



# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

### 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 : Esmalte Epóxico  
Código de producto : 5900

#### 1.2. Otros medios de identificación

Otros medios de identificación : Esmalte epóxico de dos componentes. Esmalte epóxico anticorrosivo resistente al ataque químico.

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

Uso de la sustancia/mezcla : Uso industrial  
Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso : Recomendado para el mantenimiento de equipos e instalaciones comerciales e industriales

#### 1.4. Datos del proveedor o fabricante

##### Fabricante

Pinturas Berel, S.A de C.V.  
Av. Revolución 3310 Col. Ladrillera 3310  
64830 Monterrey  
T (81) 83-99-21-93

#### 1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia : SETIQ 800.00.214.00

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### GHS MX classification

Líquidos inflamables, Categoría 2	H225
Toxicidad aguda (oral), Categoría 5	H303
Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 5	H313
Irritación/corrosión cutáneas, Categoría 2	H315
Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 2A	H319
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317
Carcinogenicidad, Categoría 1B	H350
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, Categoría 2	H373
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Agudo, Categoría 2	H401
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Crónico, Categoría 2	H411

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

#### 2.2. Elementos de las etiquetas

##### Etiquetado GHS MX

Pictogramas de peligro (GHS MX) :



Palabra de advertencia (GHS MX) :

Peligro

Indicaciones de peligro (GHS MX) :

H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
H303+H313 - Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H350 - Puede provocar cáncer  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de precaución (GHS MX) :

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas, superficies calientes. No fumar.

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240 - Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P241 - Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.  
P242 - No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P260 - No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.  
P261 - Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.  
P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara cuidadosamente después de la manipulación.  
P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 - No dispersar en el medio ambiente.  
P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P303+P361+P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua .  
P305+P351+P338 - 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.  
P308+P313 - EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P314 - Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.  
P321 - Tratamiento específico (véase las instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta).  
P332+P313 - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P333+P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P337+P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
P362+P364 - Quitar la ropa contaminada y lavar antes de volverla a usar.  
P370+P378 - En caso de incendio: Utilizar (ver sección 5.1) para la extinción.  
P391 - Recoger los vertidos.  
P403+P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
P405 - Guardar bajo llave.  
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

### 2.3. Otros peligros que no resultan en la clasificación

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud : Nocivo en contacto con la piel humana y para el medio ambiente

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificación del producto	%	GHS MX classification
resinas epoxídicas, líquidas, MM≤700	(CAS Nº) 25068-38-6	30 - 50	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Acute Tox. 5 (Dermal), H313 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
Dióxido de Titanio	(CAS Nº) 13463-67-7	10 - 30	Aquatic Acute 3, H402
talco	(CAS Nº) 14807-96-6	10 - 30	No está clasificado
metilisobutilcetona	(CAS Nº) 108-10-1	1 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 5 (Oral), H303 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 STOT SE 3, H335
Resina Urea*	(CAS Nº) Secreto Comercial	1 - 5	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 4, H413
éter de butilglicol	(CAS Nº) 111-76-2	1 - 5	Flam. Liq. 4, H227 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 5 (Dermal), H313 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

Nombre	Identificación del producto	%	GHS MX classification
xilol	(CAS Nº) 1330-20-7	1 - 5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 5 (Oral), H303 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 2, H401

\* Nombre químico, número de CAS y/o concentración exacta han sido retenidos como información comercial confidencial

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de las medidas necesarias

- Medidas de primeros auxilios general : EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.
- 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 : Enjuagar la piel con agua/ducharse. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
- Medidas de primeros auxilios tras un 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. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
- Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : Enjuagarse la boca. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.

#### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

- Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Irritación. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Irritación a los ojos.

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

Tratar sintomáticamente.

### SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

#### 5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

- Peligro de incendio : Líquido y vapores muy inflamables.
- Reactividad : Líquido y vapores muy inflamables.

#### 5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de respiración autónomo. Ropa de protección completa.

### 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

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

Planos de emergencia : No exponer a llama abierta, chispa y no fumar.

##### 6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado.

#### 6.2. Precauciones medioambientales

No dispersar en el medio ambiente. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.

#### 6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

- Para la contención : Recoger los vertidos.
- Métodos de limpieza : Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.
- Otros datos : Eliminar materiales o residuos sólidos en lugares autorizados.

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

### SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas, superficies calientes. No fumar. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Vapores inflamables pueden acumularse en el recipiente. Usar equipo antideflagrante. Llevar equipo de protección personal. Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar o minimizar las emisiones del producto en la zona de trabajo. Limitar las cantidades de producto al mínimo necesario para realizar la manipulación y limitar el número de trabajadores expuestos. Prever sistema de extracción o ventilación general del local. Los pisos, paredes y otras superficies en la zona de peligro deben ser limpiados con regularidad. No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Medidas de higiene : Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. 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 : Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

#### 8.1. Parámetros de control

##### Dióxido de Titanio (13463-67-7)

México	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>	
México	Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014	

##### talco (14807-96-6)

México	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable; Este valor es para la materia particulada que contenga menos de un 1% de sílice cristalina y sin asbesto	
México	Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014	

##### metilisobutilcetona (108-10-1)

México	OEL TWA (ppm)	20 ppm	
México	OEL STEL (ppm)	75 ppm	
México	NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	2 mg/l Parámetro: MIBK - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Al final del turno de trabajo	
México	Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014	

##### éter de butilglicol (111-76-2)

México	OEL TWA (ppm)	20 ppm	
México	NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	200 mg/g creatinina Parámetro: Acido butoxiacético (BAA) - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Muestra de Exposición al final del turno de trabajo	
México	Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014	

##### xilol (1330-20-7)

México	OEL TWA (ppm)	100 ppm mezcla	
México	OEL STEL (ppm)	150 ppm mezcla	

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

### xilol (1330-20-7)

México	NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	2 g/g Creatinina Parámetro: Acidos metilhipúricos - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Al final del turno de trabajo	
México	Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014	

### 8.2. Controles apropiados de ingeniería

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

Controles de la exposición ambiental : No dispersar en el medio ambiente.

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

Medidas de protección individual : Máscara de gas. Guantes. Gafas de protección. Ropa de protección. Calzado de seguridad

Símbolo/s del equipo de protección personal



## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Característico
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 aplicable
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1.3 - 1.45 kg/l
Solubilidad	: Insoluble en agua.
Log Pow	: No hay datos disponibles
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	: No hay datos disponibles

### 9.2. Otros datos

Porcentaje de Sólidos	: 76 - 78 %
Información adicional	: Viscosidad: 90 - 100 U. Krebs (25°C)

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Líquido y vapores muy inflamables.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones normales de uso.

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar todas las fuentes de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: Oral: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea)	: Cutáneo: Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Toxicidad aguda (inhalación)	: No está clasificado

ETA MX (oral)	4018.411 mg/kg de peso corporal
ETA MX (cutánea)	3517.524 mg/kg de peso corporal

#### resinas epoxídicas, líquidas, MM<sub>5</sub>700 (25068-38-6)

DL50 oral rata	> 2000 mg/kg (OCDE 420, Rata, Hembra, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 cutáneo rata	> 2000 mg/kg (OCDE 402, 24 h, Rata, Masculino/femenino, Valor experimental, Dérmico)
ETA MX (oral)	2500 mg/kg de peso corporal
ETA MX (cutánea)	2500 mg/kg de peso corporal

#### Dióxido de Titanio (13463-67-7)

DL50 oral rata	> 5000 mg/kg de peso corporal (OCDE 425, Rata, Hembra, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
CL50 inhalación rata (mg/l)	> 6.82 mg/l (Otros, 4 h, Rata, Macho, Valor experimental, Inhalación (polvo), 14 día(s))

#### metilisobutilcetona (108-10-1)

DL50 oral rata	2080 mg/kg (Equivalente o similar a OCDE 401, Rata, Valor experimental, Oral)
DL50 cutáneo rata	>= 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, 24 h, Rata, Masculino/femenino, Valor experimental, Dérmico)
CL50 inhalación rata (mg/l)	8.2 - 16.4 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 403, 4 h, Rata, Valor experimental, Inhalación (vapores))
ETA MX (oral)	2080 mg/kg de peso corporal
ETA MX (cutánea)	1100 mg/kg de peso corporal
ETA MX (gases)	4500 ppmv/4h
ETA MX (vapores)	8.2 mg/l/4h
ETA MX (polvos, niebla)	1.5 mg/l/4h

#### Resina Urea

DL50 oral rata	> 2000 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	> 2000 mg/kg
CL50 inhalación rata (mg/l)	≈ 8.1 mg/l/4h

#### éter de butilglicol (111-76-2)

DL50 oral	1414 mg/kg de peso corporal (OCDE 401, Cobaya, Masculino/femenino, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 oral rata	1746 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar a OCDE 401, Rata, Macho, Valor experimental, Oral)
DL50 cutáneo rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, Rata, Masculino/femenino, Valor experimental, Dérmico, 14 día(s))
CL50 inhalación rata (ppm)	450 ppm (Equivalente o similar a OCDE 403, 4 h, Rata, Hembra, Valor experimental, Inhalación (vapores))
ETA MX (oral)	1414 mg/kg de peso corporal
ETA MX (cutánea)	2500 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

#### xiolol (1330-20-7)

DL50 oral rata	3523 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar al método UE B.1, Rata, Macho, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
ETA MX (oral)	3523 mg/kg de peso corporal

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

<b>xilol (1330-20-7)</b>	
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

Corrosión/irritación cutánea : Provoca irritación cutánea.  
Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.  
Sensibilización respiratoria o cutánea : Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Mutagenicidad en células germinales : No está clasificado  
Carcinogenicidad : Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción : No está clasificado

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : No está clasificado

<b>metilisobutilcetona (108-10-1)</b>	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

<b>Resina Urea</b>	
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.

<b>Resina Urea</b>	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

<b>xilol (1330-20-7)</b>	
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

Ecología - general : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Tóxico para los organismos acuáticos.

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

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

<b>resinas epoxídicas, líquidas, MM<sub>5</sub>700 (25068-38-6)</b>	
CL50 peces 1	2.3 mg/l (OCDE 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Sistema semiestático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal)
CE50 Daphnia 1	1.1 - 2.8 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Locomoción)
ErC50 (algas)	> 11 mg/l (EPA 660/3 - 75/009, 72 h, Scenedesmus sp., Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental)
BCF otros organismos acuáticos 1	31 (Valor estimativo, Peso fresco)
Log Pow	2.64 - 3.78 (Valor experimental, OCDE 117, 25 °C)
Log Koc	2.65 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)

<b>Dióxido de Titanio (13463-67-7)</b>	
CL50 peces 1	> 100 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal)
ErC50 (algas)	61 mg/l (EPA 600/9-78-018, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal)

<b>talco (14807-96-6)</b>	
CL50 peces 1	> 100 g/l (24 h, Brachydanio rerio, Sistema semiestático)

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

<b>metilisobutilcetona (108-10-1)</b>	
CL50 peces 1	600 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Agua dulce (no salada), Estudio de literatura)
CL50 peces 2	> 179 mg/l (OCDE 203, 96 h, Pez cebrá, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, GLP)
CE50 Daphnia 1	> 200 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, GLP)
CE50 96 horas alga (1)	400 mg/l (Selenastrum capricornutum, Estudio de literatura, Tasa de crecimiento)
BCF peces 1	2 - 5 (Pisces, Valor estimativo)
Log Pow	1.9 (Valor experimental, OCDE 117)
Log Koc	2.008 (log Koc, Peso de las pruebas, Valor calculado)

<b>éter de butilglicol (111-76-2)</b>	
CL50 peces 1	1474 mg/l (OCDE 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal)
CE50 Daphnia 1	1550 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal)
CE50 72 horas alga [mg/l] 1	911 mg/l (OCDE 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal)
Log Pow	0.81 (Datos de prueba, 20 °C)

<b>xilol (1330-20-7)</b>	
CL50 peces 1	2.6 mg/l (OCDE 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Renovación estática, Agua dulce (no salada), Read-across, Letal)
ErC50 (algas)	4.36 mg/l (OCDE 201, 73 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, GLP)
BCF peces 1	7.2 - 25.9 (56 día(s), Oncorhynchus mykiss, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Read-across)
Log Pow	3.2 (Read-across, 20 °C)
Log Koc	2.73 (log Koc, Equivalente o similar a OCDE 121, Read-across)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

<b>resinas epoxídicas, líquidas, MM≤700 (25068-38-6)</b>	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua.

<b>Dióxido de Titanio (13463-67-7)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	No aplicable (inorgánico)
Demanda química de oxígeno (COD)	No aplicable (inorgánico)
ThOD	No aplicable (inorgánico)

<b>talco (14807-96-6)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	No aplicable
Demanda química de oxígeno (COD)	No aplicable
ThOD	No aplicable
DBO (% of ThOD)	No aplicable

<b>metilisobutilcetona (108-10-1)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable en el suelo. Biodegradable en el suelo en condiciones anaerobias. Fácilmente biodegradable en agua.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	2.06 g O <sub>2</sub> /g sustancia
Demanda química de oxígeno (COD)	2.16 g O <sub>2</sub> /g sustancia
ThOD	2.72 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DBO (% of ThOD)	0.76

<b>éter de butilglicol (111-76-2)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.

<b>xilol (1330-20-7)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable en el suelo. Fácilmente biodegradable en agua.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

### resinas epoxídicas, líquidas, MM≤700 (25068-38-6)

BCF otros organismos acuáticos 1	31 (Valor estimativo, Peso fresco)
Log Pow	2.64 - 3.78 (Valor experimental, OCDE 117, 25 °C)
Log Koc	2.65 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

### Dióxido de Titanio (13463-67-7)

Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.
-----------------------------	-------------------

### metilisobutilcetona (108-10-1)

BCF peces 1	2 - 5 (Pisces, Valor estimativo)
Log Pow	1.9 (Valor experimental, OCDE 117)
Log Koc	2.008 (log Koc, Peso de las pruebas, Valor calculado)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).

### éter de butilglicol (111-76-2)

Log Pow	0.81 (Datos de prueba, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

### xilol (1330-20-7)

BCF peces 1	7.2 - 25.9 (56 día(s), Oncorhynchus mykiss, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Read-across)
Log Pow	3.2 (Read-across, 20 °C)
Log Koc	2.73 (log Koc, Equivalente o similar a OCDE 121, Read-across)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).

## 12.4. Movilidad en suelo

### resinas epoxídicas, líquidas, MM≤700 (25068-38-6)

Tensión de superficie	58.7 - 58.9 mN/m (20 °C, Método A.5 de la UE)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.
Log Pow	2.64 - 3.78 (Valor experimental, OCDE 117, 25 °C)
Log Koc	2.65 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)

### Dióxido de Titanio (13463-67-7)

Ecología - suelo	Bajo potencial de movilidad en el suelo.
------------------	--

### metilisobutilcetona (108-10-1)

Tensión de superficie	0.024 N/m (20 °C)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.
Log Pow	1.9 (Valor experimental, OCDE 117)
Log Koc	2.008 (log Koc, Peso de las pruebas, Valor calculado)

### éter de butilglicol (111-76-2)

Tensión de superficie	65.03 mN/m (20 °C, 2 g/l)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.
Log Pow	0.81 (Datos de prueba, 20 °C)

### xilol (1330-20-7)

Tensión de superficie	28.01 - 29.76 mN/m (25 °C)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo. Puede afectar el desarrollo de plantas/floración/frutos.
Log Pow	3.2 (Read-across, 20 °C)
Log Koc	2.73 (log Koc, Equivalente o similar a OCDE 121, Read-across)

## 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

Información adicional : Vapores inflamables pueden acumularse en el recipiente.

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020





Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

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 NOM / UNRTDG / IMDG / IATA

NOM	UN RTDG	IMDG	IATA
1263	<b>14.1. Número ONU</b> 1263	1263	1263
	<b>14.2. Designación oficial de transporte</b>		
PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, betún, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas base solvente)	PINTURA	PAINT	Paint
	<b>14.3. Clase de peligro en el transporte</b>		
3	3	3	3
			
	<b>14.4. Grupo de embalaje</b>		
III	III	III	III
	<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>		
Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí Contaminante marino : Sí	Peligroso para el medio ambiente : Sí
No hay información adicional disponible			

### 14.6. Precauciones especiales para el usuario

#### - NOM

Disposiciones especiales (NOM/SCT) : 163, 223  
Cantidades limitadas (NOM/SCT) : 5L  
Cantidades exceptuadas (NOM/SCT) : E1  
Instrucciones de envase y embalaje (NOM/SCT) : P001, IBC03, LP01  
Disposiciones especiales para envase y/o embalaje (NOM/SCT) : PP1  
Cisternas portátiles y contenedores para graneles instrucción (NOM/SCT) : T2  
Cisternas portátiles y contenedores para graneles disposiciones especiales (NOM/SCT) : TP1, TP29

#### - RTMC ONU

Disposiciones especiales (RTMC ONU) : 163, 223, 367  
Cantidades limitadas (RTMC ONU) : 5L  
Cantidades exentas (RTMC ONU) : E1  
Instrucciones de envasado (RTMC ONU) : P001, IBC03, LP01  
Disposiciones especiales sobre envasado (RTMC ONU) : PP1  
Instrucciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RTMC ONU) : T2  
Normativas especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RTMC ONU) : TP1, TP29

#### - IMDG

Special provision (IMDG) : 163, 223, 367, 955  
Cantidades limitadas (IMDG) : 5 L  
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : P001, LP01  
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG) : PP1  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC03

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T2
Tank special provisions (IMDG)	: TP1, TP29
No. EMS (Fuego)	: F-E - PLAN DE INCENDIOS Echo - LÍQUIDOS INFLAMABLES NO REACTIVOS AL AGUA
No. EMS (Derrame)	: S-E - PLAN DE VERTIDOS Echo - LÍQUIDOS INFLAMABLES, FLOTANTES EN AGUA
Categoría de estiba (IMDG)	: A
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

### - IATA

PCA Cantidades exceptuadas (IATA)	: E1
PCA Cantidades limitadas (IATA)	: Y344
Cantidad neta máxima para cantidad limitada PCA (IATA)	: 10L
Instrucciones de embalaje PCA (IATA)	: 355
Cantidad neta máxima PCA (IATA)	: 60L
Instrucciones de embalaje CAO (IATA)	: 366
Cantidad máx. neta CAO (IATA)	: 220L
Disposición particular (IATA)	: A3, A72, A192
Código ERG (IATA)	: 3L

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### Dióxido de Titanio (13463-67-7)

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 DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense.

### talco (14807-96-6)

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.

### metilisobutilcetona (108-10-1)

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).

### éter de butilglicol (111-76-2)

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.

### xilol (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).

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

Fecha de emisión	: 15/04/2020
Fecha de revisión	: 15/04/2020
Reemplaza	: 15/04/2022

Texto completo de las frases H:

H225	Líquido y vapores muy inflamables
H226	Líquido y vapores inflamables
H302	Nocivo en caso de ingestión
H312	Nocivo en contacto con la piel
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H315	Provoca irritación cutánea
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H319	Provoca irritación ocular grave
H332	Nocivo si se inhala

# Esmalte Epóxico

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 15/04/2020

Fecha de emisión: 15/04/2020

Reemplaza: 15/04/2022

Versión: 1.0

H335	Puede irritar las vías respiratorias
H350	Puede provocar cáncer
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

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. Clasificación de acuerdo con la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas Reglamento (SEA) publicadas en el Diario Oficial numerada 28848 el 11 de diciembre de 2013.

HDS PINTURAS BEREL

*La información contenida en la presente Hoja de Datos de Seguridad es 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. Pinturas Berel, S.A. de C.V., no adquiere ninguna responsabilidad por el uso de la presente información.*