

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 1 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: RELBRILL M  
Código del producto: 11201000

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

ABRILLANTADOR MAQUINAS LAVAVAJILLAS

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **RELBER S.A.**  
Dirección: C/ del Barcelonés, nave 7B  
Población: 08140 CALDES DE MONBUI  
Provincia: BARCELONA  
Teléfono: 93-865-40-05  
E-mail: relber@relber.com  
Web: www.relber.com

**1.4 Teléfono de emergencia:** 93-865-40-05 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-17:00)  
ESPAÑA :Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 5620420.  
Información en español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

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

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.  
Flam. Liq. 3 : Líquidos y vapores inflamables.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

##### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

#### **Peligro**

Frases H:

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Frases P:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...  
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 2 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

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.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...  
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo o CO2 para la extinción.  
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de tratamiento autorizado.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

No ingerir.

Contiene:

1-Ethoxyhexane-1-propoxyhexane(1:1)

### 2.3 Otros peligros.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

NO INGERIR

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. CAS: 68937-66-6	1-Ethoxyhexane-1-propoxyhexane(1:1)	>= 2,5% < 10%	Acute Tox. 4, H302 - Eye Dam. 1, H318 - Skin Irrit. 2, H315	-
N. Índice: 603-002-00-5 N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 N. registro: 01-2119457610-43-XXXX	[1] etanol, alcohol etílico	>= 2,5% < 10%	Flam. Liq. 2, H225	-
N. Índice: 603-117-00-0 N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 N. registro: 01-2119457558-25-XXXX	[1] propan-2-ol,	>= 2,5% < 10%	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1 N. registro: 01-2119457026-42-XXXX	[1] ácido cítrico	< 0,1%	Eye Irrit. 2, H319	-

(\*) El texto completo de las frases H se detalla en la sección 16 de esta Ficha de Seguridad.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica:

Tfno (24 horas) 91 562 04 20

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 3 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

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.

### **Inhalación.**

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

### **Contacto con los ojos.**

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

### **Contacto con la piel.**

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

### **Ingestión.**

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.**

Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Producto inflamable, se deben tomar las medidas de prevención necesarias para evitar riesgos, en caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

### **5.1 Medios de extinción.**

#### **Medios de extinción apropiados:**

Pulverizador o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

#### **Medios de extinción no apropiados:**

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.**

#### **Riesgos especiales.**

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

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases inflamables.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**

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. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si esta disponible.

### **Equipo de protección contra incendios.**

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. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Fecha de impresión: 11/11/2021

# RELBER

Página 4 de 14

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

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electroestáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivas; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

### 7.3 Usos específicos finales.

Aditivo abrillantador para lavaplatos automáticos.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
etanol, alcohol etílico	64-17-5	Deutschland [1] (n/a)	Ocho horas	200 (AGS) /200 (DFG)	380 (AGS) /380 (DFG)
			Corto plazo	800 (AGS) /800 (DFG)	1520 (AGS) /1520 (DFG)
		España [2]	Ocho horas		
			Corto plazo	1000	1910
		France [3]	Ocho horas	1000	1900

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 5 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

			<b>Corto plazo</b>	5000	9500	
		United Kingdom [4]	<b>Ocho horas</b>	1000	1920	
			<b>Corto plazo</b>			
		Italia [5]	<b>Ocho horas</b>	1000		
			<b>Corto plazo</b>			
		Portugal [6] (n/a)	<b>Ocho horas</b>			
			<b>Corto plazo</b>	1000		
		Sverige [7] (n/a)	<b>Ocho horas</b>	500	1000	
			<b>Corto plazo</b>	1000	1900	
		United States [8] (Cal/OSHA)	<b>Ocho horas</b>	1000		
			<b>Corto plazo</b>			
		United States [9] (NIOSH)	<b>Ocho horas</b>	1000		
			<b>Corto plazo</b>			
		United States [10] (OSHA)	<b>Ocho horas</b>	1000	1900	
			<b>Corto plazo</b>			
propan-2-ol,	67-63-0	Deutschland [1] (n/a)	<b>Ocho horas</b>	200	500	
			<b>Corto plazo</b>	200	500	
		España [2]	<b>Ocho horas</b>	200	500	
			<b>Corto plazo</b>	400	1000	
				<b>Ocho horas</b>		
		France [3]	<b>Corto plazo</b>	400	980	
				<b>Ocho horas</b>	400	999
		United Kingdom [4]	<b>Corto plazo</b>	500	1250	
				<b>Ocho horas</b>	200	
		Italia [5]	<b>Corto plazo</b>	400		
				<b>Ocho horas</b>	200	
		Portugal [6] (n/a)	<b>Corto plazo</b>	400		
				<b>Ocho horas</b>	150	350
		Sverige [7] (n/a)	<b>Corto plazo</b>	250	600	
		<b>Ocho horas</b>	400			
United States [8] (Cal/OSHA)	<b>Corto plazo</b>	500				
		<b>Ocho horas</b>	400			
United States [9] (NIOSH)	<b>Corto plazo</b>	500				
		<b>Ocho horas</b>	400	980		
United States [10] (OSHA)	<b>Corto plazo</b>					
ácido cítrico	77-92-9	Deutschland [1] (n/a)	<b>Ocho horas</b>		2	
			<b>Corto plazo</b>		4	

Valores límite de exposición biológicos para:

Nombre	N. CAS	País	Indicador biológico	VLB	Momento de muestreo
propan-2-ol,	67-63-0	España [2]	Acetona en orina	40 mg/l	Final de la semana laboral
		Portugal [6] (n/a)	Acetona na urina	40 mg/L	Fim do turno no fim da semana de trabalho

[1] Laut Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" verabschiedet vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt.

[2] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2021.

[3] Selon la liste de Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France adoptés par Institut national de la recherche scientifique.

[4] According Limit Value (IOELV) list in 2nd Indicative Occupational Exposure adopted by Health and Safety Executive.

[5] Secondo il Decreto Legislativo del Governo n.277, 15/08/1991, il Decreto Legislativo n.66 ed il Decreto Ministeriale 26/02/2004.

[6] De acordo com a Norma Portuguesa 1796 adotou pelo Instituto português de qualidade.

[7] According Occupational Exposure Limit Values and Measures against Air Contaminants adopted by Swedish Work Environment Authority.

[8] California Division of Occupational Safety and Health (Cal/OSHA) Permissible Exposure Limits (PELs).

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Página 6 de 14

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Fecha de impresión: 11/11/2021

[9] National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH Recommendations for occupational safety and health, Compendium of Policy Documents and Statements, January, 1992, DHHS (NIOSH) Publication No. 92-100.

[10] Occupational Safety and Health Administration, United States Department of Labor. Permissible Exposure limits (PELs), California Division of Occupational Safety and Health (Cal/OSHA) Permissible Exposure Limits (PELs).

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	950 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	114 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	343 (mg/kg)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	206 (mg/kg)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	87 (mg/kg)
	propan-2-ol, N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos
DNEL (Consumidores)		Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	89 (mg/m <sup>3</sup> )
DNEL (Trabajadores)		Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	888 (mg/kg bw/day)
DNEL (Consumidores)		Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	319 (mg/kg bw/day)
DNEL (Consumidores)		Oral, Crónico, Efectos sistémicos	26 (mg/kg bw/day)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	Agua dulce	0,96 (mg/L)
	Agua marina	0,79 (mg/L)
	Suelo	0,63 (mg/kg soil dw)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	580 (mg/L)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>
<b>Usos:</b>	<b>ABRILLANTADOR MAQUINAS LAVAVAJILLAS</b>
<b>Protección respiratoria:</b>	Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.
<b>Protección de las manos:</b>	EPI: Características: Guantes de trabajo Marcado «CE» Categoría I. Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420 Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M




# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 7 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.				
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35
<b>Protección de los ojos:</b>					
EPI:	Gafas de protección con montura integral				
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.				
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168				
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.				
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.				
<b>Protección de la piel:</b>					
EPI:	Ropa de protección con propiedades antiestáticas				
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.				
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5				
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.				
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.				
EPI:	Calzado de protección con propiedades antiestáticas				
Características:	Marcado «CE» Categoría II.				
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346				
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.				
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.				

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

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

Aspecto: Producto líquido

Color: Azul

Olor: Característico

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: 6.5 (100%)

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: 104 °C

Punto de inflamación: 50 °C

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: 24,687

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 0.987

Solubilidad: Soluble en agua

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### 9.2 Otros datos.

Punto de gota: N.D./N.A.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

# RELBER

Página 8 de 14

Fecha de impresión: 11/11/2021

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

% Sólidos: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

Si se cumplen las condiciones de almacenamiento, no produce reacciones peligrosas.

#### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Líquidos y vapores inflamables.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Alta temperatura.
- Descargas estáticas.
- Contacto con materiales incompatibles.
- Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados. Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Materias explosivas.
- Materias tóxicas.
- Materias comburentes.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

#### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
etanol, alcohol etílico  N. CAS: 64-17-5      N. CE: 200-578-6	Oral	LD50	Rata	10470 mg/kg [1]
		[1] Bibliografía		
	Cutánea	LD50	Conejo	>15800 mg/Kg [1]
		[1] Bibliografía		
	Inhalación	LC50	Rata	20000 ppm (10h)
propan-2-ol,  N. CAS: 67-63-0      N. CE: 200-661-7	Oral	LD50	Rata	5840 mg/kg bw [1]
		[1] Guideline OECD 401		
	Cutánea	DL50	Conejo	12800 mg/Kg [1]
		[1] Guideline OECD 402		
	Inhalación			
ácido cítrico	Oral	LD50	Ratón	5400 mg/kg bw [1]

- Continúa en la página siguiente. -



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Página 9 de 14

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Fecha de impresión: 11/11/2021

N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1		[1] Study report, 1981. OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
	Cutánea	LD50 Rata > 2000 mg/kg bw [1] [1] Study report, 2006. OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
	Inhalación	LD50 Rata >20 mg/L (4h)

a) toxicidad aguda;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Mezclas:

ATE (Oral) = 6.667 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;  
Producto clasificado:  
Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
etanol, alcohol etílico	Peces	LC50	Pez	11000 mg/l (96 h) [1] [1] Bengtsson, B.E., L. Renberg, and M. Tarkpea 1984. Molecular Structure and Aquatic Toxicity - an Example with C1-C13 Aliphatic Alcohols. Chemosphere 13(5/6):613-622
	Invertebrados acuáticos	LC50	Ceriodaphnia dubia	5012 mg/l (48 h) [1]

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Página 10 de 14

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Fecha de impresión: 11/11/2021

		[1] Takahashi, I.T., U.M. Cowgill, and P.G. Murphy 1987. Comparison of Ethanol Toxicity to Daphnia magna and Ceriodaphnia dubia Tested at Two Different Temperatures: Static Acute Toxicity Test Results. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 39(2):229-236. Ziegenfuss, P.S., W.J. Renaudette, and W.J. Adams 1986. Methodology for Assessing the Acute Toxicity of Chemicals Sorbed to Sediments: Testing the Equilibrium Partitioning Theory. In: T.M. Poston and R. Purdy (Eds.), Aquatic Toxicology and Environmental Fate, 9th Volume, ASTM STP 921, Philadelphia, PA :479-493
N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	Plantas acuáticas	
propan-2-ol,	Peces	CL50 L.idus melanotus >100 mg/L (48h) [1] [1] Datos bibliograficos/Literature value
	Invertebrados acuáticos	CE50 D.magna >100 mg/L (48h) [1] CE50 Dafnia 13300 mg/L (48h) [2] [1] Datos bibliograficos/Literature value [2] OECD 202
	Plantas acuáticas	CE50 S.subspicatus >100 mg/L (72h) [1] [1] Datos bibliograficos/Literature value
N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7		
ácido cítrico	Peces	LC50 Leuciscus idus 440 mg/L (48 h) [1] melanotus [1] Juhnke V I, Ludemann D. . Wasser & Abwasser Forsch, 11: 161-164. 1978. Ergebnisse der Untersuchung von 200 chemischen Verbindungen auf akute Fischtoxizität mit dem Goldorfenfest.
	Invertebrados acuáticos	LC50 Dafnia magna >10 - 100 mg/L (48h) [1] [1] OECD 202
	Plantas acuáticas	
N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1		

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

Información relativa a la biodegradabilidad:

Nombre	Biodegradabilidad				
	Condiciones	Conc. inicial	% degradación	Parámetro	Periodo
ácido cítrico N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1	Aerobia OECD 301B		97		28 d

No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

Los componentes presentes en el producto cumplen con los criterios de biodegradabilidad establecidos en el Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes.

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	-0,35	3	-	Muy bajo
propan-2-ol,	0,05	-	-	Muy bajo

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 11 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

N. CAS: 67-63-0	N. CE: 200-661-7				
ácido cítrico		-1,57	3,2	-	Muy bajo
N. CAS: 77-92-9	N. CE: 201-069-1				

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.  
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el terreno.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.  
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1993

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 1993, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CONTIENE ETANOL ALCOHOL ETÍLICO / PROPAN-2-OL), 3, GE III, (D/E)

IMDG: UN 1993, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CONTIENE ETANOL ALCOHOL ETÍLICO / PROPAN-2-OL), 3, GE/E III (50°C)

ICAO/IATA: UN 1993, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CONTIENE ETANOL ALCOHOL ETÍLICO / PROPAN-2-OL), 3, GE III

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 3

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

# RELBER

Página 12 de 14

Fecha de impresión: 11/11/2021



Número de peligro: 30  
ADR cantidad limitada: 5 L  
IMDG cantidad limitada: 5 L  
ICAO cantidad limitada: 10 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.  
Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-E  
Actuar según el punto 6.

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

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) n° 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

#### Compuesto orgánico volátil (COV)

Contenido de COV (p/p): 7,5 %

Contenido de COV: 74,025 g/l

El producto cumple con el Reglamento (CE) N° 648/2004 sobre detergentes.

#### **Contenido de acuerdo al Reglamento (CE) N° 648/2004 sobre detergentes:**

tensioactivos no iónicos

5% - 15%

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): N/A

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Clase de contaminante para el agua (Alemania): WGK 1: Poco peligroso para el agua. (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 13 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1  
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2  
Flam. Líq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2  
Flam. Líq. 3 : Líquido inflamable, Categoría 3  
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3  
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambio en el teléfono de emergencia (SECCIÓN 1.4).
- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Modificaciones en los primeros auxilios (SECCIÓN 4.1).
- Añadidos datos sobre la exposición (SECCIÓN 8.1).
- Modificación de datos sobre la exposición (SECCIÓN 8.1).
- Añadidos valores de toxicidad (SECCIÓN 11.1).
- Modificación de valores de toxicidad (SECCIÓN 11.1).
- Eliminación de valores información ecológica (SECCIÓN 12.1).
- Añadidos valores información ecológica (SECCIÓN 12.1).
- Modificación de valores información ecológica (SECCIÓN 12.1).
- Añadidos valores información ecológica (SECCIÓN 12.2).
- Añadidos valores información ecológica (SECCIÓN 12.3).
- Modificación de valores información ecológica (SECCIÓN 12.3).
- Modificación de la clasificación ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (SECCIÓN 14).

### Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

N. CAS	Nombre	Estado
68937-66-6	1-Ethoxyhexane-1-propoxyhexane(1:1)	Registrada 13
64-17-5	etanol, alcohol etílico	Registrada 13
67-63-0	propan-2-ol,	Registrada 13
77-92-9	ácido cítrico	Registrada 13

Sistema de calificación de riesgo NFPA 704:



Riesgo - Salud: 3 (Peligro extremo)

Inflamabilidad: 2 (Menor de 200°F)

Reactividad: 0 (Estable)

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 11201000-RELBRILL M

# RELBER

Versión 1 Fecha de emisión: 26/01/2015

Versión 7 (sustituye a la versión 6)

Fecha de revisión: 06/05/2019

Página 14 de 14  
Fecha de impresión: 11/11/2021

### Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR:	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
AWSV:	Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.
BCF:	Factor de bioconcentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
Log Pow:	Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.
RID:	Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
WGK:	Clases de peligros para el agua.

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE 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.