

## Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

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

#### 1.1. Identificador del producto

Código: **V403**  
 Denominación: **Marcador de obra 360° 500 ml**  
 Nombre químico y sinónimos: **Pintura spray**

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

Descripción/Usos: **Pintura en spray específica para marcar mampostería, pavimentos, asfalto, hormigón y madera.**

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Industrial Use		-	-
Professional Use	✓	✓	-

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

Razón social: **AMBRO-SOL S.R.L.**  
 Dirección: **Via per Pavone del Mella n.21**  
 Localidad y Estado: **25020 Cigole (BS)**  
**Italia**  
**Tel. +39 030 9959674**  
**Fax +39 030 959265**

dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad

**quality@ambro-sol.com**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a

**Centro Antiveleni di Pavia: 0382 24444 (IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)**  
**Centro Antiveleni di Bergamo: 800 883300 (Ospedali Riuniti - Bergamo)**  
**Centro Antiveleni di Firenze: 055 7947819 (Ospedale Careggi - Firenze)**  
**Centro Antiveleni di Roma: 06 3054343 (Policlinico Gemelli - Roma)**  
**Centro Antiveleni di Napoli: 081 7472870 (Ospedale Cardarelli - Napoli)**  
**Centro de Información Toxicológica en España: 91 5620420 (Inst. Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses)**  
**Centre Antipoison en France: 01 40054848 (Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris)**  
**Pomorskie Centrum Toksykologii ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk tel./fax: (58) 682 04 04**  
**American Association of Poison Control Centers: +1 (800) 222-1222**

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

Aerosoles, categoría 1	H222 H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

- H222** Aerosol extremadamente inflamable.
- H229** Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
- H319** Provoca irritación ocular grave.
- H315** Provoca irritación cutánea.
- H336** Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia:

- P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- P210** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
- P251** No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
- P261** Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
- P410+P412** Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.

**Contiene:** acetato de metilo  
acetato de etilo  
n-butil acetato

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo : 500,89  
Límite máximo: 840,00

**2.3. Otros peligros**

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

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

**3.1. Sustancias**

Información no pertinente.

**3.2. Mezclas**

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
----------------	-------------	-------------------------------

## V403 - Marcador de obra 360° 500 ml

**PROPANO**

CAS 74-98-6  $19 \leq x < 23$  Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U

CE 200-827-9

INDEX 601-003-00-5

Nº Reg. 01-2119486944-21-0046

**ACETATO DE METILO**

CAS 79-20-9  $15 \leq x < 19$  Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 201-185-2

INDEX 607-021-00-X

Nº Reg. 01-2119459211-47-XXXX

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

CAS 1330-20-7  $15 \leq x < 19$  Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Nº Reg. 01-2119488216-32-XXXX

**Hidrocarburos C4**

CAS 87741-01-3  $9 \leq x < 11$  Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: K U

CE 289-339-5

INDEX 649-113-00-2

Nº Reg. 01-2119480480-41-XXXX

**N-BUTIL ACETATO**

CAS 123-86-4  $1 \leq x < 3$  Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

Nº Reg. 01-2119485493-29-XXXX

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

CAS 1330-20-7  $1 \leq x < 3$  Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Nº Reg. 01-2119488216-32-0037

**ACETATO DE ETILO**

CAS 141-78-6  $1 \leq x < 3$  Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 205-500-4

INDEX 607-022-00-5

Nº Reg. 01-2119475103-46-XXXX

**METANOL**

CAS 67-56-1  $0,5 \leq x < 1$  Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370

CE 200-659-6

INDEX 603-001-00-X

Nº Reg. 01-2119433307-44-XXXX

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

CAS 108-65-6  $0 \leq x < 0,5$  Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

## V403 - Marcador de obra 360° 500 ml

INDEX 607-195-00-7

Nº Reg. 01-2119475791-29-XXXX

**Methyl formate**

CAS 107-31-3

 $0 \leq x < 1$ Flam. Liq. 1 H224, Acute Tox.  
4 H302, Acute Tox. 4 H332,  
Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3  
H335

CE 203-481-7

INDEX 607-014-00-1

Nr. Reg. 01-2119487303-38-XXXX

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

El producto es un aerosol que contiene agentes propulsores. A los efectos de evaluar los peligros para la salud, los agentes propulsores no son tomados en cuenta (a menos que presenten peligros para la salud). Los porcentajes indicados incluyen los agentes propulsores.

Porcentaje de agentes propulsores: 30,54 %

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**OJOS:** Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.

**PIEL:** Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Llame mediatamente a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

**INHALACIÓN:** Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Llame mediatamente a un médico.

**INGESTIÓN:** Llame mediatamente a un médico. No induzca el vómito. No administre nada que no sea expresamente autorizado por el médico.

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

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

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

Información no disponible.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

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

#### PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

En caso de recalentamiento, los recipientes aerosol pueden deformarse, estallar y ser proyectados a gran distancia. Use un casco de protección antes de acercarse al incendio. Evite respirar los productos de la combustión.

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

#### INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la

salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo.

#### EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida. Aleje a las personas desprovistas de equipo. Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida su dispersión en el ambiente.

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

Absorba el producto derramado con material absorbente inerte. Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No rocíe el producto sobre llamas o cuerpos incandescentes. Los vapores podrían incendiarse y explotar; por lo tanto, se debe evitar su acumulación manteniendo las puertas y ventanas abiertas y garantizando una ventilación cruzada. No coma, beba ni fume durante el uso. No respirar el aerosol.

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

Conserve el producto en un lugar bien ventilado, a una temperatura inferior a 50°C / 122°F, lejos de la acción directa de los rayos del sol y de cualquier fuente de combustión.

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZADZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da Republica I 26; 2012-02-06

**AMBRO-SOL S.R.L.**

Revisión N. 8  
 Fecha de revisión 20/02/2018  
 Imprimida el 20/02/2018  
 Pag. N. 6/23

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

EU OEL EU Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE.  
 TLV-ACGIH ACGIH 2017

**PROPANO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
NDS	POL	1800			
TLV-ACGIH			1000		

**ACETATO DE METILO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	610	200	2440	800	
MAK	DEU	310	100	1240	400	
VLA	ESP	616	200	770	250	
VLEP	FRA	610	200	760	250	PIEL
WEL	GBR	616	200	770	250	
NDS	POL	250		600		
TLV-ACGIH		606	200	757	250	

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	120	µg/l
Valor de referencia en agua marina	12	µg/l

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Oral		NPI		44 mg/kg bw/d				
Inhalación	VND	VND	152 mg/m3		VND	VND	305 mg/m3	610 mg/m3
Dérmica			NPI	44 mg/kg bw/d	NPI	VND	NPI	88 mg/kg bw/d

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	PIEL
MAK	DEU	440	100	880	200	PIEL
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
WEL	GBR	220	50	441	100	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PIEL
NDS	POL	100				

**AMBRO-SOL S.R.L.**

Revisión N. 8  
 Fecha de revisión 20/02/2018  
 Imprimida el 20/02/2018  
 Pag. N. 7/23

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

VLE	PRT	221	50	442	100	PIEL
OEL	EU	221	50	442	100	PIEL
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC						
Valor de referencia en agua dulce				327		µg/l
Valor de referencia en agua marina				327		µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				12,46		mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				12,46		mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP				6,58		mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre				2,31		mg/kg/d

<b>Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL</b>								
	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Oral				1,6 mg/kg bw/d				
Inhalación				14,8 mg/m3			289 mg/m3	77 mg/m3
Dérmica				108 mg/kg bw/d				180 mg/kg bw/d

<b>Hidrocarburos C4</b>								
<b>Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL</b>								
	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Inhalación			918 mg/m3	66,4 µg/m3			1530 mg/m3	2,21 mg/m3
Dérmica								23,4 mg/kg bw/d

<b>N-BUTIL ACETATO</b>					
<b>Valor límite de umbral</b>					
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	300	62	600	124
VLA	ESP	724	150	965	200
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GBR	724	150	966	200
NDS	POL	200		950	
TLV-ACGIH			50		150

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC						
Valor de referencia en agua dulce				180		µg/l
Valor de referencia en agua marina				18		µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				981		µg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				98,1		µg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP				35,6		mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre				90,3		µg/kg/d

<b>Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL</b>								
	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			

# AMBRO-SOL S.R.L.

Revisión N. 8

Fecha de revisión 20/02/2018

## V403 - Marcador de obra 360° 500 ml

Imprimida el 20/02/2018

Pag. N. 8/23

Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Oral		2 mg/kg bw/d		2 mg/kg bw/d		2		2
Inhalación	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	12 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	48 mg/m3
Dérmica	NPI	6 mg/kg bw/d	NPI	3,4 mg/kg bw/d	NPI	11 mg/kg bw/d	NPI	7 mg/kg bw/d

### XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	PIEL
MAK	DEU	440	100	880	200	PIEL
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
WEL	GBR	220	50	441	100	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PIEL
NDS	POL	100				
VLE	PRT	221	50	442	100	PIEL
OEL	EU	221	50	442	100	PIEL
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

#### Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	327	µg/l
Valor de referencia en agua marina	327	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	12,46	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg/d

#### Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Oral				1,6 mg/kg bw/d				
Inhalación				14,8 mg/m3			289 mg/m3	77 mg/m3
Dérmica				108 mg/kg bw/d				180 mg/kg bw/d

### ACETATO DE ETILO

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1500	400	3000	800	
MAK	DEU	1500	400	3000	800	
VLA	ESP	1460	400			
VLEP	FRA	1400	400			
WEL	GBR		200		400	
NDS	POL	734		1468		
OEL	EU	734	200	1468	400	



**AMBRO-SOL S.R.L.**

Revisión N. 8  
 Fecha de revisión 20/02/2018  
 Imprimida el 20/02/2018  
 Pag. N. 10/23

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

Oral		8 mg/kg bw/d		8 mg/kg bw/d				
Inhalación	50 mg/m3	50 mg/m3	50 mg/m3	50 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3
Dérmica		8 mg/kg bw/d		8 mg/kg bw/d		40 mg/kg bw/d		40 mg/kg bw/d

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**  
**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	270	50	270	50		
MAK	DEU	270	50	270	50		
VLA	ESP	275	50	550	100	PIEL	
VLEP	FRA	275	50	550	100	PIEL	
WEL	GBR	274	50	548	100		
VLEP	ITA	275	50	550	100	PIEL	
NDS	POL	260		520			
VLE	PRT	275	50	550	100	PIEL	
OEL	EU	275	50	550	100	PIEL	

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	635	µg/l
Valor de referencia en agua marina	63,5	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,29	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	329	µg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	290	µg/kg soil dw

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Oral		NPI		36 mg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	NPI	33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	320 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	796 mg/kg bw/d

Leyenda:  
 (C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.  
 VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

**8.2. Controles de la exposición**

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.  
 Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.  
 Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS**  
 No necesario.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**  
 Usar indumentarios de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN ISO

20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (ref. norma EN 14387).

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

**CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL**

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

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

Estado físico	aerosol
Color	vario
Olor	característico de disolvente
Umbral olfativo	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	No disponible
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	< 0 °C
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad de sólidos y gases	gas inflamable
Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	20°C 0,70 ÷ 0,74 g/ml
Solubilidad	insoluble en agua
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	no aplicable
Propiedades comburentes	no aplicable

**9.2. Otros datos**

Sólidos totales (250°C / 482°F)	0,08 %
VOC (Directiva 2004/42/CE) :	69,57 % - 500,89 gr/litro
VOC (carbono volátil) :	80,01 % - 576,10 gr/litro

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

**N-BUTIL ACETATO**

Se descompone en contacto con: agua.

## V403 - Marcador de obra 360° 500 ml

## ACETATO DE ETILO

Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

## ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento. En contacto con: agentes oxidantes fuertes.

Con el aire, puede formar lentamente peróxidos, que explotan por aumento de la temperatura.

**10.2. Estabilidad química**

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

## XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento. Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes, ácidos fuertes, ácido nítrico, percloratos. Puede formar mezclas explosivas con: aire.

## N-BUTIL ACETATO

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

## XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento. Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes, ácidos fuertes, ácido nítrico, percloratos. Puede formar mezclas explosivas con: aire.

## ACETATO DE ETILO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, hidruros, óleum. Puede reaccionar violentamente con: flúor, agentes oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

## ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Puede reaccionar violentamente con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evite el recalentamiento.

## N-BUTIL ACETATO

Evitar la exposición a: humedad, fuentes de calor, llamas libres.

## ACETATO DE ETILO

Evitar la exposición a: luz, fuentes de calor, llamas libres.

**10.5. Materiales incompatibles**

Fuertes reductores y oxidantes, bases y ácidos fuertes, materiales a elevada temperatura.

## N-BUTIL ACETATO

Incompatible con: agua, nitratos, oxidantes fuertes, ácidos, álcalis, cinc.

## ACETATO DE ETILO

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, aluminio, nitratos, ácido clorosulfúrico. Materiales incompatibles: materiales plásticos.

## ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Información no disponible.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación. Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informacionesInformación sobre posibles vías de exposición

## XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

## XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

## METANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

## N-BUTIL ACETATO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

## XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); acción irritante sobre la piel, las conjuntivas, la córnea y el aparato respiratorio.

## XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); acción irritante sobre la piel, las conjuntivas, la córnea y el aparato respiratorio.

## METANOL

La dosis mínima letal para el hombre por ingestión está comprendida entre 300 y 1000 mg/kg. La ingestión de 4-10 ml de sustancia puede provocar ceguera permanente (IPCS) en el hombre adulto.

## N-BUTIL ACETATO

En el hombre, los vapores de la sustancia provocan irritación de los ojos y de la nariz. En caso de exposición reiterada, se observa irritación cutánea, dermatosis (con sequedad y agrietamiento de la piel) y queratitis.

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**Efectos interactivos**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

La ingestión de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndolo. El consumo de etanol (0,8 g/kg) antes de una exposición de 4 horas a vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50 % de la excreción de ácido metilhipúrico, mientras que la concentración en la sangre de xilenos sube aproximadamente 1,5 - 2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos colaterales secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos es aumentado por inductores enzimáticos tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben recíprocamente su combinación con la glicina, que tiene como consecuencia la disminución de la excreción urinaria de ácido metilhipúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

La ingestión de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndolo. El consumo de etanol (0,8 g/kg) antes de una exposición de 4 horas a vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50 % de la excreción de ácido metilhipúrico, mientras que la concentración en la sangre de xilenos sube aproximadamente 1,5 - 2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos colaterales secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos es aumentado por inductores enzimáticos tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben recíprocamente su combinación con la glicina, que tiene como consecuencia la disminución de la excreción urinaria de ácido metilhipúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

**N-BUTIL ACETATO**

Se reporta un caso de intoxicación aguda en un obrero de 33 años durante una operación de limpieza de un tanque con un preparado que contenía xilenos, acetato de butilo y acetato de etilenglicol. El sujeto presentaba irritación conjuntival y del tracto respiratorio superior, somnolencia y trastornos de la coordinación motriz, que desaparecieron en 5 horas. Los síntomas se atribuyen a envenenamiento de xilenos mixtos y acetato de butilo, con un posible efecto sinérgico responsable de los efectos neurológicos. Casos de queratopatía vacuolar se reportan en trabajadores expuestos a una mezcla de vapores de acetato de butilo e isobutanol, pero con incertidumbre sobre la responsabilidad de un solvente particular (INRC, 2011).

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla:> 20 mg/l  
LD50 (Oral) de la mezcla:>2000 mg/kg  
LD50 (Cutánea) de la mezcla:>2000 mg/kg

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

LD50 (Oral) > 3000 mg/kg rat

LD50 (Cutánea) > 1700 mg/kg rabbit

LC50 (Inhalación) 5000 ppm/4h rat

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

LD50 (Oral) 3523 mg/kg Rabbit

LD50 (Cutánea) 4350 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) 26 mg/l/4h Rat

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg Rat

LC50 (Inhalación) 1805,05 ppm LC0 (4 h) rat

**PROPANO**

LC50 (Inhalación) 800000 ppm 15 min

**METANOL**

LD50 (Oral) 1978 mg/kg bw rat

LC50 (Inhalación) 123,3 mg/l/4h rat

**ACETATO DE METILO**

LD50 (Oral) 6482 mg/kg rat

LD50 (Cutánea) 2000 mg/kg bw rat

LC50 (Inhalación) 49,2 mg/l/4h rabbit

**ACETATO DE ETILO**

LD50 (Oral) 11,3 mg/kg bw rat

LD50 (Cutánea) 20000 mg/kg bw rabbit

**N-BUTIL ACETATO**

LD50 (Oral) > 10000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg rabbit

LC50 (Inhalación) 0,74 mg/l/4h Rat

**Hidrocarburos C4**

LC50 (Inhalación) 1442,738 mg/l 15 min rat

**CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS**

Provoca irritación cutánea

**LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR**

Provoca irritación ocular grave

**SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA**

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC). La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC). La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad**

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

LC50 - Peces	2,6 mg/l/96h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	4,6 mg/l/72h
EC10 Crustáceos	1,9 mg/l/21d
NOEC crónica peces	1,3 mg/l 56 days
NOEC crónica crustáceos	960 µg/l 7 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	440 µg/l 73 h

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

LC50 - Peces	2,6 mg/l/96h
--------------	--------------

## V403 - Marcador de obra 360° 500 ml

NOEC crónica peces	1,3 mg/l 56 days
NOEC crónica crustáceos	1065 µg/l 7 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	440 µg/l 73 h

## ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

LC50 - Peces	> 100 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72h
NOEC crónica peces	> 10 mg/l 14 days
NOEC crónica crustáceos	100 mg/l
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	1 g/l 4 days

## PROPANO

LC50 - Peces	85,82 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	41,82 mg/l/48h

## METANOL

LC50 - Peces	15,4 g/l/96h
NOEC crónica peces	446,7 mg/l 28 days
NOEC crónica crustáceos	208 mg/l 21 days

## ACETATO DE METILO

LC50 - Peces	300 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	1,027 g/l
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	120 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	120 mg/l 72 h

## ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces	230 mg/l/96h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	100 mg/l/72h
NOEC crónica peces	9,65 mg/l 32 days
NOEC crónica crustáceos	2,4 mg/l 21 days

## N-BUTIL ACETATO

LC50 - Peces	18 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	32 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	246 mg/l/72h
NOEC crónica crustáceos	23,2 mg/l 21 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	105 mg/l 72 h

## Hidrocarburos C4

LC50 - Peces	19 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	11 mg/l/48h

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

**PROPANO**

Global Warming Potential (GWP): 3. Ozone Depletion Potential (ODP): 0.

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

Solubilidad en agua 146 - 208 mg/L @ 25 °C and pH 7 mg/l

Rápidamente degradable

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

Solubilidad en agua 100 - 1000 mg/l

Rápidamente degradable

Readily biodegradable (100%)

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

**PROPANO**

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

**METANOL**

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

**ACETATO DE METILO**

Solubilidad en agua 243500 mg/l

Rápidamente degradable

**ACETATO DE ETILO**

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

**N-BUTIL ACETATO**

Solubilidad en agua 5,3 g/l

Rápidamente degradable

**Hidrocarburos C4**

Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,12

BCF 25,9

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,12

BCF 25,9

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,2
<b>PROPANO</b>	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
<b>METANOL</b>	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	-0,77
BCF	0,2
<b>ACETATO DE METILO</b>	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,18
<b>ACETATO DE ETILO</b>	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,68
BCF	30
<b>N-BUTIL ACETATO</b>	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	2,3
BCF	15,3

**12.4. Movilidad en el suelo**

<b>XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)</b>	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	2,73
<b>XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)</b>	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	2,73
<b>ACETATO DE METILO</b>	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	0,18
<b>N-BUTIL ACETATO</b>	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	< 3

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

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

**12.6. Otros efectos adversos**

Hidrocarburos C4  
German Water Hazard Class (WGK): 1.

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

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

Los residuos del producto deben ser considerados residuos peligrosos especial.  
Latas vacías, incluso si no se vacía completamente, debe ser desechado apropiadamente.  
El envase de aerosol sobrecalentado a una temperatura superior a 50° C puede explotar incluso si contiene una pequeña gas residual.

La eliminación debe estar en su lugar y aprobado de conformidad con las leyes aplicables.  
El transporte de los residuos puede estar sujeto al ADR.

Código Europeo de Residuos (envases contaminados):

El aerosol como residuos domésticos se excluye de la aplicación de esta disposición.

El aerosol agotado para uso profesional / industrial puede ser clasificada:

15:01:10 \*: Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por tales sustancias.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

**14.1. Número ONU**

ADR / RID, IMDG, 1950  
IATA:

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

ADR / RID: AEROSOLS  
IMDG: AEROSOLS  
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

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

ADR / RID: Clase: 2 Etiqueta: 2.1  
IMDG: Clase: 2 Etiqueta: 2.1  
IATA: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



**14.4. Grupo de embalaje**

ADR / RID, IMDG, -  
IATA:

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D)
	Disposición Especial: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 150 Kg	Instrucciones embalaje: 200
	Pass.:	Cantidad máxima: Forbidden	Instrucciones embalaje: Forbidden

Instrucciones especiales:

A1

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

Información no pertinente.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Categoría  
Seveso - Directivo  
2012/18/CE: P3a

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto  
Punto 40

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje superior al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas.

**SECCIÓN 16. Otra información**

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

<b>Flam. Gas 1</b>	Gases inflamables, categoría 1
<b>Aerosol 1</b>	Aerosoles, categoría 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosoles, categoría 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquidos inflamables, categoría 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Líquidos inflamables, categoría 3
<b>Press. Gas</b>	Gas presurizado
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas licuado
<b>Acute Tox. 3</b>	Toxicidad aguda, categoría 3
<b>STOT SE 1</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>H220</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H280</b>	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
<b>H301</b>	Tóxico en caso de ingestión.
<b>H311</b>	Tóxico en contacto con la piel.
<b>H331</b>	Tóxico en caso de inhalación.
<b>H370</b>	Provoca daños en los órganos.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>EUH066</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**LEYENDA:**

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible

**V403 - Marcador de obra 360° 500 ml**

- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.