RSB 4001 J. DURRANS

Número de versión: **2**

SECCION 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

1.1. Identificador del producto

Denominación nacional o internacional / Nombre comercial	:	RSB 4001 J. DURRANS
Otros nombres	:	Recubrimiento de magnesia premezclado a base de solvente

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Rellenos refractarios en suspensión con IPA (PROPAN-2-OL) para uso como revestimiento de moldes en fundiciones. Recomendamos utilizar únicamente PROPAN-2-OL puro suministrado por JD Group. Se sugiere consultar con el proveedor usos diferentes a los pertinentes y recomendados.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre: PROTECO CHILE SpA
Dirección: Raul Labbé 12613, Of. 503, Lo Barnechea, Santiago
Correo electrónico: soporte@proteco.cl
Teléfono: +56 2 2869 6222

1.4. Teléfono de emergencia (24 horas)

Número de teléfono de emergencia en Chile:
+56 2 2869 6222

SECCION 2: Identificación del peligro o los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Líquidos inflamables, categoría 2.
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2.

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:

Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Indicaciones de peligro:
H225 – Líquido y vapores muy inflamables.
H319 – Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia:
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara/cuerpo.
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.
P337+P313: Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.
P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la legislación vigente.

2.3. Otros peligros:
Posible formación de mezclas de aire y vapor altamente inflamables. Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. El polvo puede provocar irritación de los ojos, los órganos respiratorios y la piel. El circonio, contiene trazas de sustancias naturales débilmente radiactivas (2,8 – 3,5 Bq/g).

SECCION 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Tipo de producto químico : Mezcla

3.2. Identidad química de el o los componentes

CAS / Nombre químico común	Concentración*/Clasificación**
1309-48-4 / Óxido de magnesio	<80% / No clasificado
67-63-0 / Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol	>10% / H225, H319, H336
1318-93-0 / Montmorillonita	<10% / No clasificado

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.
** Ver el significado de los códigos H en sección 16

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Lleve a la persona afectada al aire libre y mantenerlo abrigado y en reposo en una posición confortable para respirar.
Aflojar las ropas apretadas tales como collares, corbatas o cinturón.
En caso de trastornos, consultar al médico.

Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.

Vía cutánea:

Retirar las ropas impregnadas y calzado, lavar cuidadosamente la piel con agua y jabón o utilizar un producto de limpieza conocido.
Utilizar el equipo de protección personal, ver sección 8.
Tener cuidado con el producto que puede quedar entre la piel y la ropa, el reloj, los zapatos, etc.
Lavar con agua y jabón conocido por al menos 15 minutos.
Consultar con un médico si fuese necesario.

Vía ocular:

En caso de contacto, lavar con abundante agua por al menos 15 minutos.
Retire las lentes de contacto y separe bien los párpados.
Asegure un lavado adecuado de los ojos separando los párpados con los dedos y girando los ojos con un movimiento circular.
Proteger el ojo no afectado.
Consultar con un médico.

Ingestión:

No inducir el vómito a no ser que sea dirigido por personal médico. Coloque la cabeza hacia abajo de modo que, si vomita, no se trague el vómito.
Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.
Lavado de la cavidad bucal.
Consultar con un médico.
Mantener a la persona afectada bajo observación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ver sección 2 o sección 11.
Incoordinación, disminución de la sensibilidad al dolor

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

Recomendaciones inmediatas frente a una emergencia

• La inhalación o el contacto con el material puede irritar o quemar la piel y los ojos
• El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos
• Los vapores pueden causar mareos o asfixia
• Las fugas resultantes del control del incendio o de la dilución con agua, pueden causar contaminación ambiental

• Llamar a los servicios médicos de emergencia

• Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tome las precauciones para protegerse a sí mismos
• Mueva a la víctima al aire no contaminado si se puede hacer de forma segura
• Aplicar respiración artificial si la víctima no respira
• Suministrar oxígeno si respira con dificultad • Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados
• En caso de contacto con la sustancia, enjuague inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos • Lave la piel con agua y jabón
• En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría No remueva la ropa que está adherida a la piel
• Mantenga a la víctima calmada y abrigada

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Apropiados	:	Espuma. Dióxido de carbono (es limitada su efectividad en áreas abiertas) Polvo químico seco ABC-BC
Inapropiados	:	No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Altamente inflamable. Forma una mezcla explosiva de aire y vapor. El vapor puede viajar una distancia considerable hasta la fuente de ignición y retroceder repentinamente.
No respirar los humos
La descomposición térmica o combustión de los productos pueden producir las siguientes sustancias:
Gases o vapores nocivos.
Óxidos de carbono.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Aislar la zona.
Póngase un equipo respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero (ejemplo: botas, overoles, guantes, protectores de ojos y de cara y aparatos respiratorios SCBA-ERA).
Mueva los contenedores rápidamente fuera de la zona de fuego.
No inhalar el material ni sus productos de combustión.
Permanezca contra el viento.
Enfríe los recipientes expuestos al calor con agua pulverizada y retirarlos de la zona del incendio si puede hacerse sin riesgos.
No deje que el agua utilizada para apagar el fuego se vierta en el alcantarillado ni cursos de agua.

• ALTAMENTE INFLAMABLE: Se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas.
• Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
• Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas
• La mayoría de los vapores son más pesados que el aire, éstos se dispersarán a nivel del suelo y se concentrarán en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques, etc)
• Peligro de explosión de vapor en interiores, exteriores o en alcantarillas

• Aquellas sustancias designadas con una (P) pueden polimerizar explosivamente cuando se calientan o están involucradas en un incendio
• Las fugas resultantes cayendo a las alcantarillas pueden crear incendio o peligro de explosión
• Los contenedores pueden explotar cuando se calientan
• Muchos líquidos flotarán en el agua
• La sustancia puede ser transportada caliente
• Para vehículos híbridos, la GUÍA GRE 147 (Baterías de iones de litio) o la GUÍA GRE 138 (Baterías de sodio) también deben ser consultadas
• Si está involucrado el aluminio fundido, use la GUÍA GRE 169.

PRECAUCIÓN: La mayoría de estos productos tienen un punto de inflamación muy bajo. El uso de rocío de agua en el combate de fuego puede ser ineficaz.
PRECAUCIÓN: Para mezclas conteniendo alcohol o un solvente polar, la espuma resistente al alcohol puede ser más efectiva.
Incendio Pequeño
• Polvos químicos secos, CO2, rocío de agua o espuma regular
Incendio Grande
• Usar rocío de agua, niebla o espuma regular
• Evite apuntar chorros directos o sólidos directamente al producto
• Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego
Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas
• Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores
• Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido
• Para el petróleo crudo, no rocíe agua directamente en un carro tanque dañado Esto puede conducir a una peligrosa rebosamiento por ebullición
• Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar
• SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego
• Para incendio masivo, utilizar los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda

Recomendaciones de ropa protectora adicionales:

ROPA PROTECTORA
• Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva
• La ropa de protección para incendios estructurales provee protección térmica pero solo protección química limitada

SECCION 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/derrame accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipo de protección personal. Ver sección 8.
Acercarse cuidadosamente a las áreas sospechosas de haber fugas.
Evite el contacto con la piel y con los ojos.

No inhale los vapores/polvo o aerosol si estos se producen.
No camine sobre el producto.
Aislar la zona.
Asegurar suficiente ventilación.
Mantenga alejado al personal innecesario.
No fumar.
Consultar con un experto.
Mantenerse contra el viento/ a distancia de la fuente.
Apagar todas las fuentes de combustión. Se recomienda una ventilación suficiente y control de polvos (si se llegasen a formar).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantenga el producto alejado de los suelos naturales, desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Los derrames deberían ser contenidos, absorbidos y contenidos para disposición de acuerdo con la normativa local.

6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo.
Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas nacionales.
Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.
Contenga y recoja los derrames con material absorbente (por ejemplo, arena, tierra) y deséchelos de acuerdo con las regulaciones locales / nacionales.
Contenga el derrame usando un vendaje.

6.4. Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Para la protección personal, ver Sección 8. Para la eliminación de residuos, ver Sección 13.

6.5. Consejos para el personal de emergencias

• ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas) cercanas al área
• Todo el equipo utilizado al manipular del producto debe estar conectado a tierra
• No tocar ni caminar sobre el material derramado
• Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo
• Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas
• Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores
• Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores
• Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido
Derrame Grande
• Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior
• El rocío de agua puede reducir el vapor; pero puede no prevenir la ignición en espacios cerrados

• LLAME A LOS NUMEROS DE EMERGENCIA NACIONAL. Luego llame al número de teléfono de respuesta a emergencias en los documentos de embarque. Si los documentos de embarque no están disponibles o no hay respuesta, consulte el número de teléfono apropiado que figura en el interior de la contraportada
• Mantener alejado al personal no autorizado
• Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba
• Ventile los espacios cerrados antes de ingresar, pero solo si está adecuadamente capacitado y equipado

Acción inmediata de precaución
• Aísle el área del derrame o escape como mínimo 50 metros (150 pies) en todas las direcciones
Derrame Grande
• Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 300 metros (1000 pies)
Incendio
• Si un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, Aísle 800 metros (1/2 milla) a la redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 800 metros (1/2 milla)

SECCION 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura
Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad.
Usos recomendados:
Rellenos refractarios en suspensión con IPA (PROPAN-2-OL) para uso como revestimiento de moldes en fundiciones. Recomendamos utilizar únicamente PROPAN-2-OL puro suministrado por JD Group.
El uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente.
No respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Leer y seguir las recomendaciones del fabricante.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Maneje todos los paquetes y envases cuidadosamente para minimizar los derrames.
Mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso.
Lávese las manos y cara después de su uso.
Quitarse la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas para comer.
Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas estándar de higiene.
Evite fuentes de calor e ignición.
Evite la formación o propagación de niebla en el aire.

7.2. Medidas generales de higiene en el trabajo
Evitar: Contacto con los ojos
Evitar: Contacto con la piel
Evitar: Inhalación e ingestión.
Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
Quitar las prendas contaminadas.
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo.
Quitarse prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

7.3. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Guardar el recipiente cerrado en un lugar fresco, bien ventilado.
Evite el contacto con materiales incompatibles.
No almacene en recipientes abiertos, sin etiquetar o mal etiquetados. Utilice únicamente recipientes que estén aprobados específicamente para la sustancia/producto.
Mantener alejado de los niños.
Almacene alejado de fuentes de inflamación, incluido el material eléctrico.
Asegure el material frente a condiciones meteorológicas, presión ambiental, temperatura, luz solar, humedad, vibraciones. Para ello se sugiere almacenar el material bajo techo, considerando las temperaturas de almacenamiento del material. Si el material es almacenado o apilado en forma vertical, se sugieren medidas mecánicas o de ingeniería para evitar su caída frente a vibraciones.
Almacenar entre 5 y 25 °C en un área bien ventilada en el envase original, en un lugar con un piso resistente a los solventes o en una bandeja de goteo.
Evite la acumulación de carga electrostática en las inmediaciones.

Guardar el recipiente cerrado en un lugar fresco, bien ventilado.
Considerar las limitaciones en las cantidades que pueden almacenarse, de acuerdo con la regulación local.

Sustancias y mezclas incompatibles:
Evitar la manipulación de sustancias o mezclas incompatibles, las cuales se especifican en la sección 10.
Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento o transporte (compatibilidades de embalaje) según las distintas categorías de peligro, incompatibilidades y conforme a la reglamentación local.
Oxidantes; sustancias que forman gases inflamables con el agua.
Producto clasificado como sustancia peligrosa, seguir indicaciones de almacenamiento para sustancias peligrosas en normativa nacional. Precaución, revisar compatibilidad en Hojas de Datos de Seguridad de mercancías: Clases 1, 6 y 9. Incompatible con mercancías: Clases 2.3 y 5.1. Compatible con mercancías: Clases 2.1, 2.2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 7 y 8.

SECCION 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límite permisible ponderado (LPP):
Óxido de magnesio: NL-DS594

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: 350 ppm

Montmorillonita: NL-DS594

Límite permisible temporal (LPT):
Óxido de magnesio: NL-DS594

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: 500 ppm

Montmorillonita: NL-DS594

Límite permisible absoluto (LPA):
Óxido de magnesio: NL-DS594

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: NL-DS594

Montmorillonita: NL-DS594

Límite de tolerancia biológica:
Óxido de magnesio: NL-DS594

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: NL-DS594

Montmorillonita: NL-DS594

8.2. Controles de la exposición técnico y medioambiental
Se recomienda una ventilación apropiada suficiente para controlar la exposición del trabajador a los contaminantes.
Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.
Ver sección 5 de medidas de lucha contra incendios.

8.3. Elementos y medidas de protección personal

Protección respiratoria	:	Siga las instrucciones de la evaluación de riesgos. Si la evaluación de riesgos lo indica, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro apropiado si así se estima. Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos.
Protección de las manos	:	Si la evaluación de riesgo lo indica, utilizar guantes protectores resistentes a productos químicos. Contactar al proveedor de guantes protectores para verificar compatibilidad, tipo de material, su espesor y el tiempo de penetración normal o mínimo del material con el que están fabricados los guantes. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes. Si la evaluación de riesgos no indica otro tipo de guante, se recomienda: guantes de nitrilo; Material: Acrilonitrilo - Butadieno, Polímero Sintético; Espesor mínimo: 0,38 mm; Tiempo de penetración normal o mínimo: >480 minutos. Utilizar en condiciones normales.
Protección de los ojos y cara	:	Si la evaluación de riesgo lo indica y existe riesgo de proyección, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o protector facial para uso con productos químicos. Si no hay evaluación de riesgos, se recomienda utilizar anteojos de seguridad, antiparras de protección o pantalla facial. Gafas de seguridad con protectores laterales
Protección de la piel	:	Utilizar ropa protectora de acuerdo con la evaluación de riesgos. Zapatos y ropa de seguridad resistentes a las sustancias químicas empleadas.

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.
Usar ropa protectora por ejemplo overol o delantal.

Peligros térmicos : Se recomienda seguir las indicaciones de una evaluación de riesgos térmicos. Si así se requiere utilizar elementos de protección personal resistentes a las temperaturas de trabajo.

SECCION 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico (Aspecto)	:	Líquido (viscoso)
Color (Aspecto)	:	Opaco
Olor	:	Similar a alcohol
pH	:	No aplica
Punto de fusión/punto de congelación	:	- 88 °C a 1013 hPa.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	82,4 °C a 1013 hPa.
Punto de inflamación	:	12 °C.
Tasa de evaporación	:	11 (eter=1)
Inflamabilidad (sólido/gas)	:	No disponible
Límite inferior/superior de inflamabilidad o de explosividad	:	Límite inferior de explosividad: 2% v/v. Límite superior de explosividad: 13% v/v.
Presión de vapor	:	43 hPa.
Densidad de vapor	:	2,07 kg/m3 a 20 °C.
Densidad relativa	:	> 1 a 20 °C (agua=1)
Solubilidad(es)	:	Insoluble en agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Log Kow: 0,05.
Temperatura de ignición espontánea	:	425 °C a 1013 hPa.
Temperatura de descomposición	:	No disponible
Viscosidad	:	> 20 s, ISO 2431, Copa DIN 4 mm.
Propiedades explosivas	:	El producto no es explosivo.
Propiedades comburentes	:	El producto no es pirofórico.

9.2. Información adicional

No disponible

SECCION 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material no es reactivo en condiciones ambientales normales de almacenamiento, transporte y uso recomendadas.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones normales de almacenamiento, transporte y uso recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
Los vapores pueden formar una mezcla inflamable / explosiva con el aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse
Contacto con materiales incompatibles.
Temperaturas elevadas
Evitar el calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles
Ver sección 7
Fuertes agentes oxidantes. Ácidos fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos
Vapores irritantes, tóxicos.
Óxidos de carbono.

SECCION 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda
LD50 Oral
Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: 5840 mg/kg, rata.

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

LD50 Dermal
Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: 16,4 mL/kg, conejo.

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

Corrosión o irritación cutánea:
Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: No hay efectos adversos observados (no irritante).

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

Lesiones oculares graves/irritación ocular:
Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: Efectos adversos observados (irritante).

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

Sensibilización respiratoria o cutánea:
Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad de células germinales:
Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad:
Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción:
Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: No hay datos disponibles.

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:
Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:
Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración:
Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2. Información sobre posibles vías de exposición
Contacto con los ojos.
Se recomienda evaluar de acuerdo con el análisis de riesgo específico de la tarea a realizar.

11.3. Información adicional
No se dispone de datos.

SECCION 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

LC50
Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: Toxicidad en artrópodos terrestres: 35,67 mg/kg suelo (28 días); Toxicidad en macroorganismos terrestres excepto antrópodos: 63,43 mg/kg suelo (28 días); Toxicidad a corto plazo en invertebrados acuáticos: 10 g/L (24 h); Toxicidad a corto plazo en peces: 6,64 - 10 g/L (4 días).

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

EC50

Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: Toxicidad en plantas terrestres: 105,26 - 163,03 mg/kg suelo (14 días); Toxicidad a corto plazo en invertebrados acuáticos: 10 g/L (24 h).

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: Fácilmente biodegradable (100 %)

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

12.3. Potencial de bioacumulación

Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: Log Kow: 0,05 a 25°C y pH 7 FBC: 1,015 L/kg

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

Óxido de magnesio: No hay datos disponibles.

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol: Koc: 3,478 a 20°C

Montmorillonita: No hay datos disponibles.

SECCION 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

Se recomienda revisar las consideraciones relativas a la eliminación contenidas en el Decreto Supremo 148 del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos o el que lo reemplace, para la identificación, clasificación, generación, almacenamiento, transporte y eliminación de los residuos. Considerar la clasificación de residuos peligrosos en Decreto Supremo 594.

Métodos para el tratamiento de residuos

Consultar y gestionar toda disposición relacionada con la gestión de residuos al gestor o encargado de residuos sobre los métodos y envases más apropiados para el tratamiento de residuos (incineración, reciclaje, rellenos de seguridad, eliminación en minas subterráneas, vertido controlado, etc.).
El gestor debe contar con su respectiva autorización otorgada por la autoridad sanitaria.
Los envases no pueden ser incompatibles con la sustancia o mezcla, ver sección 10.
Considerar las propiedades fisicoquímicas que pueden influir en los eventuales procesos para el tratamiento de residuos, tales como: pH, solubilidad, inflamabilidad, reactividad, explosividad, compatibilidad, concentración, etc.
Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

Se sugiere considerar todas las precauciones contenidas en esta hoja de seguridad para prevenir el contacto y exposición a los componentes que causen riesgo a la salud de las personas y medioambiente.
Se aconseja un análisis de riesgo para la eliminación de los residuos.

SECCION 14: Información relativa al transporte

14.1. Transporte Terrestre, UNECE

Número ONU	UN	1263
Nombre y descripción	:	PINTURAS (incluye pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)
Clase o división	:	3
Peligro secundario	:	-
Grupo de embalaje/env ONU	:	II
Disposiciónes especiales	:	163 367
Cantidades limitadas y exceptuadas (7a)	:	5 L
Cantidades limitadas y exceptuadas (7b)	:	E2
Embalajes/envases y RIG Int. de emb/env	:	P001 IBC02
Embalajes/envases y RIG Disp. espec.	:	PP1
Cisternas portátiles y contenedores para graneles Int. de transp.	:	T4
Cisternas portátiles y contenedores para graneles Disp. espec.	:	TP1 TP8 TP28

14.2. Transporte Marítimo, IMDG

Número ONU	UN	1263
Sustancia, materia u objeto	:	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas)
Clase	:	3
Grupo de embalaje/env ONU	:	II
Peligro para el medioambiente	:	–

14.3. Transporte Aéreo, OACI, DAR 18 (DGAC)

Número ONU	UN	1263
Denominación	:	PINTURAS (incluye pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto

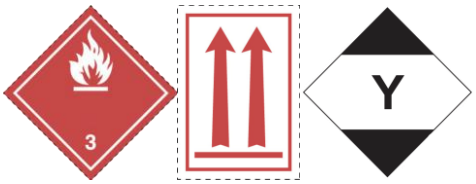
		líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)
Clase o división	:	3
Grupo de embalaje/env ONU	:	II

14.4. Transporte Aéreo, IATA

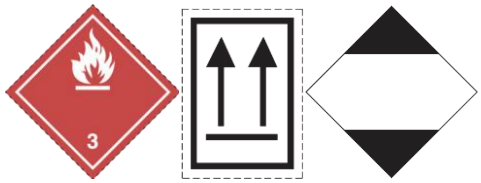
Número ONU/ID	:	1263
Nombre apropiado de envío/Descripción	:	Pintura (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para laca)
Clase o Div. (Peligros sec.)	:	3
Etiqueta de peligro	:	Líquido inflamable
Grp. De emb.	:	II
EQ	:	E2
Aviones de pasajeros y de carga Cant. Ltda. Inst. de emb.	:	Y341
Aviones de pasajeros y de carga Cant. Ltda. Cant. Neta máx./bulto	:	1 L
Aviones de pasajeros y de carga Inst. de emb.	:	353
Aviones de pasajeros y de carga Cant. Neta máx./bulto	:	5 L
Avión de carga solamente Inst. de emb.	:	364
Avión de carga solamente Cant. Neta máx./bulto	:	60 L
Disp. Espec. (4.4)	:	A3 A72 A192
Código CRE	:	3L
Nombre en inglés	:	Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)

★ — Se requiere agregar el o los nombres técnicos o de grupo químico.
† — Información adicional puede encontrarse en el Apéndice A de IATA

14.5. Rótulo(s) IATA :



14.6. Rótulo(s) Naciones Unidas :



SECCION 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Regulaciones nacionales

DS 57: APRUEBA REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS.
Resolución 777 exenta: APRUEBA LISTADO OFICIAL DE CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS, SEGÚN ARTÍCULO 6º DEL DS Nº 57, DE 2019, DEL MINISTERIO DE SALUD.
DS148: APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.
DS 594: APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
Decreto 144: Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Decreto número 116, de 2024.- Promulga Enmiendas al Código Internacional de Sistemas de Seguridad Contra Incendios del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Convenio SOLAS)
Resolución exenta número 4.782, de 2023.- Modifica resolución N° 133, de 2005, que establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera
Decreto número 44, de 2023.- Aprueba nuevo reglamento sobre gestión preventiva de los riesgos laborales para un entorno de trabajo seguro y saludable.
DS 43: Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Decreto 298: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS.
NCh382:2021: Sustancias peligrosas – Clasificación.
NCh2190:2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas – Distintivos para identificación de peligros.
Decreto 140: Código IMDG.
DAR 18 - REGLAMENTO TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA
Decreto 171 - DECLARA NORMAS OFICIALES DE LA REPUBLICA DE CHILE
D.S Nº 47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
NCh2979:2006 Sustancias peligrosas - Segregación y embalaje/envase en el transporte rodoviario.
NCh1411/4: señales para la identificación de riesgos materiales.
Decreto número 217, de 2023.- Modifica decreto Nº 1.358, de 2007, del entonces Ministerio del Interior, que establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales dispuestas por la ley Nº 20.000 que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas.
DS1358: ESTABLECE NORMAS QUE REGULAN LAS MEDIDAS DE CONTROL DE PRECURSORES Y SUSTANCIAS QUIMICAS ESENCIALES DISPUESTAS POR LA LEY N° 20.000 QUE SANCIONA EL TRAFICO ILICITO DE ESTUPEFACIENTES Y SUSTANCIAS SICOTROPICAS.
Decreto 404: Reglamento de estupefacientes.

15.2. Regulaciones internacionales
Inventario TSCA de la EPA
OACI 9284-AN/905 Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea y su Suplemento
CÓDIGO MARÍTIMO INTENACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (CÓDIGO IMDG)
Reglamentación sobre mercancías peligrosas (DGR) Edición 65 AM1
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

SECCION 16: Otras informaciones

16.1. Control de cambios
Segunda versión:
- Actualización de la información de los peligros (sección 2).
- Actualización de clasificación SGA en la composición/información sobre los componentes según Listado Oficial de Clasificación de Sustancias del MINSAL (sección 3).
- Actualización de los datos toxicológicos y ecotoxicológicos (sección 11 y sección 12 respectivamente).
- Actualización de la información para el transporte (sección 14).
- Actualización de la información sobre la reglamentación (sección 15).

16.2. Abreviaturas y acrónimos
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas. IATA: Asociación internacional de transporte aéreo. OACI: Organización de aviación civil internacional. LD50: Dosis letal 50. LC50: Concentración letal 50. EC50: Concentración efectiva media máxima. DS (D.S.): Decreto supremo
LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto.
NCh: Norma Chilena. NA: No aplica
NL: No listado
GRE: Guía de respuesta en caso de emergencia
SCBA: Self-contained breathing apparatus
ERA: Equipo de Protección Respiratoria
NOAEL: No observed adverse effect level
ONU: Organización de las Naciones Unidas
DGAC: Dangerous Goods Advisory Council
TSCA: Toxic Substances Control Act
EPA: Environmental Protection Agency
CAS: Chemical Abstracts Service
ABC-BC: Polvos químicos que pueden usarse en incendios de CLASE A (Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.), CLASE B (Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares), CLASE C (Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente).
UN: Inited Nations
IBC: Intermediate Bulk Container

16.3 Referencias bibliográficas y fuentes de datos
DS 57: APRUEBA REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS.
European Chemicals Agency (ECHA)
Biblioteca del congreso nacional de Chile

Instituto de normalización nacional

16.4. Indicaciones de peligro referenciadas

H225 – Líquido y vapores muy inflamables.
H319 – Provoca irritación ocular grave.
H336 – Puede provocar somnolencia o vértigo.

Homologación de ficha u hoja de datos de seguridad; elaborada por HDSChile SpA; solicitada, revisada y validada por PROTECO CHILE SpA.

Todas las clasificaciones de peligro del producto (si es mezcla) han sido determinadas mediante métodos sumatorios teóricos, a excepción de clasificaciones basadas en datos experimentales en los casos especificados.
Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.