

## 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: V400MET1/2/4/6  
 Denominación: EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml  
 Nombre químico y sinónimos: Pintura spray

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

Descripción/Usos: **Esmalte metálico caracterizado por un brillo particular que le da una apariencia de espejo. Dotado con las características de una buena adherencia se utiliza en todos los materiales, excepto para aquellos no adherentes**

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**  
**Giftkontrollzentrum Berlin, Brandenburg 030 – 19 240**

### 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:

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Aerosoles, categoría 1	H222 H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
Peligro por aspiración, categoría 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones únicas, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**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:

<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

<b>P210</b>	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
<b>P211</b>	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
<b>P251</b>	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
<b>P273</b>	Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>P391</b>	Recoger el vertido.
<b>P410+P412</b>	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
<b>P102</b>	Mantener fuera del alcance de los niños.

<b>Contiene:</b>	Hidrocarburos C6 isoalcanos Nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno Acetato de etilo Amines, hydrogenated tallow alkyl
------------------	---

Las indicaciones relativas a la clasificación como tóxico por aspiración han sido excluidas de los elementos de la etiqueta en base al punto 1.3.3 del Anexo I del CLP.

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo : 552,10  
 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)
<b>PROPANO</b>		
CAS 74-98-6	19 ≤ 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		
<b>XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)</b>		
CAS 1330-20-7	19 ≤ x < 23	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		
<b>Hidrocarburos C6 isoalcanos</b>		
CAS 64742-49-0	11 ≤ x < 15	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: P
CE 265-151-9		
INDEX 649-328-00-1		
Nº Reg. 012119484651-34-XXXX		
<b>Hidrocarburos C4</b>		
CAS 87741-01-3	9 ≤ 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		
<b>Dimethyl carbonate</b>		
CAS 616-38-6	7 ≤ x < 9	Flam. Liq. 2 H225
CE 210-478-4		

## V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml

INDEX 607-013-00-6

**Cobre en polvo**

CAS 7440-50-8

 $7 \leq x < 9$ 

Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: L

CE 231-159-6

INDEX -

Nº Reg. 01-2119480154-42-XXXX

**Aluminio en polvo (estabilizado)**

CAS 7429-90-5

 $1 \leq x < 3$ 

Flam. Sol. 1 H228, Water-react. 2 H261, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: T

CE 231-072-3

INDEX 013-002-00-1

Nº Reg. 01-2119529243-45-XXXX

**NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO**

CAS 64742-48-9

 $1 \leq x < 3$ 

Asp. Tox. 1 H304, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: P

CE 265-150-3

INDEX -

Nº Reg. 01-2119457273-39-XXXX

**ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)**

CAS 7440-66-6

 $1 \leq x < 2,5$ 

Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: T

CE 231-175-3

INDEX 030-001-01-9

Nº Reg. 01-2119467174-37-XXXX

**ACETATO DE ETILO**

CAS 141-78-6

 $0,5 \leq x < 1$ 

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

**Amines, hydrogenated tallow alkyl**

CAS 61788-45-2

 $0 \leq x < 0,025$ 

Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10

CE 262-976-6

INDEX 612-284-00-9

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: 30,50 %

Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy: a complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C6 through C13 and boiling in the range of approximately 65°C to 230°C (149°F to 446°F).

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane: a complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C4 through C11 and boiling in the range of approximately minus 20°C to 190°C (-4°F to 374°F).

## 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.

Aluminio en polvo (estabilizado)

Arena seca; Polvo especial contra la combustión de metales. Medios de extinción inadecuados: agua, espuma ABC en polvo, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### 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

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

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 31.1.2018 ber.) - 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
EU	TLV-ACGIH RCP TLV	ACGIH 2017

ACGIH TLVs and BEIs –  
 Appendix H

**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		

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

**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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	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

**Hidrocarburos C6 isoalcanos**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU			72	
RCP TLV		1200			

**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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				1301 mg/kg bw/d				
Inhalación				1137 mg/m3				5306 mg/m3
Dérmica				1377 mg/kg bw/d				13964 mg/kg bw/d

**Hidrocarburos C4**

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



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

Revisión N. 1  
 Fecha de revisión 07/05/2018  
 Imprimida el 11/05/2018  
 Pag. N. 9/24

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Inhalación		20 mg/m3		NPI	20 mg/m3	NPI	
Dérmica	NPI	273 mg/kg bw/d	NPI	137 mg/kg bw/d	NPI	273 mg/kg bw/d	137 mg/kg bw/d

**Aluminio en polvo (estabilizado)**  
**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	4				INHAL
MAK	DEU	0,3				RESPIR
MAK	DEU	1,5				
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	5				
WEL	GBR	4				
NDS	POL	2,5				INHAL
NDS	POL	1,2				RESPIR
TLV-ACGIH		1	0,9			

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

Valor de referencia en agua dulce	VND
Valor de referencia en agua marina	VND
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	VND
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	VND
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	VND
Valor de referencia para los microorganismos STP	20 mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	VND
Valor de referencia para el medio terrestre	VND
Valor de referencia para la atmósfera	NPI

**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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral						NPI		3,95 mg/kg bw/d
Inhalación						NPI	3,72 mg/m3	3,72 mg/m3

**NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	300	50	600	100
MAK	DEU	300	50	600	100
NDS	POL	300		900	

**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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación				900 mg/m3				

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Dérmica 300 mg/kg 300 mg/kg

**ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIR
Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC						
Valor de referencia en agua dulce				20,6		µg/l
Valor de referencia en agua marina				6,1		µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				117,8		mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				56,5		mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP				100		µg/l
Valor de referencia para el medio terrestre				35,6		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	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		NPI					
Inhalación	NPI	NPI	NPI				5 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI				83 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
TLV-ACGIH		1441	400		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce				240		µg/l
Valor de referencia en agua marina				24		µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				1,15		µg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				115		µg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente				1,65		mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP				650		mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)				200		mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre				148		µg/kg/d
Valor de referencia para la atmósfera				NPI		

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		NPI					
Inhalación	NPI	NPI	NPI				
Dérmica	NPI	NPI	NPI				

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Vía de exposición	consumidores			trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral			VND	4,5 mg/kg				
Inhalación	734 mg/kg	734 mg/kg	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dérmica			VND	37 mg/kg				63 mg/kg

**trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3	ppm
		mg/m3	ppm
AGW	DEU	4700	1000
		9400	2000
Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC			
Valor de referencia en agua dulce		0,1	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente		1	mg/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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación			VND	3902 mg/m3			VND	830 mg/m3

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.

TLV de la mezcla solventes 446 mg/m3

**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 indumentos 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.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

## 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	0,71 ÷ 0,75 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)	10,61 %
VOC (Directiva 2004/42/CE) :	75,63 % - 552,10 gr/litro
VOC (carbono volátil) :	89,32 % - 652,07 gr/litro

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

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

#### ACETATO DE ETILO

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

### 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.

Dimethyl carbonate

Puede formar mezclas explosivas con: aire.

Aluminio en polvo (estabilizado)

Libera hidrógeno en contacto con: agua.

Libera hidrógeno en contacto con: ácidos, álcalis, halógenos, agentes oxidantes.

ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

Riesgo de explosión por contacto con: nitrato de amonio, sulfuro de amonio, peróxido de bario, azida de plomo, cloratos, trióxido de cromo, hidróxido de sodio, agentes oxidantes, ácido perbórico, ácidos, tetraclorometano, agua. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, pentafluoruro de bromo, cloruro de calcio, flúor, hexafluoroetano, nitrobenzén, dióxido de potasio, disulfuro de carbono, plata. Reacciona con: ácidos fuertes, álcalis fuertes. Puede liberar: hidrógeno.

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.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evite el recalentamiento.

ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

Evitar la exposición a: calor, humedad.

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.

Dimethyl carbonate

Evite el contacto con: agentes oxidantes, agentes reductores fuertes.

ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

Incompatible con: agua, ácidos, álcalis fuertes.

ACETATO DE ETILO

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

**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 informaciones

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Información no disponible.

Información 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.

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.

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.

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

Aluminio en polvo (estabilizado)

LD50 (Oral) > 15000 mg/kg bw rat

LC50 (Inhalación) 888 mg/m<sup>3</sup>/4h rat

ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg bw rat

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

LD50 (Oral) > 3000 mg/kg rat

LD50 (Cutánea) > 1700 mg/kg rabbit

LC50 (Inhalación) 5000 ppm/4h rat

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

## PROPANO

LC50 (Inhalación) 800000 ppm 15 min

## ACETATO DE ETILO

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

LD50 (Cutánea) 20000 mg/kg bw rabbit

## NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO

LD50 (Oral) &gt; 5000 mg/kg bw Rat

LD50 (Cutánea) &gt; 2000 mg/kg rabbit

## Hidrocarburos C6 isoalcanos

LD50 (Oral) &gt; 2000 mg/kg bw rat

LD50 (Cutánea) &gt; 2000 mg/kg bw rabbit

LC50 (Inhalación) &gt; 25 mg/l/4h air (rat)

## Cobre en polvo

LD50 (Oral) &gt; 300 mg/kg bw rat

LD50 (Cutánea) 2000 mg/kg bw rat

LC50 (Inhalación) 5,11 mg/l/4h rat

## Dimethyl carbonate

LD50 (Oral) &gt; 5000 mg/kg/bw rat

LD50 (Cutánea) &gt; 2000 mg/kg/ bw rabbit

LC50 (Inhalación) > 5,36 mg/m<sup>3</sup>/4h rat

## Amines, hydrogenated tallow alkyl

LD50 (Oral) &gt; 2000 mg/kg rat

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Hidrocarburos C4

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

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

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

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".

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

Tóxico por aspiración

## SECCIÓN 12. Información ecológica

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es tóxico para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

### 12.1. Toxicidad

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

Aluminio en polvo (estabilizado)

LC50 - Peces	> 78 µg/l/96h
EC50 - Crustáceos	1,5 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	16,9 µg/l
NOEC crónica peces	25,1 µg/l 7 days
NOEC crónica crustáceos	5 µg/l 48 h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	45,7 mg/l 4 days

ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

LC50 - Peces	112 µg/l/96h
EC50 - Crustáceos	155 µg/l/48h
NOEC crónica peces	720 µg/l 84 days
NOEC crónica crustáceos	300 µg/l 3 months
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	20 µg/l 4 days

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

PROPANO

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

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

Hidrocarburos C6 isoalcanos

LC50 - Peces	8,41 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	4,7 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 12 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	6,47 mg/l

Cobre en polvo

LC50 - Peces	> 2,8 µg/l
EC50 - Crustáceos	> 1 µg/l
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 16,5 µg/l
NOEC crónica peces	9,5 µg/l 6,3 months

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

NOEC crónica crustáceos 9,9 µg/l 46 days  
 NOEC crónica algas / plantas acuáticas 30 µg/l 7 days

Dimethyl carbonate  
 LC50 - Peces 1134 mg/l/96h 4 days  
 EC50 - Crustáceos > 80 mg/l/48h  
 EC50 - Algas / Plantas Acuáticas > 70 mg/l/72h  
 NOEC crónica peces 100 mg/l 4 days  
 NOEC crónica crustáceos 25 mg/l 21 days  
 NOEC crónica algas / plantas acuáticas > 50 mg/l 72 h

Hidrocarburos C4  
 LC50 - Peces 19 mg/l/96h  
 EC50 - Crustáceos 11 mg/l/48h

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**PROPANO**

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

Aluminio en polvo (estabilizado)  
 Solubilidad en agua 0 mg/l  
 Degradabilidad: dato no disponible

**ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)**

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l  
 Degradabilidad: dato no disponible

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

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

**PROPANO**

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l  
 Rápidamente degradable

**ACETATO DE ETILO**

Solubilidad en agua > 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

**NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA  
 TRATADA CON HIDRÓGENO**

Rápidamente degradable

**Hidrocarburos C6 isoalcanos**

Rápidamente degradable

## V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml

Cobre en polvo

Solubilidad en agua < 0,1 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

Dimethyl carbonate

Rápidamente degradable

Amines, hydrogenated tallow alkyl

Degradabilidad: dato no disponible

Hidrocarburos C4

Rápidamente degradable

### 12.3. Potencial de bioacumulación

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

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

BCF 25,9

PROPANO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 1,09

ACETATO DE ETILO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,68

BCF 30

### 12.4. Movilidad en el suelo

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Coefficiente de distribución: suelo/agua 2,73

NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA  
TRATADA CON HIDRÓGENO

Coefficiente de distribución: suelo/agua 1,78

Hidrocarburos C6 isoalcanos

Coefficiente de distribución: suelo/agua 1,78

### 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 all'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 (Hydrocarbons, C6, isoalkanes)  
 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: Peligroso para el Medio Ambiente  
 IMDG: Marine Pollutant  
 IATA: NO



Para el transporte aéreo, la marca de peligro para el medio ambiente es obligatoria solo para los números ONU 3077 y 3082.

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR / RID: HIN - Kemler: -- Cantidades Limitadas: 1 Código de restricción en

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

IMDG:	Disposición Especial: - EMS: F-D, S-U	L	túnel: (D)
IATA:	Cargo:	Cantidades Limitadas: 1	
	Pass.:	L	
	Instrucciones especiales:	Cantidad máxima: 200 Kg	Instrucciones embalaje: 677
		Cantidad máxima: 100 Kg	Instrucciones embalaje: 670
		-	

**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-E2

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**

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>Flam. Sol. 1</b>	Sólidos inflamables, categoría 1
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas licuado
<b>Press. Gas</b>	Gas presurizado
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesiones oculares graves, categoría 1
<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>Aquatic Acute 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
<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>H228</b>	Sólido inflamable.
<b>H261</b>	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
<b>H280</b>	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H400</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>H410</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<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
- 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.

**V400MET1/2/4/6 - EFECTO METALES PRECIOSOS 400 ml**

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.