



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



Versión: 1 Fecha de emisión: 03/10/2018

Fecha de impresión: 13/03/2020

**SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA**

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO: MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106

USOS RECOMENDADOS:

Usos previstos (principales funciones técnicas):

Industrial  Profesional  Consumo

Pintura.

Usos desaconsejados:

Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR EN CHILE:

MONTANA COLORS CHILE SPA

Bombero Nuñez 181 Recoleta Santiago Chile Tel: +569 3955 9612

Email: infochile@montanacolors.com

Información del fabricante:

MONTANA COLORS, S.L.

Pol. Ind. Pla de les Vives - c/ Ana i Nin 6 - 08295 Sant Vicenç de Castellet (Barcelona) ESPAÑA

Telefono: +34 93 8332760 - Fax: +34 93 8332761 - www.montanacolors.com

NÚMERO(S) DE TELÉFONO DE EMERGENCIA EN CHILE: +56 2 23356623 (9:00-17:00 h.) (horario laboral)

**SECCIÓN 2 - IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

Clasificación según NCh 382 Of.2015: NU 1950 - AEROSOL

Distintivo según NCh 2190 Of.2003: GAS INFLAMABLE (aerosol) - Clase 2, División 2.1



Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP):

PELIGRO: Flam. Aerosol 1:H222+H229 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | Aquatic Chronic 2:H411 | EUH066

Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
<u>Fisicoquímico:</u> 	Flam. Aerosol 1:H222+H229 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (narcosis) 3:H336	Cat.1 Cat.2 Cat.3	- Ocular Inhalación	- Ojos SNC	- Irritación Narcosis
<u>Salud humana:</u> 	Aquatic Chronic 2:H411 EUH066	Cat.2 -	- Cutánea	- Piel	- Sequedad, Grietas
<u>Medio ambiente:</u> 					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:



El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP)

Indicaciones de peligro:

H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
H229 Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de prudencia:

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P103 Leer la etiqueta antes del uso.  
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.  
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
P271-P260 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. No respirar el aerosol.  
P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.  
P273-P391-P501a Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

Información suplementaria:

Ninguna.

Sustancias que contribuyen a la clasificación:

Acetato de etilo



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



Señal de seguridad según NCh1411/4 Of.78:



Riesgo para la salud de Grado 2  
Riesgo de inflamabilidad de Grado 4  
Riesgo de reactividad o inestabilidad de Grado 0  
Información adicional: -

OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:

Otros peligros fisicoquímicos: Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.

Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: No se conocen otros efectos adversos relevantes.

Otros efectos negativos para el medio ambiente: No se conocen otros efectos adversos.

**SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

SUSTANCIAS:

No aplicable (mezcla).

MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Aerosol.

COMPONENTES PELIGROSOS:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

30 < 40 % 	<b>Butano</b> CAS: 106-97-8 , EC: 203-448-7 Peligro: Flam. Gas 1:H220   Press. Gas:H280
15 < 20 % 	<b>Propano</b> CAS: 74-98-6 , EC: 200-827-9 Peligro: Flam. Gas 1:H220   Press. Gas:H280
10 < 15 % 	<b>Isobutano</b> CAS: 75-28-5 , EC: 200-857-2 Peligro: Flam. Gas 1:H220   Press. Gas:H280
10 < 15 % 	<b>Acetato de etilo</b> CAS: 141-78-6 , EC: 205-500-4 Peligro: Flam. Liq. 2:H225   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066
5 < 10 % 	<b>Xileno (mezcla de isómeros)</b> CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7 Peligro: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT RE 2:H373i   Asp. Tox. 1:H304
5 < 10 % 	<b>Cinc en polvo (estabilizado)</b> CAS: 7440-66-6 , EC: 231-175-3 Atención: Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410
1 < 2 % 	<b>Acetato de butilo</b> CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1 Atención: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066
< 0,5 % 	<b>Oxido de cinc</b> CAS: 1314-13-2 , EC: 215-222-5 Atención: Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410
< 0,15 % 	<b>Hidrocarburos C9 aromáticos</b> (CAS: 64742-95-6) , Lista nº 918-668-5 Peligro: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT SE (narcosis) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Chronic 2:H411   EUH066

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



#### SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

##### PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE INHALACIÓN, CONTACTO CON LA PIEL, CONTACTO CON LOS OJOS E INGESTIÓN:



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
<u>Inhalación:</u> 	La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
<u>Cutánea:</u>	En caso de contacto prolongado, la piel puede researse.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. No emplear disolventes.
<u>Ocular:</u> 	El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.	Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca, tirando hacia arriba de los párpados. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
<u>Ingestión:</u>	Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. No provocar el vómito. Mantener al afectado en reposo.

##### SÍNTOMAS MÁS IMPORTANTES Y EFECTOS AGUDOS/RETARDADOS PREVISTOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11

##### NOTAS ESPECIALES PARA EL MÉDICO TRATANTE:

Información para el médico: El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente.

Antídotos y contraindicaciones: No se conoce un antídoto específico.

#### SECCIÓN 5 - MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

##### AGENTES DE EXTINCIÓN Y AGENTES DE EXTINCIÓN INAPROPIADOS:

Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego, ya que el fuego puede extenderse.

##### PELIGROS ESPECÍFICOS ASOCIADOS:

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno. Irritante. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

##### PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL DE EMERGENCIAS Y/O LOS BOMBEROS:

Equipamiento especial de protección: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

#### SECCIÓN 6 - MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

##### PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

##### PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

##### MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN, CONFINAMIENTO Y/O ABATIMIENTO Y MATERIALES DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Evitar el empleo de disolventes. Guardar los restos en un contenedor cerrado.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



## SECCIÓN 7 - MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

### PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:

Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

#### Recomendaciones generales:

Evitar todo tipo de derrame o fuga.

#### Prevención de incendio y explosión:

Envase a presión. No exponerlo al Sol ni a temperaturas superiores a 50°C. No perforarlo ni tirarlo al fuego, ni siquiera vacío. No pulverizar sobre una llama o un cuerpo incandescente. No fumar.

- Punto de inflamación	:	-86* °C
- Temperatura de autoignición	:	427* °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	:	1.9* - 9.0 % Volumen 25°C

#### Prevención de exposición del manipulador:

No comer, beber ni fumar en las zonas de aplicación y secado. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Evítese aplicar el producto directamente sobre personas, animales, plantas o alimentos. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

#### Prevención de efectos adversos sobre el medio ambiente:

Producto peligroso para el medio ambiente. Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

### CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para mayor información, ver epígrafe 10.

<u>Clase de almacén</u>	:	Según las disposiciones vigentes.
<u>Tiempo máximo de stock</u>	:	24. meses
<u>Intervalo de temperaturas</u>	:	min: 5.°C, máx: 50.°C (recomendado).

#### Medidas para la aislación de sustancias y mezclas incompatibles:

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

#### Material de envase y/o embalajes:

Según las disposiciones vigentes.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



## SECCIÓN 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### PARÁMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

### VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN (TLV)

AGCIH 2017	Año	TLV-TWA		TLV-STEL		Observaciones
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Butano	2012	1000.	-	-	-	
Propano	2004	1000.	-	-	-	
Isobutano	2012	1000.	-	-	-	
Acetato de etilo	1996	400.	1440.	-	-	
Xilenos	1996	100.	434.	150.	651.	A4 , IBE
Cinc en polvo (estabilizado)	1996	-	10.	-	-	Polvo inhalable
Acetato de butilo	2015	50.	237.	150.	713.	
Oxido de cinc	2003	-	2.0	-	10.	Polvo respirable
Hidrocarburos C9 aromáticos		50.	290.	-	-	Recomendado

TLV - Valor Límite Umbral, TWA - Límite permisible ponderado (LPP), STEL - Límite permisible temporal (LPT).

A4 - No clasificado como carcinógeno en humanos.

VLB - Valor límite biológico (control biológico).

### VALORES LÍMITE DE TOLERANCIA BIOLÓGICA (VLB):

Este preparado contiene las siguientes sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:

- Xilenos (grado técnico o comercial) (2011): Determinante biológico: ácidos metilhipúricos en orina, IBE: 1.5 g/g creatinina, Momento del muestreo: final de la jornada laboral (2).

(2) Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real.

### CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

No disponible



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



**MEDIDAS DE INGENIERÍA PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN:**



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

**Protección del sistema respiratorio:** Evitar la inhalación de vapores.

**Protección de los ojos y la cara:** Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

**Protección de las manos y la piel:** Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:**

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

<p><b>Mascarilla:</b></p> 	<p>Mascarilla con filtros combinados adecuados para gases, vapores y partículas (EN14387/EN143). Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen.</p>
<p><b>Gafas:</b></p>	<p>Aconsejable. Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</p>
<p><b>Escudo facial:</b></p>	<p>No.</p>
<p><b>Gautes:</b></p> 	<p>Gautes resistentes a los productos químicos (EN374). Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos gautes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de gautes. Los gautes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.</p>
<p><b>Botas:</b></p>	<p>No.</p>
<p><b>Delantal:</b></p>	<p>No.</p>
<p><b>Ropa:</b></p>	<p>No.</p>

**Peligros térmicos:**

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:**

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

**Vertidos al suelo:** Evitar la contaminación del suelo.

**Vertidos al agua:** Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

**Emisiones a la atmósfera:** Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar en lo posible la emisión de disolventes a la atmósfera, no pulverizando mas de lo que sea estrictamente necesario.

- COV : 613.1 g/l (-H2O-es) ASTM D-3960



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



## SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:

#### Apariencia

- Estado físico : Aerosol.
- Olor : Característico.
- Umbral olfativo : No disponible (mezcla).

#### Valor pH

- pH : No aplicable (medio no acuoso).

#### Cambio de estado

- Punto de fusión : No aplicable (mezcla).
- Punto inicial de ebullición : No aplicable

#### Densidad

- Densidad de vapor : No disponible
- Densidad relativa : 0.707\* a 20/4°C Relativa agua

#### Estabilidad

- Temperatura descomposición : No disponible (imposibilidad técnica de obtener datos).

#### Viscosidad:

- Viscosidad (tiempo de flujo) : No aplicable

#### Volatilidad:

- Tasa de evaporación : No aplicable
- Presión de vapor : No disponible

#### Solubilidad(es)

- Solubilidad en agua: : Inmiscible
- Liposolubilidad : No aplicable
- Coeficiente de reparto: n-octano/agua : No aplicable (mezcla).

#### Inflamabilidad:

- Punto de inflamación : -86\* °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 1.9\* - 9.0 % Volumen 25°C
- Temperatura de autoignición : 427\* °C

#### Propiedades explosivas:

Los vapores pueden formar con el aire mezclas que pueden inflamarse o explotar en la presencia de una fuente de ignición.

#### Propiedades comburentes:

No clasificado como producto comburente.

\*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Calor de combustión : 9637\* Kcal/kg
- No volátiles : 13.3 % Peso
- COV (suministro) : 86.7 % Peso
- COV (suministro) : 613.1 g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

## SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### REACTIVIDAD:

Corrosividad para metales: No es corrosivo para los metales.

Propiedades pirofóricas: No es pirofórico.

### ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

### POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agua, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, peróxidos.

### CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR:

Calor: Mantener alejado de fuentes de calor.

Luz: Evitar la incidencia directa de radiación solar.

Aire: El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.

Humedad: Evitar condiciones de humedad extremas.

Presión: No relevante.

Choques: El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

### MATERIALES INCOMPATIBLES:

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

### PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



## SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) n° 1272/2008-2017/776 (CLP).

INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:TOXICIDAD AGUDA (LD50, LC50):

<u>Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:</u>	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg oral	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg cutánea	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3- 4h inhalación
Butano			> 100000 Rata
Acetato de etilo	5620. Rata	18000. Conejo	> 44000. Rata
Xileno (mezcla de isómeros)	4300. Rata	1700. Conejo	> 22080. Rata
Acetato de butilo	10768. Rata	17600. Conejo	> 23400. Rata
Oxido de cinc	> 5000. Rata		> 5700. Rata
Hidrocarburos C9 aromáticos	3592. Rata	3160. Conejo	> 6193. Rata

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

<u>Vías de exposición</u>	<u>Toxicidad aguda</u>	<u>Cat.</u>	<u>Principales efectos, agudos y/o retardados</u>	<u>Criterio</u>
<u>Inhalación:</u> No clasificado	ATE > 20000 mg/m3	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 3.1.3.6.
<u>Cutánea:</u> No clasificado	ATE > 2000 mg/kg	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 3.1.3.6.
<u>Ocular:</u> No clasificado	No disponible	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS 1.2.5.
<u>Ingestión:</u> No clasificado	ATE > 5000 mg/kg	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN:

<u>Clase de peligro</u>	<u>Órganos afectados</u>	<u>Cat.</u>	<u>Principales efectos, agudos y/o retardados</u>	<u>Criterio</u>
<u>Irritación/corrosión respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 1.2.6. 3.8.3.4.
<u>Irritación/corrosión cutánea:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 3.2.3.3.
<u>Lesión/irritación ocular grave:</u> 	Ojos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación ocular grave.	GHS 3.3.3.3.
<u>Sensibilización respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 3.4.3.3.
<u>Sensibilización cutánea:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

PELIGRO POR ASPIRACIÓN:

<u>Clase de peligro</u>	<u>Órganos afectados</u>	<u>Cat.</u>	<u>Principales efectos, agudos y/o retardados</u>	<u>Criterio</u>
<u>Peligro por aspiración:</u> No clasificado	-	-	No aplicable.	GHS 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



**TOXICIDAD ESPECIFICA EN ORGANOS PARTICULARES (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):**

Efectos	SE/RE	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Cutáneos:</u>	RE	Piel 	-	DESENGRASANTE: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.	GHS 1.2.4.
<u>Neurológicos:</u> 	SE	SNC 	Cat.3	NARCOSIS: Puede provocar somnolencia o vértigo por inhalación.	GHS 3.8.3.4.

GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

**EFFECTOS CMR:**

- Carcinogenicidad: No está considerado como un producto carcinógeno.
- Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro: No está considerado como un producto mutágeno.
- Toxicidad reproductiva: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.
- Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

**EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:**

- Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.
- Exposición de corta duración: La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores.
- Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**EFFECTOS INTERACTIVOS:**

No disponible.

**INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:**

- Absorción dérmica: No disponible.
- Toxicocinética básica: No disponible.

**INFORMACIÓN ADICIONAL:**

No disponible.

**SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP).

**ECOTOXICIDAD (EC, IC, LC):**

<u>Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales:</u>	<u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l-96horas	<u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l-48horas	<u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l-72horas
Acetato de etilo	212. Peces	164. Dafnia	> 100. Algas
Xileno (mezcla de isómeros)	14. Peces	16. Dafnia	> 10. Algas
Cinc en polvo (estabilizado)	2.3 Peces	0.15 Dafnia	0.15 Algas
Acetato de butilo	18. Peces	44. Dafnia	675. Algas
Oxido de cinc	1.8 Peces	1.7 Dafnia	0.17 Algas
Hidrocarburos C9 aromáticos	9.2 Peces	3.2 Dafnia	2.9 Algas
<u>Concentración sin efecto observado</u>	<u>NOEC (OECD 210)</u> mg/l-28días	<u>NOEC (OECD 211)</u> mg/l-21días	<u>NOEC (OECD 201)</u> mg/l-72horas
Acetato de butilo		23. Dafnia	

Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

**PERSISTENCIA/DEGRADABILIDAD:**

No disponible.

<u>Biodegradación aeróbica de componentes individuales:</u>	<u>DQO</u> mgO2/g	<u>%DBO/DQO</u> 5 días 14 días 28 días	<u>Biodegradabilidad</u>
Butano	3577.		Fácil
Propano	3629.		Fácil
Isobutano	3577.		No disponible
Acetato de etilo	1540.	~ 62. ~ 69. ~ 94.	Fácil
Xileno (mezcla de isómeros)	2620.	~ 52. ~ 81. ~ 88.	Fácil
Acetato de butilo	2204.	~ 80. ~ 82. ~ 83.	Fácil
Oxido de cinc		0.	No disponible
Hidrocarburos C9 aromáticos	3195.		Fácil

Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



**POTENCIAL BIOACUMULATIVO:**

No disponible.

Bioacumulación de componentes individuales :	log Pow	BCF L/kg	Potencial
Butano			No disponible
Propano	2.36		No disponible
Isobutano			No disponible
Acetato de etilo	0.730	3.2 (calculado)	No disponible
Xileno (mezcla de isómeros)	3.16	57. (calculado)	No disponible
Cinc en polvo (estabilizado)		16700. (calculado)	No disponible
Acetato de butilo	1.81	6.9 (calculado)	No disponible
Hidrocarburos C9 aromáticos	3.30	70. (calculado)	No disponible

**MOVILIDAD EN SUELO:**

No disponible.

Movilidad de componentes individuales :	log Koc	Constante de Henry Pa·m <sup>3</sup> /mol·20°C	Potencial
Butano			No disponible
Propano	2.60		No disponible
Isobutano			No disponible
Acetato de etilo	1.26	14. (calculado)	No disponible
Xileno (mezcla de isómeros)	2.25	660. (calculado)	No disponible
Acetato de butilo	1.84	29. (calculado)	No disponible
Hidrocarburos C9 aromáticos	2.96	440. (calculado)	No disponible

**OTROS EFECTOS NEGATIVOS:**

Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible.

Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.

Potencial de calentamiento de la Tierra: En caso de incendio o incineración se forma CO2.

Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

**SECCIÓN 13 - INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL**

**MÉTODOS RECOMENDADOS Y APROBADOS POR LA NORMATIVA CHILENA PARA DISPOSICIÓN FINAL SEGURA:**

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. Elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

**Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados:**

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto. Antes de eliminar el envase asegúrese de que está totalmente vacío.

**Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:**

De acuerdo con las reglamentaciones locales. No incinerar recipientes cerrados.



MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106



## SECCIÓN 14 - INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

NÚMERO ONU: 1950

DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:  
AEROSOLES

CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:

Transporte por carretera (ADR 2017) y  
Transporte por ferrocarril (RID 2017):

- Clase:	2
- Grupo de embalaje:	-
- Código de clasificación:	5F
- Código de restricción en túneles:	(D)
- Categoría de transporte:	2 , máx. ADR 1.1.3.6. 333 L
- Cantidades limitadas:	1 L (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte:	Carta de porte.
- Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4

Transporte por vía marítima (IMDG 38-16):

- Clase:	2 (Division 2.1)
- Grupo de embalaje:	-
- Ficha de Emergencia (FEm):	F-D,S-U
- Guía Primeros Auxilios (GPA):	620*
- Contaminante del mar:	Si.
- Documento de transporte:	Conocimiento de embarque.

Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2017):

- Clase:	2 (Division 2.1)
- Grupo de embalaje:	-
- Documento de transporte:	Conocimiento aéreo.

Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible.

PELIGROS AMBIENTALES:

Clasificado como peligroso para el medio ambiente.

PRECAUCIONES ESPECIALES PARA LOS USUARIOS:

Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada.

TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:

No aplicable.

## SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES QUE APLICAN ESPECÍFICAMENTE AL PRODUCTO QUÍMICO:

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

OTRAS REGULACIONES:

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

DECRETO N° 148 de 2003: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

DECRETO N° 594 de 1999: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

DECRETO N° 123 de 2015 que modifica decreto n° 594, de 1999, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

NORMA CHILENA 1411/4 Of.2001: Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la Identificación de riesgos de materiales.

NCh382:2013: Sustancias peligrosas - Clasificación

NCh2190:2003: Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos.

DECRETO N° 298 de 1994 y sus posteriores modificaciones: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

RESOLUCION 408/2016 - Aprueba listado de Sustancias Peligrosas para la salud.

NCh 2245/2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos — Contenido y orden de las secciones

DECRETO N° 43 - Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

MTN PRO GALVANIZADO EN FRÍO (ZINC MATE 98%)  
Código: EX035PR0106**SECCIÓN 16 - OTRAS INFORMACIONES**TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP), Anexo III:

H220 Gas extremadamente inflamable. H225 Líquido y vapores muy inflamables. H226 Líquido y vapores inflamables. H280 Contiene gas a presión: peligro de explosión en caso de calentamiento. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H312 Nocivo en contacto con la piel. H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. H373i Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2018).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2017).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 38-16 (IMO, 2016).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

REGULACIONES SOBRE HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Hoja de Datos de Seguridad de acuerdo con la norma chilena NCh 2245:2015.

HISTÓRICO:

Versión: 1

Fecha de emisión:

03/10/2018

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.