mg
cinc en polvo (estabilizado)	Conejo - Piel - Irritante leve <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 395 mg Humano - Piel - Irritante leve <u>Duración del tratamiento/exposición:</u> 72 horas <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 300 ug l

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Acetona	Humano - Ojos - Irritante leve <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 186300 ppm Conejo - Ojos - Irritante leve <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 10 uL Conejo - Ojos - Irritante moderado <u>Duración del tratamiento/exposición:</u> 24 horas <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 20 mg Conejo - Ojos - Irritante fuerte <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 20 mg

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Corrosión/irritación respiratoria

No disponible.

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Sensibilización cutánea o respiratoria

No disponible.

Piel

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Respiratoria

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Mutagenicidad de las células germinales

No disponible.

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Toxicidad reproductiva

No disponible.

Sección 11. Información toxicológica

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las posibles vías de ingreso

No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Provoca una leve irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

Exposición a corto plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.
- Efectos potenciales retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.
- Efectos potenciales retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

No disponible.

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Sección 11. Información toxicológica

- Generales : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Toxicidad reproductiva : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Acetona	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
Butano	N/A	N/A	N/A	658	N/A

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente

Acetona

Resultado

Agudo - CL50 - Agua fresca
Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*
10 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Dafnia - Water flea - *Daphnia pulex*
Edad: <24 horas
8800 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Dafnia - Water flea - *Daphnia cucullata*
Edad: 11 días
7460 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Dafnia - Water flea - *Daphnia cucullata*
Edad: 11 días
7810 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Crustáceos - Aquatic sowbug - *Asellus aquaticus*
7550 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Crustáceos - Scud - *Gammarus pulex*
6000 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Pez - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Edad: 28 días; Tamaño: 19.2 mm; Peso: 0.076 g
7280 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Pez - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Edad: 33 días; Tamaño: 22.6 mm; Peso: 0.159 g
8120 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca

Sección 12. Información ecotoxicológica

Pez - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Edad: 32 días; Tamaño: 18 mm; Peso: 0.087 g

6210 mg/l [96 horas]

Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca

Crustáceos - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonato

Edad: <12 horas

8098 mg/l [48 horas]

Efecto: Mortalidad

Agudo - EC50 - Agua fresca

Algas - Green algae - *Selenastrum sp.*

7200 mg/l [96 horas]

Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua de mar

Algas - Green algae - *Ulva pertusa*

4.95 mg/l [96 horas]

Efecto: Reproducción

Agudo - EC50 - Agua de mar

Algas - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 mg/l [96 horas]

Efecto: Reproducción

Crónico - NOEC - Agua de mar

Algas - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [72 horas]

Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua de mar

Algas - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [96 horas]

Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua de mar

Algas - Dinoflagellate - *Karenia brevis*

0.5 ml/l [96 horas]

Efecto: Población

Agudo - CL50 - Agua de mar

ISO

Crustáceos - Calanoid copepod - *Acartia tonsa* - Copepodito

4.42589 ml/l [48 horas]

Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca

Crustáceos - Scud - *Gammarus pulex* - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)

Tamaño: 5 a 10 mm

11.26487 ml/l [48 horas]

Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca

Pez - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Edad: 4 a 12 meses; Tamaño: 2 a 10 cm; Peso: 0.5 a 14 g

8000 ppm [96 horas]

Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca

Pez - Guppy - *Poecilia reticulata*

Edad: 4 a 12 meses; Tamaño: 2 a 10 cm; Peso: 0.5 a 14 g

5600 ppm [96 horas]

Efecto: Mortalidad

Crónico - NOEC - Agua fresca

Crustáceos - Daphnia - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 días]

Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua de mar

Pez - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* - Larva

Edad: 7 días

Sección 12. Información ecotoxicológica

Cobre

5 µg/l [42 días]
Efecto: Crecimiento
Agudo - CL50 - Agua de mar
Crustáceos - Scud Order - *Amphipoda* - Adulto
Tamaño: 9 mm
0.072 µg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad
Crónico - NOEC - Agua de mar
Algas - Diatom - *Nitzschia closterium* - Fase de crecimiento exponencial
2.5 µg/l [72 horas]
Efecto: Población
Crónico - NOEC - Agua fresca
Pez - Nile tilapia - *Oreochromis niloticus* - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)
Peso: 8.3 g
0.8 µg/l [6 semanas]
Efecto: Bioquímica
Agudo - CL50 - Agua de mar
Pez - Mudskipper - *Periophthalmus waltoni* - Adulto
7.56 µg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad
Crónico - NOEC - Agua fresca
Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*
2 µg/l [21 días]
Efecto: Mortalidad
Agudo - IC50 - Agua fresca
Algas - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Fase de crecimiento exponencial
13 µg/l [72 horas]
Efecto: Población
Crónico - NOEC - Agua fresca
Pez - common carp - *Cyprinus carpio*
Edad: 13 meses; Tamaño: 10.5 cm; Peso: 27.8 g
2.6 µg/l [4 semanas]
Efecto: Acumulación
Agudo - CL50 - Agua de mar
Pez - Mudskipper - *Periophthalmus waltoni* - Adulto
12.21 µg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad
Agudo - EC50
Algas - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*
0.005 mg/l [72 horas]
Efecto: Población
Crónico - EC10
OECD
Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Neonato
Edad: <24 horas
6.3 µg/l [21 días]
Efecto: Reproducción
Agudo - EC50 - Agua fresca
US EPA
Crustáceos - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonato
Edad: <24 horas
34 µg/l [48 horas]
Efecto: Intoxicación
Crónico - EC10 - Agua fresca
OECD
Algas - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Fase de crecimiento exponencial
27.3 µg/l [72 horas]

cinc en polvo (estabilizado)

Sección 12. Información ecotoxicológica

Efecto: Población

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Conclusión/Sumario[Producto] : No disponible.

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Acetona	-0.23	-	Bajo
Propano	1.09	-	Bajo
Butano	1.09	-	Bajo
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	-	10 a 2500	Alta

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua : No disponible.

Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : 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. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

Sección 14. Información relativa al transporte

	UN	Clasificación DOT	IMDG	IATA
Número ONU	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
Designación oficial de transporte	AEROSOL	Aerosols	AEROSOLS (Propano, Butano)	Aerosoles, inflamables (Propano, Butano)
Clase(s) relativas al transporte	2.1 	2.1  	2.1  	2.1 
Grupo de embalaje	-	-	-	-

Sección 14. Información relativa al transporte

Riesgos ambientales	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.
---------------------	---	-----	-----	---

Información adicional

UN	: Previsiones especiales 63, 190, 277, 327, 344, 381
Clasificación DOT	: 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. Cantidad informable 28571.4 lbs / 12971.4 kg. 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. Cantidad limitada Sí. Instrucción del embalaje Excepciones: 306. No a granel: Ninguno. A granel: Ninguno. Limitación de cantidad Aeronave de pasajeros/ferrocarril: 75 kg. Aeronave de carga: 150 kg. Previsiones especiales N82
IMDG	: No se requiere el marcado como contaminante del mar cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg. Programas de emergencia F-D, S-U Previsiones especiales 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
IATA	: El marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente puede mostrarse si otras regulaciones de transporte lo requieren. Limitación de cantidad Avión de pasajero y de carga: 75 kg. Instrucciones de embalaje: 203. Avión sólo de carga: 150 kg. Instrucciones de embalaje: 203. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 30 kg. Instrucciones de embalaje: Y203. Previsiones especiales A145, A167, A802
Precauciones especiales para el usuario	: 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.
Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO	: No disponible.

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.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Australia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.

Sección 15. Información Reglamentaria

China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa: Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): No determinado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Nueva Zelandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Todos los componentes están listados o son exentos.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Turquía	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: Todos los componentes están listados o son exentos.

Sección 16. Otras informaciones (incluidas las relativas a la preparación y la actualización de las FDS)

SDS basado en la revisión del GHS de la ONU	: 9
Historial	
Fecha de impresión	: 02/02/2026
Fecha de emisión/Fecha de revisión	: ***
Fecha de la edición anterior	: 11/4/2025
Versión	: 1.1
Explicación de Abreviaturas	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración DOT = Departamento de Transporte SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas OMI = Organización Marítima Internacional 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" = polución marina) N/A = No disponible SGG = Grupo de segregación ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
AEROSOL - Categoría 1 CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Referencias	: No disponible.
-------------	------------------

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

Aviso al lector

Sección 16. Otras informaciones (incluidas las relativas a la preparación y la actualización de las FDS)

De acuerdo a lo mejor de nuestro conocimiento, la información descrita en este documento es exacta. No obstante, ni el proveedor arriba mencionado o cualquiera de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento.

La determinación final para establecer el uso adecuado de este material es de responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.