

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2005

Sección 1. Identificación

Nombre del producto : FX CROMATO DE ZINC
AUTO

Código del producto : 2005

Otros medios de identificación : ND.

Tipo del producto : Líquido.

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

Pintura o material relacionado con la pintura.

Proveedor : Productos Químicos y Pinturas S.A. de C.V.
Lago Alberto 319 Piso 8, Col. Granada.
Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11520
Ciudad de México, México.

Número de teléfono de emergencia de la empresa : CHEMTREC México 800-681-9531. Las 24 horas los 365 días del año

Número de producto Teléfono de Información : 800-022-7926

Transporte Teléfono de Emergencia : SETIQ 800-00-214-00 / 55-5559-1588. Las 24 horas los 365 días del año

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 1
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 10.1 % (oral), 59 % (dérmica), 19.4 % (inhalación)

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 3/5/2025

Fecha de la edición anterior : 9/30/2024

Versión : 25

1/22

2005
FX CROMATO DE ZINC
AUTO

SHW-85-NA-GHS-MX

Sección 2. Identificación de los peligros

Indicaciones de peligro : H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
H350 - Puede provocar cáncer.
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (pulmones)

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, 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.
P241 - Utilizar equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación antideflagrantes.
P242 - No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P260 - No respirar vapor.
P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P272 - No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada se deje fuera del lugar de trabajo.

Intervención/Respuesta : P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico.
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.
P303 + P361 + P353 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P363 - Lavar la ropa contaminada 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 - 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: Consultar a un médico.

Almacenamiento : P405 - Guardar bajo llave.
P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P403 + P235 - Mantener fresco.

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

Elementos adicionales del etiquetado EFECTOS 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.
Por favor refiérase a las HDS para obtener información adicional. Mantener fuera del alcance de los niños. No coloque el contenido en otros envases para almacenar.

Sección 2. Identificación de los peligros

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
tolueno	≥25 - ≤50	108-88-3
Talco	≥10 - ≤25	14807-96-6
Acetato de n-butilo	≤10	123-86-4
4-metilpentan-2-ona	≤10	108-10-1
Rosin maleated polymer with glycerol	≤10	68038-41-5
DiÓxido de Titanio	≤10	13463-67-7
Cellulose Nitrate	≤10	9004-70-0
etanol	≤5	64-17-5
Zinc Amarillo	≤3	37300-23-5
El Nitrato de la Celulosa	≤3	9004-70-0
2-butoxietanol	≤3	111-76-2

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

No hay ingredientes adicionales presentes que, en el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones correspondientes, estén clasificados y, por lo tanto, requieran informarse 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. 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** : 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. 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.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. 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:
 - 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** : 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.

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 : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

Medios no apropiados de extinción : No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla : Líquido y vapores muy 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. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos del nitrógeno
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.

Observación : Líquido inflamable.

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

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. 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. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. 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. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

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 en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido 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. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad

Sección 7. Manejo y almacenamiento

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](#)

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
tolueno	108-88-3	OSHA PEL Z2 (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 200 ppm 8 horas. CEIL: 300 ppm AMP: 500 ppm 10 minutos. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 100 ppm 10 horas. TWA: 375 mg/m ³ 10 horas. STEL: 150 ppm 15 minutos. STEL: 560 mg/m ³ 15 minutos. ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). Ototoxicante. TWA: 20 ppm 8 horas.
Talco	14807-96-6	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 2 mg/m ³ 10 horas. Estado: Fracción respirable ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). TWA: 2 mg/m ³ 8 horas. Estado: Fracción respirable
Acetato de n-butilo	123-86-4	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 150 ppm 10 horas. TWA: 710 mg/m ³ 10 horas. STEL: 200 ppm 15 minutos. STEL: 950 mg/m ³ 15 minutos. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 150 ppm 8 horas. TWA: 710 mg/m ³ 8 horas. ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). [Butyl acetates] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas.
4-metilpentan-2-ona	108-10-1	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). TWA: 20 ppm 8 horas. STEL: 75 ppm 15 minutos. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 50 ppm 10 horas. TWA: 205 mg/m ³ 10 horas. STEL: 75 ppm 15 minutos. STEL: 300 mg/m ³ 15 minutos. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 410 mg/m ³ 8 horas.
Rosin maleated polymer with glycerol DiÓxido de Titanio	68038-41-5 13463-67-7	Ninguno. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 15 mg/m ³ 8 horas. Estado: Polvo total

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Cellulose Nitrate etanol	9004-70-0 64-17-5	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). TWA: 2.5 mg/m³ 8 horas. Estado: partículas de nueve escalas Ninguno.</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). STEL: 1000 ppm 15 minutos.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 1000 ppm 10 horas. TWA: 1900 mg/m³ 10 horas.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 1900 mg/m³ 8 horas.</p>
Zinc Amarillo	37300-23-5	<p>OSHA PEL Z2 (Estados Unidos, 2/2013). [Chromic acid and chromates] CEIL: 1 mg/10m³</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). [chromic acid and chromates] TWA: 0.0002 mg/m³, (as Cr) 8 horas.</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). [inorganic chromium VI compounds] TWA: 0.0002 mg/m³, (como Cr) 8 horas. Estado: Fracción inhalable STEL: 0.0005 mg/m³, (como Cr) 15 minutos. Estado: Fracción inhalable</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). [Chromium (VI) compounds] TWA: 0.005 mg/m³, (as Cr) 8 horas.</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). [Zinc chromates] TWA: 0.01 mg/m³, (como Cr) 8 horas.</p>
El Nitrato de la Celulosa 2-butoxietanol	9004-70-0 111-76-2	<p>Ninguno.</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024). TWA: 20 ppm 8 horas.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). Absorbido a través de la piel. TWA: 5 ppm 10 horas. TWA: 24 mg/m³ 10 horas.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). Absorbido a través de la piel. TWA: 50 ppm 8 horas. TWA: 240 mg/m³ 8 horas.</p>

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

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
toluene	108-88-3	<p>CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). Absorbido a través de la piel. OEL: 50 ppm 8 horas. OEL: 188 mg/m³ 8 horas.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). TWA: 20 ppm 8 horas.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 20 ppm 8 horas.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024).</p>

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

talc (none asbestiform)	14807-96-6	<p>Ototoxicante. TWAEV: 20 ppm 8 horas. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). Absorbido a través de la piel. STEL: 60 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). Notas: the value is for particulate matter containing no asbestos and less than 1% crystalline silica. TWA: 2 mg/m³ 8 horas. Estado: Respirable</p> <p>CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). OEL: 2 mg/m³ 8 horas. Estado: Respirable particulate</p> <p>CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 2 mg/m³ 8 horas. Estado: Respirable particulate matter. TWA: 2 f/cc 8 horas.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). TWAEV: 2 mg/m³ 8 horas. Estado: respirable aerosol fraction</p> <p>CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). TWA: 2 mg/m³ 8 horas. Estado: Fracción respirable</p>
n-butyl acetate	123-86-4	<p>CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). OEL: 200 ppm 15 minutos. OEL: 950 mg/m³ 15 minutos. OEL: 150 ppm 8 horas. OEL: 713 mg/m³ 8 horas.</p> <p>CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). STEL: 200 ppm 15 minutos. TWA: 150 ppm 8 horas.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). [butyl acetates, all isomers] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [butyl acetate, all isomers] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). [butyl acetates] STEV: 150 ppm 15 minutos. TWAEV: 50 ppm 8 horas.</p>
Methyl isobutyl ketone	108-10-1	<p>CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). OEL: 205 mg/m³ 8 horas. OEL: 50 ppm 8 horas. OEL: 75 ppm 15 minutos. OEL: 307 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). TWA: 20 ppm 8 horas. STEL: 75 ppm 15 minutos.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 20 ppm 8 horas.</p>

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Ethyl alcohol	64-17-5	<p>STEL: 75 ppm 15 minutos. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). TWAEV: 20 ppm 8 horas. STEV: 75 ppm 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). STEL: 75 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas. CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). OEL: 1000 ppm 8 horas. OEL: 1880 mg/m³ 8 horas. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). STEL: 1000 ppm 15 minutos. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). STEL: 1000 ppm 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). STEL: 1250 ppm 15 minutos. TWA: 1000 ppm 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). STEV: 1000 ppm 15 minutos. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [hexavalent chromium compounds] Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. Notas: No British Columbia exposure limit at this time; The hazards “absorbed through skin” is for water-soluble only. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [hexavalent chromium compounds, water soluble] Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. C: 0.1 mg/m³, (as Cr(VI)) Estado: Total CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [zinc chromates] Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. TWA: 0.01 mg/m³, (as Cr) 8 horas. Estado: Total CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). [Zinc chromates] OEL: 0.01 mg/m³, (as Cr) 8 horas. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). [Zinc chromates] STEL: 0.03 mg/m³, (measured as Cr) 15 minutos. TWA: 0.01 mg/m³, (measured as Cr) 8 horas. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). [Zinc chromates] TWA: 0.01 mg/m³, (as Cr) 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). [Chromium VI, water soluble inorganic</p>
Zinc yellow	37300-23-5	<p>STEL: 75 ppm 15 minutos. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). TWAEV: 20 ppm 8 horas. STEV: 75 ppm 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). STEL: 75 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas. CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). OEL: 1000 ppm 8 horas. OEL: 1880 mg/m³ 8 horas. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). STEL: 1000 ppm 15 minutos. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). STEL: 1000 ppm 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). STEL: 1250 ppm 15 minutos. TWA: 1000 ppm 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). STEV: 1000 ppm 15 minutos. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [hexavalent chromium compounds] Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. Notas: No British Columbia exposure limit at this time; The hazards “absorbed through skin” is for water-soluble only. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [hexavalent chromium compounds, water soluble] Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. C: 0.1 mg/m³, (as Cr(VI)) Estado: Total CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). [zinc chromates] Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. TWA: 0.01 mg/m³, (as Cr) 8 horas. Estado: Total CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). [Zinc chromates] OEL: 0.01 mg/m³, (as Cr) 8 horas. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). [Zinc chromates] STEL: 0.03 mg/m³, (measured as Cr) 15 minutos. TWA: 0.01 mg/m³, (measured as Cr) 8 horas. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). [Zinc chromates] TWA: 0.01 mg/m³, (as Cr) 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). [Chromium VI, water soluble inorganic</p>

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

2-butoxietanol	111-76-2	<p>compounds] Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. TWAEV: 0.05 mg/m³, (as Cr) 8 horas. CA Alberta Provincial (Canadá, 3/2023). OEL: 97 mg/m³ 8 horas. OEL: 20 ppm 8 horas. CA British Columbia Provincial (Canadá, 8/2023). TWA: 20 ppm 8 horas. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 20 ppm 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 2/2024). TWAEV: 20 ppm 8 horas. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 4/2021). STEL: 30 ppm 15 minutos. TWA: 20 ppm 8 horas.</p>
----------------	----------	--

Límites de exposición laboral (México)

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
tolueno	108-88-3	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 20 ppm 8 horas.
Acetato de n-butilo	123-86-4	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 150 ppm 8 horas. VLE-CT: 200 ppm 15 minutos.
4-metilpentan-2-ona	108-10-1	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 50 ppm 8 horas. VLE-CT: 75 ppm 15 minutos.
etanol	64-17-5	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-CT: 1000 ppm 15 minutos.
Zinc Amarillo	37300-23-5	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 0.01 mg/m ³ 8 horas.
2-butoxietanol	111-76-2	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 20 ppm 8 horas.

Índices de exposición biológica (Estados Unidos)

Nombre de ingrediente	Índices de exposición
tolueno	ACGIH BEI (Estados Unidos, 1/2024) BEI: 0.03 mg/l, tolueno [en la orina]. Tiempo de muestreo: Fin del turno. BEI: 0.3 mg/g creatinine, o-cresol [en la orina]. Tiempo de muestreo: Fin del turno. BEI: 0.02 mg/l, tolueno [en sangre]. Tiempo de muestreo: antes del último turno de la semana laboral.
4-metilpentan-2-ona	ACGIH BEI (Estados Unidos, 1/2024) BEI: 1 mg/l, metil isobutil cetona [en la orina]. Tiempo de muestreo: Fin del turno.
2-butoxietanol	ACGIH BEI (Estados Unidos, 1/2024) BEI: 200 mg/g creatinine, ácido butoxiacético (ABA) [en la orina]. Tiempo de muestreo: Fin del turno.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

[Índices de exposición biológica \(Canadá\)](#)

No se conocen índices de exposición.

[Índices de exposición biológica \(México\)](#)

Nombre de ingrediente	Índices de exposición
tolueno	<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. (México, 6/2012)</p> <p>IBE: 0.05 mg/L, tolueno [en sangre]. Tiempo de muestreo: tiempo de muestra no especificado.</p> <p>IBE: 1.6 g/g creatinina [Nivel basal.El determinante puede estar presente en la muestra biológica obtenida de sujetos quienes no han estado expuestos ocupacionalmente, a una concentración a la cual podría afectar la interpretación de los resultados. Estos niveles de fondo están; no específico. El determinante es no específico, puesto que puede encontrarse después de la exposición a otras sustancias químicas.], ácido hipúrico [en orina]. Tiempo de muestreo: al final del turno de trabajo.</p> <p>IBE: 0.5 mg/L [Nivel basal.El determinante puede estar presente en la muestra biológica obtenida de sujetos quienes no han estado expuestos ocupacionalmente, a una concentración a la cual podría afectar la interpretación de los resultados. Estos niveles de fondo están], o-cresol [en orina]. Tiempo de muestreo: al final del turno de trabajo.</p>
4-metilpentan-2-ona	<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. (México, 6/2012)</p> <p>IBE: 2 mg/L, MIBK [en orina]. Tiempo de muestreo: al final del turno de trabajo.</p>
Zinc Amarillo	<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. (México, 6/2012) [cromo (VI) humo soluble en agua]</p> <p>IBE: 10 µg/l, cromo total [en orina]. Estado: humo. Tiempo de muestreo: incrementa durante el turno de trabajo.</p> <p>IBE: 25 µg/l, cromo total [en orina]. Estado: humo. Tiempo de muestreo: al final del turno al terminar la semana de trabajo.</p>
2-butoxietanol	<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-</p>

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

047-SSA1-2011, Salud ambiental-Indices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. (México, 6/2012)

IBE: 200 mg/g creatinina, ácido butoxiacético (BAA) [en orina]. Tiempo de muestreo: muestra de exposición al final del turno de trabajo.

- 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.
- 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

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** : Líquido.
- Color** : Amarillo.
- Olor** : ND.
- Umbral del olor** : ND.
- pH** : NA.
- Punto de fusión/punto de congelación** : ND.
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 77°C (170.6°F)
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 7°C (44.6°F) [Pensky-Martens Vaso Cerrado]
- Velocidad de evaporación** : 89 (acetato de butilo = 1)
- Inflamabilidad** : Líquido inflamable.
- Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : Punto mínimo: 1%
Punto máximo: 19%
- Presión de vapor** : 5.9 kPa (44 mm Hg)
- Densidad de vapor relativa** : 1.5 [Aire= 1]
- Densidad relativa** : 1.24
- Solubilidad(es)** :

Medio	Resultado
agua fría	No soluble

- Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : NA.
- Temperatura de ignición espontánea** : ND.
- Temperatura de descomposición** : ND.
- Viscosidad** : Cinemática (40°C (104°F)): <20.5 mm²/s (<20.5 cSt)
- Peso molecular** : NA.
- Calor de combustión** : 14.298 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). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Materiales incompatibles : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:
materiales oxidantes

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
tolueno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	49 g/m ³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	636 mg/kg	-
Acetato de n-butilo	DL50 Cutánea	Conejo	>17600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	10768 mg/kg	-
4-metilpentan-2-ona	DL50 Oral	Rata	2080 mg/kg	-
Cellulose Nitrate	DL50 Oral	Rata	>5 g/kg	-
etanol	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	124700 mg/m ³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	7 g/kg	-
El Nitrato de la Celulosa	DL50 Oral	Rata	>5 g/kg	-
2-butoxietanol	LCLo Por inhalación Vapor	Conejillo de Indias	>3.1 mg/l	1 horas
	DL50 Cutánea	Conejillo de Indias	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1300 mg/kg	-

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
tolueno	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	0.5 minutos	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	870 ug	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	0.1 MI	-
		Conejo	-	24 horas 2 mg	-
	Piel - Irritante leve	Cerdo	-	24 horas 250 uL	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	435 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 mg	-
Talco	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Humano	-	72 horas 300 ug l	-
Acetato de n-butilo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
4-metilpentan-2-ona	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 uL	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	40 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
DiÓxido de Titanio	Piel - Irritante leve	Humano	-	72 horas 300 ug l	-
etanol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	0.066666667	-

Sección 11. Información toxicológica

2-butoxietanol	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	minutos 100	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	100 uL	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	400 mg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 20	-
2-butoxietanol	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 100	-
			-	mg	-
			-	100 mg	-
			-	500 mg	-

Sensibilización

ND.

Mutagenicidad

ND.

Carcinogenicidad

ND.

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
tolueno	-	3	-
Talco	-	3	-
4-metilpentan-2-ona	-	2B	-
DiÓxido de Titanio	-	2B	-
etanol	-	1	-
Zinc Amarillo	+	1	Conocido como carcinógeno humano.
2-butoxietanol	-	3	-

Toxicidad reproductiva

ND.

Teratogenicidad

ND.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
tolueno	Categoría 3	-	Efecto narcótico
Acetato de n-butilo	Categoría 3	-	Efecto narcótico
4-metilpentan-2-ona	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
etanol	Categoría 3	-	Efecto narcótico
2-butoxietanol	Categoría 3	-	Efecto narcótico

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
tolueno	Categoría 2	-	-
Talco	Categoría 1	inhalación	pulmones

Peligro de aspiración

Sección 11. Información toxicológica

Nombre	Resultado
tolueno	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.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. 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:
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

Efectos potenciales inmediatos : ND.

Efectos potenciales retardados : ND.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Sección 11. Información toxicológica

ND.

- Generales** : Provoca 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** : Puede provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : Puede 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

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	92710.27 mg/kg
Inhalación (vapores)	72.92 mg/l

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
tolueno	Agudo EC50 12500 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 horas
	Agudo EC50 11600 µg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Gammarus pseudolimnaeus</i> - Adulto	48 horas
	Agudo EC50 6000 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 5500 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus kisutch</i> - Alevín	96 horas
Acetato de n-butilo	Crónico NOEC 1 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	21 días
	Agudo CL50 32 mg/l Agua de mar	Crustáceos - <i>Artemia salina</i>	48 horas
	Agudo CL50 18000 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Pimephales promelas</i>	96 horas
	Agudo CL50 505000 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Pimephales promelas</i>	96 horas
4-metilpentan-2-ona	Crónico NOEC 78 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	21 días
	Crónico NOEC 168 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Pimephales promelas</i> - Embrión	33 días
	Agudo CL50 >1000000 µg/l Agua de mar	Pez - <i>Fundulus heteroclitus</i>	96 horas
	Agudo EC50 579000 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	96 horas
DiÓxido de Titanio	Agudo EC50 17.921 mg/l Agua de mar	Algas - <i>Ulva pertusa</i>	96 horas
	Agudo EC50 2 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 25500 µg/l Agua de mar	Crustáceos - <i>Artemia franciscana</i> - Larva	48 horas
	Agudo CL50 42000 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	4 días
Cellulose Nitrate etanol	Crónico NOEC 4.995 mg/l Agua de mar	Algas - <i>Ulva pertusa</i>	96 horas
	Crónico NOEC 100 ul/L Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Neonato	21 días
	Crónico NOEC 0.375 ul/L Agua fresca	Pez - <i>Gambusia holbrooki</i> - Larva	12 semanas
	Agudo EC50 579000 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	96 horas
El Nitrato de la Celulosa 2-butoxietanol	Agudo EC50 >1000 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 800000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - <i>Crangon crangon</i>	48 horas

Sección 12. Información ecotoxicológica

	Agudo CL50 1250 ppm Agua de mar	Pez - <i>Menidia beryllina</i>	96 horas
--	---------------------------------	--------------------------------	----------

Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
tolueno	-	-	Fácil
Acetato de n-butilo	-	-	Fácil
4-metilpentan-2-ona	-	-	Fácil
etanol	-	-	Fácil
2-butoxietanol	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
tolueno	-	90	Bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : 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. 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	IATA	IMDG
Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
Designación oficial de transporte	PINTURA	PINTURA	PINTURA	PAINT	PAINT. Marine pollutant (Zinc Chromate)

Sección 14. Información relativa al transporte

Clase(s) relativas al transporte	3 	3 	3 	3 	3  
Grupo de embalaje	II	II	II	II	II
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.	Yes.
Información adicional	- ERG No. 128	- ERG No. 128	- ERG No. 128	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Emergency schedules F-E, S-E

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 de acuerdo con instrumentos IMO : ND.

Nombre de envío adecuado : ND.

Sección 15. Información Reglamentaria

Regulaciones Internacionales

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Sección 15. Información Reglamentaria

Listas internacionales :

- Inventario de Sustancias de Australia (AIIC): No determinado.
- Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Corea (KECI): 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 informaciones

Hazardous Material Information System (Estados Unidos)

Salud	*	3
Inflamabilidad		3
Riesgos físicos		4

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®.

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
LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2	En base a datos de ensayos
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2	Método de cálculo
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B	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 1	Método de cálculo
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1	Método de cálculo

Historial

Fecha de impresión : 3/5/2025
Fecha de emisión/Fecha de revisión : 3/5/2025
Fecha de la edición anterior : 9/30/2024
Versión : 25

Sección 16. Otra informaciones

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)
N/A = No disponible
SGG = Grupo de segregación
ONU = Organización de las Naciones Unidas

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

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 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.