



Utilícese únicamente para el pintado profesional de  
vehículos siguiendo las instrucciones de la ficha técnica  
del fabricante.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : 2K Imprimación Epoxy

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

##### Usos identificados

Car and vehicle refinishing

##### Usos contraindicados

Únicamente para uso profesional.

No aplicable.

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

Fabricante : HELLA, S.A.  
Avda. de los Artesanos 24  
28760 Tres Cantos - Madrid  
Tlf.: +34 91 806 19 00  
Fax.: +34 91 803 81 30  
www.hella.es

Dirección de e-mail de la  
persona responsable de  
esta FDS : asistente.quimica@hella.es

#### 1.4 Teléfono de emergencia

##### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : Tlf.: +34 91 562 04 20

##### Proveedor

Número de teléfono : Tlf.: +34 91 806 19 00 (de 08.00 a 16.30 hrs)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Definición del producto : Mezcla

##### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n°. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 2, H411

Componentes de toxicidad desconocida : Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad desconocida: 28.8%

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Componentes de ecotoxicidad desconocida** : Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 14.1%

### Clasificación según la Directiva 1999/45/CE [DPD]

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

**Clasificación** : R10  
Xn; R20/21  
Xi; R36/38  
R43  
N; R50/53

**Peligros físico-químicos** : Inflamable.

**Peligros para la salud humana** : Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. Irrita los ojos y la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

**Peligros para el medio ambiente** : Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : Líquidos y vapores inflamables.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

- Prevención** : Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. - No fumar. Utilizar un material eléctrico, de ventilación, de iluminación y todos los equipos de manipulación de materiales antideflagrantes. Evitar su liberación al medio ambiente.
- Respuesta** : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
- Almacenamiento** : Mantener en lugar fresco.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** : carbonato de calcio  
Phenol, 4,4'-[(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis[oxirane]  
butan-1-ol
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Anexo XVII - Restricciones** : No aplicable.  
a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

**Requisitos especiales de envasado**

**Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños** : No aplicable.

**Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno.

La mezcla puede sensibilizar la piel, también puede ser un irritante cutáneo y el contacto repetido con el mismo puede aumentar este efecto.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**Sustancia/preparado** : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
carbonato de calcio	CE: 207-439-9 CAS: 471-34-1	>=25, <35	No clasificado.	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene) bis-, polymer with 2,2'-(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene) bis[oxirane]	CAS: 25036-25-3 Índice: Selfclassified	>=10, <20	Xi; R36/38 R43	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]
xileno	CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	>=12.5, <20	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
dióxido de titanio	CE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	>=5, <10	No clasificado.	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
tricinc bis(ortofosfato)	CE: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Índice: 030-011-00-6	>=2.5, <25	N; R50/53		[1]
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 CE: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Índice: 603-004-00-6	>=3, <5	R10 Xn; R22 Xi; R41, R37/38 R67	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 and H336	[1] [2]
etilbenceno	CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	>=3, <7	F; R11 Xn; R20	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
acetato de butilo	REACH #:	<15	R10	Flam. Liq. 3, H226	[1] [2]

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

óxido de cinc	01-2119485493-29 CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1 CE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Índice: 030-013-00-7	<0.25	R66, R67  N; R50/53  <b>Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas.</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	[1]
---------------	---	-------	---	---	-----

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- General** : En caso de duda o si los síntomas persisten, solicitar asistencia médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocar en posición de recuperación y solicitar asistencia médica.
- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Buscar inmediatamente ayuda médica.
- Inhalación** : Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.
- Contacto con la piel** : Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes.
- Ingestión** : En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. NO provocar el vómito.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. La mezcla se ha evaluado mediante el método convencional de la Directiva sobre preparaciones peligrosas 1999/45/CE y se ha incluido en la clasificación de riesgos toxicológicos de acuerdo con los resultados de esta evaluación. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición profesional establecidos puede producir irritación de las membranas mucosas y el aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser cefalea, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.

Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. El contacto repetido o prolongado con la mezcla puede provocar la eliminación de las grasas naturales de la piel, con resultado de dermatitis por contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles.

Su ingestión puede provocar náuseas, diarrea y vómitos.

Eso contempla, cuando se conozcan, los efectos tanto inmediatos como retardados y también los efectos crónicos de los componentes derivados de la exposición a corto o largo plazo mediante las vías de exposición oral, por inhalación y dérmica y el contacto con los ojos.

Basándose en las propiedades de los componentes epoxi y teniendo presente los datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede sensibilizar e irritar la piel. Los componentes epoxídicos de bajo peso molecular son irritantes para los ojos, mucosas y piel. Un repetido contacto con la piel puede conducir a su irritación o sensibilización, posiblemente con autosensibilización acentuada a otros epoxis. Debe evitarse el contacto de la mezcla con la piel y la exposición a vapores y aerosol.

Contiene Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis[oxirane]. Puede provocar una reacción alérgica.

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

**Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

**Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Recomendado: espuma resistente al alcohol, CO<sub>2</sub>, polvo, pulverizador de agua.

**Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

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

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : El fuego produce un humo negro y denso. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo, óxidos de nitrógeno.

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

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : Enfríe con agua los envases cerrados expuestos al fuego. No verter los residuos de un incendio en desagües o cursos de agua.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Puede ser necesario utilizar un respirador adecuado.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : Eliminar las fuentes de ignición y ventilar la zona. Evite respirar vapor o neblina. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

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

- : Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13). Limpiar preferiblemente con detergentes. Evitar el uso de disolventes.

### 6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- : Evitar la producción de concentraciones inflamables o explosivas de vapor en el aire, y evitar las concentraciones de vapor superiores a los límites de exposición profesional.
- Además, el producto debe utilizarse únicamente en lugares en los que no existan luces sin protección u otras fuentes de ignición. El equipo eléctrico debe estar protegido de acuerdo con las normas pertinentes.
- La mezcla puede acumular cargas electrostáticas: utilizar siempre conductores de puesta a tierra durante la transferencia de un contenedor a otro.
- Los trabajadores deben utilizar calzado antiestático y la ropa y los suelos deben ser de tipo conductor.
- Mantener alejado del calor, chispas y llamas. No utilizar herramientas que produzcan chispas.
- Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo, partículas, rocío o niebla procedentes de la aplicación de esta mezcla. Evitar la inhalación del polvo producido al lijar.
- Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto.
- Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
- No utilizar presión para vaciarlo. El envase no es un recipiente que resiste a la presión.
- Mantener siempre en envases del mismo material que el original.
- Cumple las leyes de seguridad e higiene en el trabajo.
- No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.
- Información sobre protección en caso de incendio y explosión**
- Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el suelo. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.



## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

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

: Conservar de acuerdo con las normativas locales.

#### Notas sobre almacenamiento conjunto

Mantenerse alejado de: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.

#### Información adicional sobre condiciones de almacenamiento

Aplicar las precauciones indicadas en la etiqueta. Conservar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga alejado del calor y luz solar directa. Conservar a distancia de toda fuente de ignición. No fumar. Evitar el acceso no autorizado. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : No disponible.

**Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
xileno	<b>INSHT (España, 1/2012). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-EC: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. VLA-ED: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 50 ppm 8 horas.
butan-1-ol	<b>INSHT (España, 1/2012). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-EC: 154 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 50 ppm 15 minutos.
etilbenceno	<b>INSHT (España, 1/2012). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-EC: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-ED: 441 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 100 ppm 8 horas.
acetato de butilo	<b>INSHT (España, 1/2012).</b> VLA-EC: 965 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-ED: 724 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 150 ppm 8 horas.

### Procedimientos recomendados de control

: Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

### Valores DNEL/DMEL

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Proporcione ventilación adecuada. Siempre que sea posible, esto debe lograrse mediante el uso de una buena ventilación local y general de extracción de gases. Si no son suficientes para mantener la concentración de partículas y de vapor de disolventes por debajo del VLA, se debe utilizar una protección respiratoria adecuada.

### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la cara** : Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos.

### Protección de la piel

#### Protección de las manos

**Guantes** : Best Practice Guideline 5 "Safe Use of Gloves" (June 2010) published by the European Solvents Industry Group (ESIG), available at <http://www.esig.org/en/library/publications/best-practice-guides>

**Protección corporal** : El personal debe utilizar ropa antiestática hecha de fibras naturales o sintéticas resistentes a altas temperaturas.

**Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

**Protección respiratoria** : Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores adecuados y certificados.

El lijado en seco, el cortado con llama y/o el soldado de películas secas de pintura producirá polvo y/o humos nocivos. Un lijado o matizado húmedos son preferibles si es posible. Si no puede evitarse la exposición por la ventilación de extracción debe usarse adecuado equipo de protección respiratoria.

**Máscara recomendados** :



P1A1

**Controles de exposición medioambiental** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

**Estado físico** : Líquido.  
**Color** : Información específica del producto  
**Olor** : Característico.  
**Umbral olfativo** : No disponible.  
**pH** : Neutro.  
**Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.



## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: 117°C
<b>Punto de inflamación</b>	: Vaso cerrado: 26°C
<b>Tasa de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: No disponible.
<b>Tiempo de Combustión</b>	: No aplicable.
<b>Velocidad de Combustión</b>	: No aplicable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 1.598
<b>Solubilidad(es)</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad en agua</b>	: No disponible.
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Cinemática (temperatura ambiente): 3.442705 cm <sup>2</sup> /s
<b>Propiedades explosivas</b>	: No disponible.
<b>Propiedades comburentes</b>	: No disponible.

### 9.2 Información adicional

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	: Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	: Expuesto a altas temperaturas, puede producir productos de descomposición peligrosos.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	: Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. La mezcla se ha evaluado mediante el método convencional de la Directiva sobre preparaciones peligrosas 1999/45/CE y se ha incluido en la clasificación de riesgos toxicológicos de acuerdo con los resultados de esta evaluación. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición profesional establecidos puede producir irritación de las membranas mucosas y el aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser cefalea, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.

Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. El contacto repetido o prolongado con la mezcla puede provocar la eliminación de las grasas naturales de la piel, con resultado de dermatitis por contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles.

Su ingestión puede provocar náuseas, diarrea y vómitos.

Eso contempla, cuando se conozcan, los efectos tanto inmediatos como retardados y también los efectos crónicos de los componentes derivados de la exposición a corto o largo plazo mediante las vías de exposición oral, por inhalación y dérmica y el contacto con los ojos.

Basándose en las propiedades de los componentes epoxi y teniendo presente los datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede sensibilizar e irritar la piel. Los componentes epoxídicos de bajo peso molecular son irritantes para los ojos, mucosas y piel. Un repetido contacto con la piel puede conducir a su irritación o sensibilización, posiblemente con autosensibilización acentuada a otros epoxis. Debe evitarse el contacto de la mezcla con la piel y la exposición a vapores y aerosol.

Contiene Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymer with 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis[oxirane]. Puede provocar una reacción alérgica.

### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
carbonato de calcio	DL50 Oral	Rata	6450 mg/kg	-
xileno	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
butan-1-ol	DL50 Dérmica	Conejo	3400 mg/kg	-
etilbenceno	DL50 Oral	Rata	790 mg/kg	-
	DL50 Dérmica	Conejo	>5000 mg/kg	-
acetato de butilo	DL50 Oral	Rata	3500 mg/kg	-
	CL50 Inhalación Vapor	Rata	390 ppm	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	>17600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	10768 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	11990.7 mg/kg
Dérmica	5580.5 mg/kg
Inhalación (vapores)	45.2 mg/l

### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación	
carbonato de calcio	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 750 Micrograms	-	
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-	
	xileno	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 milligrams	-
		Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 5 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-	

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

dióxido de titanio	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado Piel - Irritante leve	Conejo Humano	- -	100 Percent 72 horas 300 Micrograms Intermittent	- -
butan-1-ol	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	0.005 Milliliters	-
etilbenceno	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	500 milligrams	-
acetato de butilo	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 milligrams	-
óxido de cinc	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Sensibilización**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Mutagénesis**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Carcinogenicidad**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Toxicidad para la reproducción**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Teratogenicidad**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
butan-1-ol	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias y Efectos narcóticos
acetato de butilo	Categoría 3	No aplicable.	Efectos narcóticos

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

No disponible.

**Peligro de aspiración**

etilbenceno

PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

**Información adicional** : No disponible.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.  
No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

La mezcla ha sido evaluada según el método convencional de cálculo de la Directiva de Preparados Peligrosos 1999/45/EC y está clasificada como peligroso para el medio ambiente. Para más detalles ver Secciones 2 y 3.

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
carbonato de calcio	Agudo CL50 >56000000 µg/l Agua fresca	Pescado - Gambusia affinis - Adulto	96 horas
	Crónico NOEC 61 mg/g Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	28 días
xileno	Agudo CL50 8500 µg/l Agua marina	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo CL50 3.3 mg/l	Pescado	96 horas
	Agudo CL50 8.2 mg/l	Pescado	96 horas
	Agudo CL50 8.6 mg/l	Pescado	96 horas
	Agudo CL50 12 mg/l	Pescado	96 horas
	Agudo CL50 13.3 mg/l	Pescado	96 horas
dióxido de titanio	Agudo CL50 13.4 mg/l	Pescado	96 horas
	Agudo EC50 5.83 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 3 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 5.5 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
tricinc bis(ortofosfato)	Agudo CL50 1000 mg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 0.984 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 0.04 mg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo IC50 0.136 mg/l	Algas - Selenastrum capricornutum	72 horas
butan-1-ol	Agudo CL50 0.021 mg/l	Pescado - Lepomis Macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 0.05 mg/l	Pescado - Oncorhynchus Mykiss	96 horas
etilbenceno	Agudo EC50 1983000 a 2072000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 1910000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
acetato de butilo	Agudo EC50 4600 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 3600 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 2930 a 4400 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 5200 µg/l Agua marina	Crustáceos - Americamysis bahia	48 horas
	Agudo CL50 4200 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Crónico NOEC 1000 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
acetato de butilo	Agudo EC50 19 mg/l	Pescado	48 horas
	Agudo CL50 32000 µg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 18 mg/l	Pescado	96 horas
	Agudo CL50 100 mg/l	Pescado	96 horas

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

óxido de cinc	Agudo EC50 0.042 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 24.6 mg/l Agudo IC50 0.17 mg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 98 µg/l Agua fresca	Algas - Selenastrum capricornutum	72 horas
	Agudo CL50 1.1 mg/l	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Crónico NOEC 0.017 mg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus Mykiss	96 horas
		Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
xileno	3.16	-	bajo
butan-1-ol	0.88	-	bajo
etilbenceno	3.15	-	bajo
acetato de butilo	1.78	-	bajo

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT** : No aplicable.

**mPmB** : No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : En base a su conocimiento actual el proveedor no considera este producto como un residuo peligroso, en virtud de la Directiva de la UE 91/689/EEC.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- Consideraciones relativas a la eliminación** :
- No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.
  - Desechar de conformidad con todas las normativas federales, estatales y locales aplicables.
  - Si este producto se mezcla con otros desechos, puede no ser ya aplicable el código de desecho del producto original y deberá asignarse el código apropiado.
  - Para obtener información adicional, contactar con las autoridades locales en materia de desechos.

**Catálogo Europeo de Residuos (CER)**

La clasificación en el Catálogo Europeo de Residuos de este producto, cuando sea dispuesto como residuo es:

Código de residuo	Denominación del residuo
	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas




**Empaquetado**

- Métodos de eliminación** :
- Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.
- Consideraciones relativas a la eliminación** :
- Utilizando la información facilitada en esta ficha de datos de seguridad, se debe consultar a la autoridad pertinente en materia de desechos en cuanto a la clasificación de los contenedores vacíos.
  - Los contenedores vacíos deben ser convertidos en chatarra o reacondicionados.
  - Los contenedores no vaciados constituyen un residuo peligroso.

Tipo de envasado	Catálogo Europeo de Residuos (CER)
CEPE Paint Guidelines	15 01 10* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

- Precauciones especiales** :
- Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1263	UN1263	UN1263
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	PINTURAS	PAINT	PINTURAS
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3 	3 	3 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Sí.	No.	No.



## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

<p><b>Información adicional</b></p>	<p><u>Previsiones especiales</u> 640 (G)</p> <p><u>Código para túneles</u> (D/E)</p>	<p>F-E, _S-E_ <u>Viscous substance exemption</u> This class 3 material can be considered non hazardous in packagings up to 30 L. Exempted according to 2.3.2.5 (Viscous substance exemption)</p>	<p>-</p>
-------------------------------------	--	--	----------

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** : No disponible.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

**COV para la Mezcla Lista para su Uso** : No disponible.

**Inventario de Europa** : Al menos un componente no está listado.

**Sustancias químicas en lista prioritaria (793/93/CEE)** : Listado

Reglamentaciones nacionales

**Uso industrial** : La información contenida en esta hoja de datos de seguridad no constituye la propia evaluación de los riesgos del lugar de trabajo del usuario, como es requerido por otra legislación de salud y seguridad. Las disposiciones de los reglamentos nacionales de salud y seguridad en el trabajo aplican al uso de este producto en el lugar de trabajo.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Código CEPE** : 1

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
 DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
 DNEL = Nivel sin efecto derivado  
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
 PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
 RRN = Número de Registro REACH  
 MPMB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

**Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]**

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

**Texto completo de las frases H abreviadas** : H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
 H226 Líquidos y vapores inflamables.  
 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
 H312 Nocivo en contacto con la piel.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H332 Nocivo en caso de inhalación.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.  
 and  
 H336  
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]** : Acute Tox. 4, H302 TOXICIDAD AGUDA: ORAL - Categoría 4  
 Acute Tox. 4, H312 TOXICIDAD AGUDA: PIEL - Categoría 4  
 Acute Tox. 4, H332 TOXICIDAD AGUDA: INHALACIÓN - Categoría 4  
 Aquatic Acute 1, H400 PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1  
 Aquatic Chronic 2, H411 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 2  
 Asp. Tox. 1, H304 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1  
 Eye Dam. 1, H318 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1  
 Eye Irrit. 2, H319 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2  
 Flam. Liq. 2, H225 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2  
 Flam. Liq. 3, H226 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3  
 Skin Irrit. 2, H315 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2  
 Skin Sens. 1, H317 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
 STOT SE 3, H335 and H336 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA [Irritación de las vías respiratorias y Efectos narcóticos] - Categoría 3  
 STOT SE 3, H336 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA [Efectos narcóticos] - Categoría 3

**SECCIÓN 16: Otra información**

<b>Texto completo de las frases R abreviadas</b>	: R11- Fácilmente inflamable. R10- Inflamable. R20- Nocivo por inhalación. R22- Nocivo por ingestión. R20/21- Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. R41- Riesgo de lesiones oculares graves. R38- Irrita la piel. R36/38- Irrita los ojos y la piel. R37/38- Irrita las vías respiratorias y la piel. R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R66- La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. R67- La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. R50/53- Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<b>Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD]</b>	: I - Fácilmente inflamable Xn - Nocivo Xi - Irritante N - Peligroso para el medio ambiente
<b>Fecha de impresión</b>	: 3/24/2014.
<b>Fecha de emisión/ Fecha de revisión</b>	: 3/24/2014.
<b>Fecha de la emisión anterior</b>	: 3/21/2014.
<b>Versión</b>	: 2.01

**Aviso al lector****PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE**

**NOTA IMPORTANTE** La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva y está basada en el estado actual de nuestro conocimiento y en las leyes vigentes : cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el específicamente recomendado en la hoja técnica de datos, sin primero obtener nuestra confirmación escrita de la idoneidad para el propósito pretendido, lo hará bajo su propia cuenta y riesgo. Es siempre responsabilidad del usuario seguir todos los pasos necesarios para cumplir toda la serie de demandas de las leyes locales y la legislación. Siempre lea la hoja de datos de seguridad y la hoja técnica de datos para este producto, si están disponibles. Todo consejo que demos o cualquier declaración hecha por nosotros acerca del producto (tanto en esta hoja técnica o en otro lugar distinto) es correcto según nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad o el estado del substrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por consiguiente, a menos que específicamente lo acordemos por escrito de otro modo, no aceptamos ninguna responsabilidad en todo lo que sea relacionado con las prestaciones técnicas del producto o por cualquier pérdida o daño emanado del uso del producto. Todos los productos suministrados y los consejos técnicos dados están sujetos a nuestros plazos de tiempo normales y condiciones de venta. Debería solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica está sujeta a modificación de cuando en cuando a las luces de la experiencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar que esta hoja técnica es la actual antes de usar el producto.

Las marcas de fábrica mencionadas en esta hoja técnica son marcas registradas o licenciatarias de HELLA. Head Office HELLA, S.A., Avda. de los Artesanos 24, 28760 Tres Cantos - Madrid, Tlf.: +34 91 806 19 00, Fax.: +34 91 803 81 30, www.HELLA.es

www.hella.es