

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 01/26/2021

Fecha de emisión: 01/26/2021

Reemplaza: 12/09/2018

Versión: 2.0

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

1.1. Identificador GHS del producto

Forma de producto	Mezcla
Nombre del producto	Hilti Zinc spray MZN-400
Código de producto	BU Installation



1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla	Pintura corrosion-protection product
Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso	Solamente para uso profesional

1.4. Detalles del proveedor

Proveedor Hilti Mexicana, S.A. de C.V. Jaime Balmes 8, Oficina 102, 1er Piso Col. Los Morales Polanco, Del. Miguel Hidalgo 11510 Mexico City 11510 - Mexiko T +5255 5387-1600 - F +5255 5281 1419	Sector que expide la hoja de datos Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906876
---	--

1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +5255 5387-1600
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación SGA-MX

Aerosol, Categoría 1	H222;H229
Irritación/corrosión cutáneas, Categoría 3	H316
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, Categoría 2	H373
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Agudo, Categoría 1	H400
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Crónico, Categoría 1	H410

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado GHS MX

Pictogramas de peligro (GHS MX)



GHS02

GHS08

GHS09

Palabra de advertencia (GHS MX)

Peligro

Indicaciones de peligro (GHS MX)

H222 - Aerosol extremadamente inflamable
 H229 - Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta
 H316 - Provoca una leve irritación cutánea
 H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
 H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
 P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas, superficies calientes. No fumar.
 P211 - No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.
 P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
 P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P260 - No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
 P314 - Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
 P410+P412 - Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122°F.

Consejos de prudencia (GHS MX)

2.3. Otros peligros que no resultan en la clasificación

No hay datos disponibles

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificación del producto	%	Clasificación SGA-MX
zinc powder - zinc dust (stabilised)	(CAS Nº) 7440-66-6	25 – 40	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Xileno	(CAS Nº) 1330-20-7	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 2, H401
Acetato de etilo	(CAS Nº) 141-78-6	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
1-metoxi-2-propanol	(CAS Nº) 107-98-2	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 5 (Oral), H303 STOT SE 3, H336
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera, benceno<1%	(CAS Nº) 64742-95-6	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
zinc oxide	(CAS Nº) 1314-13-2	5 – 10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Etilbenceno	(CAS Nº) 100-41-4	2.5 – 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 3, H412

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.
Medidas de primeros auxilios tras una inhalación	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para facilitar la respiración.
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel	Lavar con cuidado utilizando agua y jabón abundantes. En caso de irritación cutánea o salpullido: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Buscar asistencia médica inmediata.
Medidas de primeros auxilios tras una ingestión	Buscar asistencia médica inmediata.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	Puede provocar somnolencia o vértigo. Effects of skin contact may include: skin irritation.
--	---

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

No se dispone de más información

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados	Dióxido de carbono. Espuma. Polvo seco.
Material extintor inadecuado	No usar un chorro de agua muy fuerte.

5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

Peligro de incendio	Aerosol extremadamente inflamable.
Peligro de explosión	El calor puede incrementar la presión, romper recipientes cerrados, expandir el fuego y aumentar la probabilidad de quemaduras y heridas.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire. Descomposición térmica genera: Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Óxidos de nitrógeno.

5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Medidas de precaución contra incendios	Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.
Instrucciones para extinción de incendio	NO apagar el fuego cuando éste afecte a la carga. Evacuar la zona.
Protección durante la extinción de incendios	No entrar en la zona de fuego sin un equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

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

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales Evacuar la zona. Sin llamas ni chispas. Eliminar todas las fuentes de ignición.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Planos de emergencia Ventilar el área del vertido. Evitar respirar vapores. Evacuar personal innecesario.

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de protección respiratoria.
Planos de emergencia Ventilar el área.

6.2. Precauciones medioambientales

No dispersar en el medio ambiente. Prevenir la entrada a desagües y aguas públicas.

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Métodos de limpieza	No aclarar con agua. Absorber y/o contener el derrame con material inerte y, a continuación, colocar en el contenedor adecuado. Este producto y su recipiente deben eliminarse de manera segura, de acuerdo con la legislación local.
---------------------	---

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales cuando procesado	Residuos peligrosos debido a su potencial riesgo de explosión. Recipiente a presión: no perforar ni quemar, incluso después de su uso.
Precauciones para una manipulación segura	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. No respirar los vapores. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas, superficies calientes. No fumar.
Medidas de higiene	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Medidas técnicas	Seguir los procedimientos de conexión a tierra apropiados para evitar la electricidad estática.
Condiciones de almacenamiento	Mantener fresco. Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F. Mantener en un lugar a prueba de fuego.
Materiales incompatibles	Materiales oxidantes. Papel. Ácidos fuertes. Bases fuertes.
Ignición por calor	Mantener alejado del calor y de la luz solar directa.
Temperatura de almacenamiento	5 – 25 °C

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Hilti Zinc spray MZN-400	
México - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Etilbenceno
OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³ Fracción respirable
OEL TWA (ppm)	20 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ Fracción respirable
OEL STEL (ppm)	150 ppm
Observación (MX)	Irritación del tracto respiratorio superior; daño a riñón; nefropatía; daño coclear; A3 (Carcinógeno confirmado en animales con desconocimiento relevante para humanos El agente es carcinógeno en animales de experimentación a dosis relativamente altas por vías de administración en sitios o tipos histológicos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el personal ocupacionalmente expuesto. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento en el riesgo de cáncer en humanos expuestos. La evidencia sugiere que no es probable que el agente cause cáncer en humanos excepto bajo vías o niveles de exposición poco comunes e improbables); IBE (Índice Biológico de Exposición recomendados por sustancia química)
Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014
México - Índices de exposición biológica	
NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	1 g/g Creatinina Parámetro: Suma de ácido mandélico y ácidofenilglicoxílico - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Al final del turno al terminar la semana de trabajo - Observaciones: Ne, Sc Parámetro: Etilbenceno - Medio: aire exhalado - Tiempo de muestreo: No crítico - Observaciones: Sc
Referencia regulatoria	NOM-07-SSA1-2011

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Xileno (1330-20-7)	
México - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Xileno
OEL TWA (ppm)	100 ppm mezcla
OEL STEL (ppm)	150 ppm mezcla
Observación (MX)	Irritación del tracto respiratorio superior y ojos; daño a sistema nervioso central; A4 (No clasificado como carcinógeno en humano Agente que puede ser cancerígeno para humanos pero que no puede ser concluyentemente asegurado por falta de datos. Estudios in vitro o animales no proveen indicaciones de carcinogenicidad suficientes para clasificar al agente en una de las otras categorías); IBE (Índice Biológico de Exposición recomendados por sustancia química)
Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014
México - Índices de exposición biológica	
NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	2 g/g Creatinina Parámetro: Acidos metilhipúricos - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Al final del turno de trabajo
Referencia regulatoria	NOM-07-SSA1-2011
Etilbenceno (100-41-4)	
México - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Etilbenceno
OEL TWA (ppm)	20 ppm
Observación (MX)	Irritación del tracto respiratorio superior; daño a riñón; nefropatía; daño coclear; A3 (Carcinógeno confirmado en animales con desconocimiento relevante para humanos El agente es carcinógeno en animales de experimentación a dosis relativamente altas por vías de administración en sitios o tipos histológicos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el personal ocupacionalmente expuesto. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento en el riesgo de cáncer en humanos expuestos. La evidencia sugiere que no es probable que el agente cause cáncer en humanos excepto bajo vías o niveles de exposición poco comunes e improbables); IBE (Índice Biológico de Exposición recomendados por sustancia química)
Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014
México - Índices de exposición biológica	
NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	1 g/g Creatinina Parámetro: Suma de ácido mandélico y ácidofenilgloxílico - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Al final del turno al terminar la semana de trabajo - Observaciones: Ne, Sc Parámetro: Etilbenceno - Medio: aire exhalado - Tiempo de muestreo: No crítico - Observaciones: Sc
Referencia regulatoria	NOM-07-SSA1-2011

8.2. Controles apropiados de ingeniería

Controles apropiados de ingeniería Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo.

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

Protección de las manos En caso de contacto repetido o prolongado, utilizar guantes

Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Goma de nitrilo (NBR)	6 (> 480 Minutos)	0,4		EN ISO 374

Protección ocular Gafas de protección químicas o gafas de protección. EN 166. EN 170

Tipo	Utilización	Características	Norma
Gafas de protección	Gotita	claro	EN 166, EN 170

Protección de las vías respiratorias Durante las pulverizaciones use equipo respiratorio adecuado

Dispositivo	Tipo de filtro	Condición	Norma
Máscara antiaerosol			

Símbolo/s del equipo de protección personal

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015



SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Apariencia	Aerosol.
Color	Gris
Olor	característico
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No hay datos disponibles
Punto de solidificación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	-42 °C
Punto de inflamación	-25 °C (DIN EN ISO 1523)
Inflamabilidad (sólido, gas)	Aerosol extremadamente inflamable
Temperatura de autoignición	273 °C (DIN 51794)
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Presión de vapor	3.2 hPa (DIN EN 12)
Densidad relativa de vapor a 20 °C	No hay datos disponibles
Densidad relativa	No hay datos disponibles
Densidad	1.051 g/cm ³
Solubilidad	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
Propiedades comburentes	No hay datos disponibles
Límites de explosividad	1 – 13.1 vol %

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

No se dispone de más información

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor. Chispas. Llama abierta. Luz directa del sol. Sobrecalentamiento.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes y bases.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	No está clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	No está clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	No está clasificado

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

Acetato de etilo (141-78-6)	
DL50 oral rata	10200 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 cutáneo conejo	> 20000 mg/kg de peso corporal (24 hour cuff method, 24 h, Rabbit, Male, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
ETA MX (oral)	10200 mg/kg de peso corporal

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)	
DL50 oral rata	4016 mg/kg de peso corporal (EU Method B.1 tris: Acute oral toxic – Acute toxic class method, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 cutáneo rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to EU Method B.3, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
ETA MX (oral)	4016 mg/kg de peso corporal

Xileno (1330-20-7)	
CL50 Inhalación - Rata	29.09 mg/l (Equivalent or similar to EU Method B.2: Acute Toxicity (Inhalation), 4 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (vapours), 14 day(s))
ETA MX (cutánea)	1100 mg/kg de peso corporal
ETA MX (gases)	4500 ppmv/4h
ETA MX (vapores)	11 mg/l/4h
ETA MX (polvos, niebla)	1.5 mg/l/4h

Etilbenceno (100-41-4)	
ETA MX (gases)	4500 ppmv/4h
ETA MX (vapores)	11 mg/l/4h
ETA MX (polvos, niebla)	1.5 mg/l/4h

zinc oxide (1314-13-2)	
DL50 oral rata	> 5000 mg/kg (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 cutáneo rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
CL50 Inhalación - Rata	> 5.7 mg/l (Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

Corrosión/irritación cutánea	Provoca una leve irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	No está clasificado
Sensibilización respiratoria o cutánea	No está clasificado

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Mutagenicidad en células germinales	No está clasificado
Carcinogenicidad	No está clasificado
Toxicidad para la reproducción	No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	No está clasificado

Acetato de etilo (141-78-6)	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.

nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera, benceno<1% (64742-95-6)	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Etilbenceno (100-41-4)	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración No está clasificado

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
FBC peces 1	0.002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)

Acetato de etilo (141-78-6)	
CL50 peces 1	230 mg/l (US EPA, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
FBC peces 1	30 (3 day(s), Leuciscus idus, Static renewal, Experimental value)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0.68 (Experimental value, EPA OPPTS 830.7560, 25 °C)

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)	
CL50 peces 1	≥ 1000 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
CEr50 (algas)	> 1000 mg/l (7 day(s), Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	< 1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	0.152 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

Xileno (1330-20-7)	
CL50 peces 1	2.6 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static renewal, Fresh water, Read-across, Lethal)

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Xileno (1330-20-7)	
CEr50 (algas)	4.36 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 73 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
FBC peces 1	7.2 – 25.9 (56 day(s), Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Read-across)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.2 (Read-across, 20 °C)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.73 (log Koc, Equivalent or similar to OECD 121, Read-across)

Etilbenceno (100-41-4)	
CL50 peces 1	5.1 mg/l (ASTM, 96 h, Menidia menidia, Flow-through system, Salt water, Experimental value, Lethal)
CL50 peces 2	4.2 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
CE50 Daphnia 1	1.8 – 2.4 mg/l (US EPA, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
CE50 Daphnia 2	75 mg/l (48 h; Daphnia magna)
CE50 otros organismos acuáticos 1	48 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus)
CE50 72h algas 1	5.4 mg/l (US EPA, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Cell numbers)
FBC peces 1	1 (6 week(s), Oncorhynchus kisutch, Flow-through system, Salt water, Experimental value)
FBC peces 2	15 – 79 (Carassius auratus)
FBC otros organismos acuáticos 1	4.68 (Lamellibranchiata)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.6 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 20 °C)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)
TLM peces 1	29 ppm (96 h; Lepomis macrochirus; Hard water)
TLM peces 2	42.3 mg/l (96 h; Pimephales promelas)
TLM otros organismos acuáticos 1	10 - 100,96 h
Umbral límite algas 1	> 160 mg/l (192 h; Scenedesmus quadricauda; Toxicity test)
Umbral límite algas 2	33 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa; Toxicity test)

zinc oxide (1314-13-2)	
CL50 peces 1	1.55 mg/l (96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
CE50 Daphnia 1	1 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Zinc ion)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1.53 (Estimated value)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.2 (log Koc, Literature study)

12.2. Persistencia y degradabilidad

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradability: not applicable.
Demanda química de oxígeno (DQO)	Not applicable
DTO	Not applicable
DBO (% of DTO)	Not applicable

Acetato de etilo (141-78-6)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	0.293 g O ₂ /g sustancia
Demanda química de oxígeno (DQO)	1.69 g O ₂ /g sustancia
DTO	1.82 g O ₂ /g sustancia

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)	
Persistencia y degradabilidad	Readily biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
DTO	1.95 g O ₂ /g sustancia

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Xileno (1330-20-7)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.

Etilbenceno (100-41-4)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	1.44 g O ₂ /g sustancia
Demanda química de oxígeno (DQO)	2.1 g O ₂ /g sustancia
DTO	3.17 g O ₂ /g sustancia
DBO (% of DTO)	(20 day(s)) 45.4

zinc oxide (1314-13-2)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradability in soil: not applicable. Biodegradability: not applicable.
Demanda química de oxígeno (DQO)	Not applicable (inorganic)
DTO	Not applicable (inorganic)

12.3. Potencial de bioacumulación

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
FBC peces 1	0.002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)
Potencial de bioacumulación	Bioaccumulation: not applicable.

Acetato de etilo (141-78-6)	
FBC peces 1	30 (3 day(s), Leuciscus idus, Static renewal, Experimental value)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0.68 (Experimental value, EPA OPPTS 830.7560, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	< 1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	0.152 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

Xileno (1330-20-7)	
FBC peces 1	7.2 – 25.9 (56 day(s), Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Read-across)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.2 (Read-across, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.73 (log Koc, Equivalent or similar to OECD 121, Read-across)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

Etilbenceno (100-41-4)	
FBC peces 1	1 (6 week(s), Oncorhynchus kisutch, Flow-through system, Salt water, Experimental value)
FBC peces 2	15 – 79 (Carassius auratus)
FBC otros organismos acuáticos 1	4.68 (Lamellibranchiata)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.6 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

zinc oxide (1314-13-2)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1.53 (Estimated value)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.2 (log Koc, Literature study)
Potencial de bioacumulación	Not bioaccumulative.

12.4. Movilidad en suelo

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
Ecología - suelo	Adsorbs into the soil.

Acetato de etilo (141-78-6)	
Tensión de superficie	No data available in the literature
Ecología - suelo	Low potential for adsorption in soil.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0.68 (Experimental value, EPA OPPTS 830.7560, 25 °C)

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)	
Tensión de superficie	0.0707 N/m (20 °C, 1 g/l, OECD 115: Surface Tension of Aqueous Solutions)
Ecología - suelo	Highly mobile in soil.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	< 1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	0.152 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

Xileno (1330-20-7)	
Tensión de superficie	28.01 – 29.76 mN/m (25 °C)
Ecología - suelo	Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.2 (Read-across, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.73 (log Koc, Equivalent or similar to OECD 121, Read-across)

Etilbenceno (100-41-4)	
Tensión de superficie	71.2 mN/m (23 °C, 0.058 g/l, EU Method A.5: Surface tension)
Ecología - suelo	Low potential for adsorption in soil. Toxic to soil organisms.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.6 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)

zinc oxide (1314-13-2)	
Tensión de superficie	Not applicable (solid)
Ecología - suelo	Low potential for adsorption in soil.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1.53 (Estimated value)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.2 (log Koc, Literature study)

12.5. Otros efectos adversos

Ozono No está clasificado

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Recomendaciones de eliminación del producto/empaque	Recipiente bajo presión. No perforarlo ni quemarlo, incluso después de su uso.
Legislación regional (residuo)	Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Información adicional	Vapores inflamables pueden acumularse en el recipiente.

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad





De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con ADR / IATA / IMDG / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
AEROSOLES	AEROSOLS	AEROSOLS, FLAMMABLE	AEROSOLES
Descripción del documento del transporte			
UN 1950 AEROSOLES, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1	UN 1950 AEROSOLES, 2.1
14.3. Clase de peligro en el transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. Grupo de embalaje			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente			
Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí Contaminante marino : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí
Aplica la derogación de sustancias peligrosas para el medio ambiente (cantidad de líquidos ≤ 5 litros o una masa neta de sólidos ≤ 5 kg). Por tanto, no se exige la marca para sustancias peligrosas para el medio ambiente, tal como se estipula en el reglamento ADR, sección 5.2.1.8.1.			
No hay información adicional disponible			

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Transporte terrestre

Código de clasificación (ADR)	5F
Disposición especial (ADR)	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADR)	1I
Instrucciones de embalaje (ADR)	P207, LP02
Categoría de transporte (ADR)	2
Código de restricción de túnel (ADR)	D

Transporte marítimo

Special provision (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Cantidades limitadas (IMDG)	SP277
Packing instructions (IMDG)	P207, LP02
No. EMS (Fuego)	F-D
No. EMS (Derrame)	S-U
Categoría de estiba (IMDG)	Ninguno

Transporte aéreo

Instrucciones de embalaje PCA (IATA)	203
Cantidad neta máxima PCA (IATA)	75kg
Instrucciones de embalaje CAO (IATA)	203
Disposición particular (IATA)	A145, A167

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID)	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (RID)	1L
Instrucciones de embalaje (RID)	P207, LP02

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Reglamentos nacionales

zinc oxide (1314-13-2)
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

Reglamentos internacionales

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)
Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos No listado en la sección 313 del SARA (Acto del Superfondo de Enmiendas y Reautorización) de los Estados Unidos Listado en la sección 313 del SARA (Acto del Superfondo de Enmiendas y Reautorización) de los Estados Unidos

1-metoxi-2-propanol (107-98-2)
Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

Xileno (1330-20-7)
Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos Listado en la sección 313 del SARA (Acto del Superfondo de Enmiendas y Reautorización) de los Estados Unidos Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense Listed on EPA Hazardous Air Pollutant (HAPS)

Etilbenceno (100-41-4)
Listado por el IARC (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer) Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos Listado en la sección 313 del SARA (Acto del Superfondo de Enmiendas y Reautorización) de los Estados Unidos Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense Listed on EPA Hazardous Air Pollutant (HAPS)

zinc oxide (1314-13-2)
Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense

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

HDS principal/menor	Ninguno
Fecha de emisión	26/01/2021
Fecha de revisión	26/01/2021
Reemplaza	12/09/2018

Texto completo de las frases H:

H225	Líquido y vapores muy inflamables
H226	Líquido y vapores inflamables
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
H312	Nocivo en contacto con la piel
H315	Provoca irritación cutánea

Hilti Zinc spray MZN-400

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

H316	Provoca una leve irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H332	Nocivo si se inhala
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H401	Tóxico para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Indicación de cambios:

Sección	Elemento cambiado	Modificación	Comentarios
2.1	Clasificación SGA-MX	Modificado	
2.1	Pictogramas de peligro (GHS MX)	Añadido	
2.2	Indicaciones de peligro (GHS MX)	Añadido	
2.2	Consejos de prudencia (GHS MX)	Añadido	

Fuente de datos

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, modificando y derogando las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y modificando el Reglamento (CE) no 1907/2006.

NFPA (National Fire Protection Association)

NFPA peligro de incendio

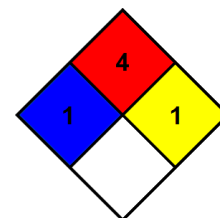
4 - Materiales que se evaporan rápida o completamente a presión atmosférica y temperatura ambiente normal o que se dispersan fácilmente en el aire y queman fácilmente.

NFPA peligro para la salud

1 - Materiales que, bajo condiciones de emergencia, pueden causar irritación severa.

NFPA reactividad

1 - Materiales que en sí mismos son normalmente estables pero pueden volverse inestables a temperaturas y presiones elevadas.



SDS_MX_Hilti

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.