

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

3921

## Sección 1. Identificación

**Nombre del producto** : KRYLON® Shimmer Metallic  
Oro Resplandeciente

**Código del producto** : 3921

**Otros medios de identificación** : ND.

**Tipo del producto** : Aerosol.

**Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**

Pintura o material relacionado con la pintura.

**Fabricante** : Krylon Products Group  
101 W. Prospect Avenue  
Cleveland, OH 44115

**Proveedor** : Compañía Sherwin-Williams S.A. de C.V.  
Poniente 140 No.595  
Col. Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco  
C.P. 02300, Ciudad de México, México

**Número de teléfono de emergencia de la empresa** : US / Canadá: (216) 566-2917  
México: SETIQ 01-800-00-214-00 / (52) 55-5559-1588 24 horas los 365 días del año

**Número de producto Teléfono de Información** : US / Canadá: (800) 457-9566  
México: ND

**Información normativa Número de Teléfono** : US / Canadá: (216) 566-2902  
México: ND

**Transporte Teléfono de Emergencia** : US / Canadá: (216) 566-2917  
México: SETIQ 01-800-00-214-00 / (52) 55-5559-1588 24 horas los 365 días del año

## Sección 2. Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : AEROSOL INFLAMABLES - Categoría 1  
GASES A PRESIÓN - Gas comprimido  
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 2  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3  
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2  
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad oral desconocida: 51.9%

Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad dérmica desconocida: 80.8%

Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad por inhalación desconocida: 70.9%

### Elementos de las etiquetas del SGA

## Sección 2. Identificación de los peligros

### Pictogramas de peligro :



**Palabra de advertencia** : Peligro

### Indicaciones de peligro :

- H222 - Aerosol extremadamente inflamable.
- H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
- H319 - Provoca irritación ocular grave.
- H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- H361 - Susceptible de dañar al feto.
- H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
- H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### Consejos de prudencia

#### Generales

- P103 - Leer la etiqueta antes del uso.
- P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
- P101 - Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

#### Prevención

- P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.
- P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P280 - Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora.
- 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.
- P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- P260 - No respirar polvos o nieblas.
- P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
- P272 (OSHA) - No se permite la vestimenta de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo.

#### Intervención/Respuesta

- P251 - Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
- P314 - Buscar atención médica si la persona se siente mal.
- P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Buscar atención médica.
- P304 + P340 + P312 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.
- P301 + P310 + P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provocar el vómito.
- P302 + P352 + P363 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Buscar atención médica.
- 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.
- P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.

#### Almacenamiento

- P405 - Guardar bajo llave.
- P410 - Proteger de la luz solar.
- P412 - No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.
- P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

#### Eliminación

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

#### Elementos adicionales del etiquetado

EFFECTOS POSTERIORES DEBIDO AL CONTACTO POR MUCHO TIEMPO. Contiene solventes que pueden causar daños permanentes al cerebro y al sistema nervioso. El uso indebido intencional al inhalar el contenido puede ser peligroso o fatal. CUIDADO: Este producto contiene químicos que a conocimiento del estado de California puede causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

## Sección 2. Identificación de los peligros

Por favor refiérase a las FDS para obtener información adicional. Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgalo en posición vertical en un lugar fresco y seco. No tire las latas vacías en los compactadores de basura.

**Peligros no clasificados en otra parte** : PELIGRO: Los trapos, las estopas de acero o los desechos empapados con este producto pueden prender fuego espontáneamente si no se los descarta de la manera correcta. Inmediatamente después de usarlos, coloque los trapos, las estopas de acero, cualquier otro material empapado con este producto y los residuos del lijado en un contenedor metálico lleno de agua que pueda ser cerrado herméticamente. Descártelo de acuerdo con las regulaciones locales de incendio.

## Sección 3. Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Mezcla

**Otros medios de identificación** : ND.

### Número CAS/otros identificadores

Nombre de ingrediente	% en peso	Número CAS
acetona	≥25 - ≤50	67-64-1
propano	≥10 - ≤25	74-98-6
Nafta disolvente, fraccion alifatica ligera	≥10 - ≤25	64742-89-8
butano	≤10	106-97-8
Hidrocarburo alifático ligero	≤10	64742-47-8
Cobre/Zinc Bronce Pigmento	≤5	-
Viniltolueno	<1	25013-15-4
tolueno	<1	108-88-3
Xileno	≤0.3	1330-20-7
nafta disolvente (petroleo), fraccion alifatica intermedia	≤0.3	64742-88-7
butanona-oxima	≤0.3	96-29-7

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

**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 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 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. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. 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** : Lavar con abundante agua y jabón. Quítese 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. Procurar atención médica. 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.

## Sección 4. Primeros auxilios

- 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. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No induzca al vómito. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. 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** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

#### 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  
náusea o vómito  
dolor de cabeza  
somnolencia/cansancio  
mareo/vértigo  
inconsciencia  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
náusea o vómito  
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** : 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.

## Sección 4. Primeros auxilios

**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** : 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.

### Productos de descomposición térmica peligrosos

: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

### 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".

### 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 polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

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

### 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.
- 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 que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. 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. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar respirar gas. 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 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. Proteger de la luz solar. Guardar bajo llave. 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 / protección personal

### Parámetros de control

### Límites de exposición labora - OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) Estados Unidos

—



## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
acetona	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> TWA: 250 ppm 8 horas. STEL: 500 ppm 15 minutos.</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016).</b> TWA: 250 ppm 10 horas. TWA: 590 mg/m<sup>3</sup> 10 horas.</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 2400 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p>
propano	<p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016).</b> TWA: 1000 ppm 10 horas. TWA: 1800 mg/m<sup>3</sup> 10 horas.</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 1800 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> <b>Agotamiento del oxígeno [asfijante].</b> Ninguno.</p>
Nafta disolvente, fraccion alifatica ligera butano	<p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016).</b> TWA: 800 ppm 10 horas. TWA: 1900 mg/m<sup>3</sup> 10 horas.</p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> STEL: 1000 ppm 15 minutos.</p>
Hidrocarburo alifático ligero	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> <b>Absorbido a través de la piel.</b> TWA: 200 mg/m<sup>3</sup>, (as total hydrocarbon vapor) 8 horas.</p> <p>Ninguno.</p>
Cobre/Zinc Bronce Pigmento Viniltolueno	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> TWA: 50 ppm 8 horas. TWA: 242 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. STEL: 100 ppm 15 minutos. STEL: 483 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016).</b> TWA: 100 ppm 10 horas. TWA: 480 mg/m<sup>3</sup> 10 horas.</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 480 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p>
tolueno	<p><b>OSHA PEL Z2 (Estados Unidos, 2/2013).</b> TWA: 200 ppm 8 horas. CEIL: 300 ppm AMP: 500 ppm 10 minutos.</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016).</b> TWA: 100 ppm 10 horas. TWA: 375 mg/m<sup>3</sup> 10 horas. STEL: 150 ppm 15 minutos. STEL: 560 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.</p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> TWA: 20 ppm 8 horas.</p>
Xileno	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 434 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. STEL: 150 ppm 15 minutos. STEL: 651 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b> TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 435 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p>
nafta disolvente (petroleo), fraccion alifatica intermedia	<p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b></p>

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

butanona-oxima	<p>TWA: 100 ppm 8 horas.  TWA: 400 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  <b>AIHA WEEL (Estados Unidos, 5/2018).</b>  <b>Sensibilizante por contacto con la piel.</b>  TWA: 10 ppm 8 horas.</p>
----------------	---

### Límites de exposición laboral (Canadá)

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Acetone	<p><b>CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009).</b>  8 hrs OEL: 1200 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  15 min OEL: 1800 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.  8 hrs OEL: 500 ppm 8 horas.  15 min OEL: 750 ppm 15 minutos.  <b>CA British Columbia Provincial (Canadá, 6/2017).</b>  TWA: 250 ppm 8 horas.  STEL: 500 ppm 15 minutos.  <b>CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2018).</b>  TWA: 250 ppm 8 horas.  STEL: 500 ppm 15 minutos.  <b>CA Quebec Provincial (Canadá, 1/2014).</b>  TWAEV: 500 ppm 8 horas.  TWAEV: 1190 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  STEV: 1000 ppm 15 minutos.  STEV: 2380 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.  <b>CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013).</b>  STEL: 750 ppm 15 minutos.  TWA: 500 ppm 8 horas.</p>
Normal propane	<p><b>CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009).</b>  8 hrs OEL: 1000 ppm 8 horas.  <b>CA British Columbia Provincial (Canadá, 6/2017).</b>  TWA: 1000 ppm 8 horas.  <b>CA Quebec Provincial (Canadá, 1/2014).</b>  TWAEV: 1000 ppm 8 horas.  TWAEV: 1800 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  <b>CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2018).</b>  TWA: 1000 ppm 8 horas.  <b>CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013).</b>  STEL: 1250 ppm 15 minutos.  TWA: 1000 ppm 8 horas.</p>
Butane	<p><b>CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009).</b>  8 hrs OEL: 1000 ppm 8 horas.  <b>CA British Columbia Provincial (Canadá, 6/2017).</b>  TWA: 600 ppm 8 horas.  STEL: 750 ppm 15 minutos.  <b>CA Quebec Provincial (Canadá, 1/2014).</b>  TWAEV: 800 ppm 8 horas.  TWAEV: 1900 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  <b>CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2018).</b>  TWA: 800 ppm 8 horas.  <b>CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013).</b>  STEL: 1250 ppm 15 minutos.  TWA: 1000 ppm 8 horas.</p>
Petroleum refining, hydrotreated light distillate	<p><b>CA British Columbia Provincial (Canadá,</b></p>



## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Toluene

**6/2017). Absorbido a través de la piel.**  
TWA: 200 mg/m<sup>3</sup>, (as total hydrocarbon vapour) 8 horas.  
**CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009). Absorbido a través de la piel.**  
8 hrs OEL: 200 mg/m<sup>3</sup>, (as total hydrocarbon vapour) 8 horas.  
**CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2018). Absorbido a través de la piel.**  
TWA: 200 mg/m<sup>3</sup>, (as total hydrocarbon vapour) 8 horas.

Xylene

**CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009). Absorbido a través de la piel.**  
8 hrs OEL: 50 ppm 8 horas.  
8 hrs OEL: 188 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  
**CA British Columbia Provincial (Canadá, 6/2017).**  
TWA: 20 ppm 8 horas.  
**CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2018).**  
TWA: 20 ppm 8 horas.  
**CA Quebec Provincial (Canadá, 1/2014). Absorbido a través de la piel.**  
TWAEV: 50 ppm 8 horas.  
TWAEV: 188 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  
**CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013). Absorbido a través de la piel.**  
STEL: 60 ppm 15 minutos.  
TWA: 50 ppm 8 horas.

butanona-oxima

**CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009).**  
8 hrs OEL: 100 ppm 8 horas.  
15 min OEL: 651 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.  
15 min OEL: 150 ppm 15 minutos.  
8 hrs OEL: 434 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  
**CA British Columbia Provincial (Canadá, 6/2017).**  
TWA: 100 ppm 8 horas.  
STEL: 150 ppm 15 minutos.  
**CA Quebec Provincial (Canadá, 1/2014).**  
TWAEV: 100 ppm 8 horas.  
TWAEV: 434 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  
STEV: 150 ppm 15 minutos.  
STEV: 651 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.  
**CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2018).**  
STEL: 150 ppm 15 minutos.  
TWA: 100 ppm 8 horas.  
**CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013).**  
STEL: 150 ppm 15 minutos.  
TWA: 100 ppm 8 horas.  
**AIHA WEEL (Estados Unidos, 5/2018). Sensibilizante por contacto con la piel.**  
TWA: 10 ppm 8 horas.

### [Límites de exposición laboral \(México\)](#)

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
acetona	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 500 ppm 8 horas. VLE-CT: 750 ppm 15 minutos.
propano	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 1000 ppm 8 horas.
butano	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 1000 ppm 8 horas.
Solvent naphtha (petroleum), medium aliph.	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> <b>Absorbido a través de la piel.</b> TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> , (as total hydrocarbon vapor) 8 horas.
tolueno	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 20 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: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
- Protección de la piel**
- 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. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- 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.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

**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.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

**Estado físico** : Líquido.  
**Color** : ND.  
**Olor** : ND.  
**Umbral del olor** : ND.  
**pH** : 7  
**Punto de fusión/punto de congelación** : ND.  
**Punto/Rango de ebullición** : ND.  
**Punto de inflamación** : Vaso cerrado: -29°C (-20.2°F) [Pensky-Martens Vaso Cerrado]  
**Velocidad de evaporación** : 5.6 (acetato de butilo = 1)  
**Inflamabilidad (sólido o gas)** : ND.  
**Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : Punto mínimo: 0.9%  
Punto máximo: 12.8%  
**Presión de vapor** : 101.3 kPa (760 mm Hg) [a 20°C]  
**Densidad de vapor** : 1.55 [Aire= 1]  
**Densidad relativa** : 0.72  
**Solubilidad** : ND.  
**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : ND.  
**Temperatura de ignición espontánea** : ND.  
**Temperatura de descomposición** : ND.  
**Viscosidad** : Cinemática (40°C (104°F)): <0.205 cm<sup>2</sup>/s (<20.5 cSt)  
**Peso molecular** : NA.  
**Producto en aerosol**  
**Tipo de aerosol** : Pulverización  
**Calor de combustión** : 31.131 kJ/g

## 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.

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

**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
acetona	DL50 Oral	Rata	5800 mg/kg	-
butano	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	658000 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
Viniltolueno	DL50 Oral	Rata	2255 mg/kg	-
tolueno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	49 g/m <sup>3</sup>	4 horas
	DL50 Oral	Rata	636 mg/kg	-
Xileno	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	5000 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
butanona-oxima	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-

#### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
acetona	Ojos - Irritante leve	Humano	-	186300 parts per million	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 microliters	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	20 milligrams	-
Viniltolueno	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	395 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	90 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 Percent	-
tolueno	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	0.5 minutos	-
				100 milligrams	
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	870 Micrograms	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
Xileno	Piel - Irritante leve	Cerdo	-	24 horas 250 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	435 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	500 milligrams	-
butanona-oxima	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 5 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 Percent	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 microliters	-

#### Sensibilización

ND.

## Sección 11. Información toxicológica

### Mutagenicidad

ND.

### Carcinogenicidad

ND.

### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Viniltolueno	-	3	-
tolueno	-	3	-
Xileno	-	3	-

### Toxicidad reproductiva

ND.

### Teratogenicidad

ND.

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
acetona	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
propano	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
Nafta disolvente, fraccion alifatica ligera	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
butano	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
Hidrocarburo alifático ligero	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
Viniltolueno	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
tolueno	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
Xileno	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico
nafta disolvente (petroleo), fraccion alifatica intermedia	Categoría 3	NA.	Irritación de las vías respiratorias y Efecto narcótico

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
acetona	Categoría 2	No determinado	No determinado
propano	Categoría 2	No determinado	No determinado
Nafta disolvente, fraccion alifatica ligera	Categoría 2	No determinado	No determinado
butano	Categoría 2	No determinado	No determinado
Hidrocarburo alifático ligero	Categoría 2	No determinado	No determinado
Viniltolueno	Categoría 2	No determinado	No determinado
tolueno	Categoría 2	No determinado	No determinado
Xileno	Categoría 2	No determinado	No determinado
nafta disolvente (petroleo), fraccion alifatica intermedia	Categoría 1	No determinado	No determinado

# Sección 11. Información toxicológica

## Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
propano	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Nafta disolvente, fraccion alifatica ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
butano	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Hidrocarburo alifático ligero	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Viniltolueno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
tolueno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Xileno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
nafta disolvente (petroleo), fraccion alifatica intermedia	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : ND.

## Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Por inhalación** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias.

**Contacto con la piel** : Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Ingestión** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

## 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  
náusea o vómito  
dolor de cabeza  
somnolencia/cansancio  
mareo/vértigo  
inconsciencia  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
náusea o vómito  
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

### Exposición a corto plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : ND.

**Efectos potenciales retardados** : ND.

### Exposición a largo plazo

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 1/9/2019

**Fecha de la edición anterior** : 12/1/2018

**Versión** : 7

14/19



**Efectos potenciales inmediatos** : ND.

**Efectos potenciales retardados** : ND.

**Efectos crónicos potenciales en la salud**

ND.

**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**

ND.

**Sección 12. Información ecotoxicológica**

**Toxicidad**

<b>Nombre de producto o ingrediente</b>	<b>Resultado</b>	<b>Especies</b>	<b>Exposición</b>
acetona	Agudo EC50 7200000 µg/l Agua fresca	Algas - Selenastrum sp.	96 horas
	Agudo CL50 6000000 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Gammarus pulex	48 horas
	Agudo CL50 6900 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 5600 ppm Agua fresca	Pez - Poecilia reticulata	96 horas
	Crónico NOEC 4.95 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crónico NOEC 0.016 ml/L Agua fresca	Crustáceos - Daphniidae	21 días
Nafta disolvente, fracción alifática ligera	Crónico NOEC 0.1 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	21 días
	Agudo CL50 >100000 ppm Agua fresca	Pez - Fundulus heteroclitus	4 semanas
		Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
Hidrocarburo alifático ligero	Agudo CL50 2200 µg/l Agua fresca	Pez - Lepomis macrochirus	4 días
	Agudo EC50 1 a 10 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
Viniltolueno	Agudo CL50 8.9 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Chaetogammarus marinus - Joven	48 horas
tolueno	Agudo EC50 12500 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 11600 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Gammarus pseudolimnaeus - Adulto	48 horas
	Agudo EC50 5.56 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 5500 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus kisutch - Alevín	96 horas
Xileno	Crónico NOEC 1000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Agudo CL50 8500 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
butanona-oxima	Agudo CL50 843000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas

**Persistencia y degradabilidad**

## Sección 12. Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
acetona	-	-	Fácil
tolueno	-	-	Fácil
Xileno	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Nafta disolvente, fracción alifática ligera	-	10 a 2500	alta
Vinitolueno	-	100 a 320	bajo
tolueno	-	90	bajo
Xileno	-	8.1 a 25.9	bajo
butanona-oxima	-	2.5 a 5.8	bajo

### Movilidad en el suelo



**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : ND.

**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

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	IATA	IMDG
<b>Número ONU</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
<b>Designación oficial de transporte</b>	AEROSOLES	AEROSOLES	AEROSOLES	AEROSOLS, flammable	AEROSOLS
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	2.1 	2.1 	2.1 	2.1 	2.1 
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.	No.	No.

## Sección 14. Información relativa al transporte

Información adicional	-		-		<b>Emergency schedules</b> F-D, S-U
	<b>ERG No.</b> 126	<b>ERG No.</b> 126	<b>ERG No.</b> 126		

**Precauciones especiales para el usuario** : Las descripciones de envío multimodal se proporcionan con fines informativos y no tienen en cuenta los tamaños de los contenedores. La presencia de una descripción de envío para un medio de transporte en particular (mar, aire, etc.) no quiere decir que el producto esté empaquetado adecuadamente para ese medio de transporte. Debe revisarse todo el empaquetado antes de hacer el envío para verificar que sea correcto, y el cumplimiento con las normas aplicables es responsabilidad exclusiva de la persona que ofrece el producto para su transporte. Las personas que carguen y descarguen productos peligrosos deben estar capacitadas respecto de los riesgos derivados de las sustancias y respecto de las medidas que se deben tomar en situaciones de emergencia.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC** : ND.

**Nombre de envío adecuado** : ND.  
**Tipo de barco** : ND.  
**Categoría de contaminación** : ND.

## Sección 15. Información Reglamentaria

### Regulaciones Internacionales

**Listas internacionales** : **Inventario de Sustancias de Australia (AICS)**: No determinado.  
**Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)**: No determinado.  
**Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)**: No determinado.  
**Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)**: No determinado.  
**Inventario de Sustancias de Corea (KECI)**: No determinado.  
**Inventario Malasia (Registro EHS)**: No determinado.  
**Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)**: No determinado.  
**Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)**: No determinado.  
**Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)**: No determinado.  
**Inventario de Tailandia**: No determinado.  
**Inventario de Turquía**: No determinado.  
**Inventario de Vietnam**: No determinado.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.

### Hazardous Material Information System (Estados Unidos)

Salud *	3
Inflamabilidad	4
Riesgos físicos	3

El cliente es responsable de determinar el código PPE para este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.

**Precaución:** Las clasificaciones de HMIS® se basan en una escala de clasificación del 0 al 4, donde 0 representa los peligros o riesgos mínimos y 4 representa los peligros o riesgos significativos. Aunque las clasificaciones de HMIS® y la etiqueta asociada no se requieren en las SDS o en los productos que salen de una instalación bajo la sección 29, artículos 1910.1200 de CFR, el preparador podría optar por proporcionarlas. Las clasificaciones de HMIS® se deben utilizar con un programa de HMIS® completamente implementado. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
AEROSOLES INFLAMABLES - Categoría 1	En base a datos de ensayos
GASES A PRESIÓN - Gas comprimido	Método de cálculo
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - 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 (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2	Método de cálculo
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1	Método de cálculo

### Historial

**Fecha de impresión** : 1/9/2019

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 1/9/2019

**Fecha de la edición anterior** : 12/1/2018

**Versión** : 7

**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" = polución marina)  
ONU = Organización de las Naciones Unidas

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

### Aviso al lector

Se recomienda que cada cliente o destinatario de esta Hoja de datos de seguridad (Safety Data Sheet, SDS) la analice detenidamente y consulte los recursos, según sea necesario o adecuado, para tener conocimiento y comprender los datos contenidos en esta SDS y cualquier peligro asociado al producto. La información se proporciona de buena fe y se considera precisa a la fecha de entrada en vigencia aquí señalada. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. La información aquí presentada es válida únicamente para el producto tal como se envía. La adición de cualquier material puede cambiar su composición, los peligros y los riesgos del producto. No se debe volver a empacar, modificar ni teñir los productos, excepto como lo instruya específicamente el fabricante, lo que incluye, entre otras cosas, la incorporación de productos que no especifique el fabricante o el uso o la adición de productos en proporciones que no especifique el fabricante. Los requisitos regulatorios están sujetos a cambio y pueden ser diferentes entre las distintas ubicaciones y jurisdicciones. El cliente, comprador o usuario es responsable de garantizar que todas sus actividades cumplen con todas las leyes nacionales, federales, estatales, provinciales o locales. Las condiciones de uso del producto no están bajo el control del fabricante; el cliente, comprador o usuario es responsable de determinar las condiciones necesarias para el uso seguro de este producto. El cliente, comprador o usuario no debe usar el producto para ningún otro propósito que el señalado en la sección correspondiente de esta SDS sin primero

**Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.**

consultar al proveedor y obtener por escrito instrucciones de manipulación. Debido a la proliferación de fuentes de información tales como SDS específicas del fabricante, el fabricante no se hace responsable de las SDS obtenidas de cualquier otra fuente.