

## Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificador del producto

Código: **V405**  
Denominación: **MARCADOR DE SEÑALIZACIÓN 500 ml AMBRO-SOL**  
UFI: **UJG0-J0JP-D00W-DU56**

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

Descripción/Usos: **Pintura en aerosol trazadora**

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Consumidor	-	-	✓
Uso industrial	✓	-	-
Uso profesional	-	✓	-

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

Razón social: **AMBRO-SOL S.R.L. SB**  
Dirección: **Via per Pavone del Mella, 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: **regulatory@ambro-sol.com**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **ES - Servicio de Información Toxicológica (SIT) España: Tel.+34 91 562 04 20 (Spain)**  
**IT - Centro Antiveleni di Milano - Ospedale Niguarda: Tel. 02 66101029 (Italy)**

### 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) 2020/878.

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	Aerosol extremadamente inflamable.
	H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutánea, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones únicas, 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:



### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros ... / >>

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.
- EUH211** ¡Atención! Al rociar pueden formarse gotas respirables peligrosas. No respirar el aerosol.

Consejos de prudencia:

- P210** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P251** No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
- P410+P412** Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
- P501** Eliminar el contenido/recipiente en conformidad con la normativa locales.
- P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- P101** Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

**Contiene:** ACETONA  
 ACETATO DE N-BUTILO

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales - Todos los tipos.

VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo : 627,16

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  $\geq$  al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración  $\geq$  0,1%.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>ACETONA</b>		
INDEX 606-001-00-8	22 $\leq$ x < 23,5	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 200-662-2		
CAS 67-64-1		
Reg. REACH 01-2119471330-49-XXXX		
<b>PROPANO</b>		
INDEX 601-003-00-5	16,5 $\leq$ x < 18	<b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U</b>
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21-0046		
<b>BUTANO</b>		
INDEX 601-004-00-0	7 $\leq$ x < 8,5	<b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U</b>
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		
<b>Masa de reacción de etilbenceno y xileno</b>		
INDEX	5 $\leq$ x < 6,5	<b>Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335                      STA Cutánea: 1100 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l</b>
CE 905-588-0		
CAS		

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes ... / >>

Reg. REACH 01-2119539452-40-XXXX

#### XILENO

INDEX 601-022-00-9  $4,2 \leq x < 4,4$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C

LD50 Cutánea: >1700 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l

CE 215-535-7

CAS 1330-20-7

Reg. REACH 01-2119488216-32-XXXX

#### ACETATO DE N-BUTILO

INDEX 607-025-00-1  $2,5 \leq x < 2,7$

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 204-658-1

CAS 123-86-4

Reg. REACH 01-2119485493-29-XXXX

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

INDEX 607-195-00-7  $2,2 \leq x < 2,3$

Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

Reg. REACH 01-2119475791-29-XXXX

#### Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno

INDEX 1,8  $\leq x < 1,9$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335  
 STA Cutánea: 1100 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l

CE 905-562-9

CAS

Reg. REACH 01-2119555267-33-XXXX

#### 2-BUTOXIETANOL

INDEX 603-014-00-0  $1,415 \leq x < 1,515$

Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315  
 LD50 Oral: 1200 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 0,501 mg/l

CE 203-905-0

CAS 111-76-2

Reg. REACH 01-2119475108-36-XXXX

#### Isobutano

INDEX 601-004-00-0  $1,3 \leq x < 1,4$

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280

CE 200-857-2

CAS 75-28-5

Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX

#### Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

INDEX 0,7  $\leq x < 0,8$

Asp. Tox. 1 H304, EUH066

CE 918-481-9

CAS

Reg. REACH 01-2119457273-39-XXXX

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

INDEX 603-064-00-3  $0,5 \leq x < 0,6$

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

CAS 107-98-2

Reg. REACH 01-2119457435-35-XXXX

#### ETILBENCENO

INDEX 601-023-00-4  $0,15 \leq x < 0,2$

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412  
 STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

Reg. REACH 01-2119489370-35-XXXX

#### ACETATO DE ISOBUTILO

INDEX 607-026-00-7  $0,05 \leq x < 0,1$

Flam. Liq. 2 H225, STOT SE 3 H336, EUH066, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C

CE 203-745-1

CAS 110-19-0

Reg. REACH 01-2119488971-22-XXXX

#### ETANOLAMINA

INDEX 603-030-00-8  $0 \leq x < 0,05$

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412  
 STOT SE 3 H335:  $\geq 5\%$   
 LD50 Oral: 1089 mg/kg, STA Cutánea: 1100 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l

CE 205-483-3

CAS 141-43-5

Reg. REACH 01-2119486455-28-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: 26,80 %

## 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.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

Conservar en atmósfera inerte y protegido de la humedad, ya que se hidroliza fácilmente.

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### ACETONA

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	800	331,2	1500	621	
AGW	DEU	1200	500	2400	1000	
MAK	DEU	1200	500	2400	1000	
TLV	DNK	600	250			E
VLA	ESP	1210	500			
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
TLV	GRC	1780		3560		
AK	HUN	1210	500			
VLEP	ITA	1210	500			
TLV	NOR	295	125			
TGG	NLD	1210		2420		
VLE	PRT	1210	500			
NDS/NDSch	POL	600		1800		
TLV	ROU	1210	500			
NPEL	SVK	1210	500			
WEL	GBR	1210	500	3620	1500	
OEL	EU	1210	500			
TLV-ACGIH			250		500	

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

Valor de referencia en agua dulce	10,6	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1,06	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	30,4	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,04	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	21	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	29,5	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	29,5	mg/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		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral			VND	62 mg/kg				
Inhalación			VND	200 mg/m3	VND	2,420 mg/m3	VND	1,210 mg/m3
Dérmica			VND	62 mg/kg			VND	186 mg/kg

#### PROPANO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
TLV	DNK	1800	1000			
VLA	ESP		1000			
TLV	GRC	1800	1000			
TLV	NOR	900	500			
NDS/NDSch	POL	1800				
TLV	ROU	1400	778	1800	1000	

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### BUTANO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
TLV	DNK	1200	500			
VLA	ESP		1000			Gases
VLEP	FRA	1900	800			
TLV	GRC	2350	1000			
AK	HUN	2350		9400		
TLV	NOR	600	250			
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSch	POL	1900		3000		
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

#### Masa de reacción de etilbenceno y xileno

##### 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 el agua, liberación intermitente	327	µg/l
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

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

### XILENO

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	PIEL
AGW	DEU	220	50	440	100	PIEL
MAK	DEU	220	50	440	100	PIEL
TLV	DNK	109	25			PIEL E
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
TLV	GRC	435	100	650	150	
AK	HUN	221	50	442	100	PIEL
VLEP	ITA	221	50	442	100	PIEL
TLV	NOR	108	25			PIEL
TGG	NLD	210		442		PIEL
VLE	PRT	221	50	442	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	100		200		PIEL
TLV	ROU	221	50	442	100	PIEL
NPEL	SVK	221	50	442	100	PIEL
WEL	GBR	220	50	441	100	PIEL
OEL	EU	221	50	442	100	PIEL
TLV-ACGIH			20			

#### 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				5 mg/kg bw/d				
Inhalación	260 mg/m3	260 mg/m3	65 mg/m3	65.3 mg/m3	442 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	221 mg/m3
Dérmica				125 mg/kg bw/d		LOW		212 mg/kg bw/d

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### ACETATO DE N-BUTILO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	241		723		
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
TLV	DNK	241	50	723	150	E
VLA	ESP	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
TLV	NOR		75			
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
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

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

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

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	PIEL	
AGW	DEU	270	50	270	50		
MAK	DEU	270	50	270	50		
TLV	DNK	275	50	550	100	PIEL	E
VLA	ESP	275	50	550	100	PIEL	
VLEP	FRA	275	50	550	100	PIEL	
TLV	GRC	275	50	550	100		
AK	HUN	275	50	550	100		
VLEP	ITA	275	50	550	100	PIEL	
TLV	NOR	270	50			PIEL	
TGG	NLD	550					
VLE	PRT	275	50	550	100	PIEL	
NDS/NDSch	POL	260		520		PIEL	
TLV	ROU	275	50	550	100	PIEL	
NPEL	SVK	275	50	550	100	PIEL	
WEL	GBR	274	50	548	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	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
Oral	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Inhalación	NPI	NPI	33	33	550	NPI	NPI	275
Dérmica	NPI	NPI	NPI	320	NPI	NPI	NPI	796
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

### Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno

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

Valor de referencia en agua dulce	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/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 el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg/d
Valor de referencia para la atmósfera	0,327	mg/l

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

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

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

### 2-BUTOXIETANOL

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	100	20,4	200	40,8	PIEL
AGW	DEU	49	10	98	20	PIEL
MAK	DEU	49	10	98	20	PIEL Hinweis
TLV	DNK	98	20	246	50	PIEL E
VLA	ESP	98	20	245	50	PIEL
VLEP	FRA	49	10	246	50	PIEL
TLV	GRC	120	25			
AK	HUN	98	20	246	50	PIEL
VLEP	ITA	98	20	246	50	PIEL
TLV	NOR	50	10			PIEL
TGG	NLD	100		246		PIEL
VLE	PRT	98	20	246	50	PIEL
NDS/NDSch	POL	98		200		PIEL
TLV	ROU	98	20	246	50	PIEL
NPEL	SVK	98	20	246	50	PIEL
WEL	GBR	123	25	246	50	PIEL
OEL	EU	98	20	246	50	PIEL
TLV-ACGIH		97	20			

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

Valor de referencia en agua dulce	8,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina	880	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	34,6	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	9,1	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	463	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	20	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	2,33	mg/kg/d

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		26,7		6,3				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Inhalación	147	426	NPI	59	246	1091	NPI	98
	mg/m3	mg/m3		mg/m3	mg/m3	mg/m3		mg/m3
Dérmica	VND	89	NPI	75	VND	89	NPI	125
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg		mg/kg
						bw/d		bw/d

### Isobutano

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			800			

### Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

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

Valor de referencia para la atmósfera	NPI
---------------------------------------	-----

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

**1-METOXI-2-PROPANOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	270	72,09	550	146,85	PIEL	
AGW	DEU	370	100	740	200		
MAK	DEU	370	100	740	200		
TLV	DNK	185	50	568	150	PIEL	E
VLA	ESP	375	100	568	150	PIEL	
VLEP	FRA	188	50	375	100	PIEL	
TLV	GRC	360	100	1080	300		
AK	HUN	375	100	568	150	PIEL	
VLEP	ITA	375	100	568	150	PIEL	
TLV	NOR	180	50			PIEL	
TGG	NLD	375		563		PIEL	
VLE	PRT	375	100	568	150		
NDS/NDSch	POL	180		360		PIEL	
TLV	ROU	375	100	568	150	PIEL	
NPEL	SVK	375	100	568	150	PIEL	
WEL	GBR	375	100	560	150	PIEL	
OEL	EU	375	100	568	150	PIEL	
TLV-ACGIH		184	50	368	100		

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

Valor de referencia en agua dulce	10	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	52,3	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	5,2	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	100	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	459	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				33 mg/kg bw/d		NPI		
Inhalación	NPI	NPI	NPI	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3	NPI	369 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	78 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	183 mg/kg bw/d

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

### ETILBENCENO

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	500	113,5	PIEL
AGW	DEU	88	20	176	40	PIEL
MAK	DEU	88	20	176	40	PIEL
TLV	DNK	217	50	434	100	PIEL E
VLA	ESP	441	100	884	200	PIEL
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PIEL
TLV	GRC	435	100	545	125	
AK	HUN	442	100	884	200	PIEL
VLEP	ITA	442	100	884	200	PIEL
TLV	NOR	20	5			PIEL
TGG	NLD	215		430		PIEL
VLE	PRT	442	100	884	200	PIEL
NDS/NDSch	POL	200		400		PIEL
TLV	ROU	442	100	884	200	PIEL
NPEL	SVK	442	100	884	200	PIEL
WEL	GBR	441	100	552	125	PIEL
OEL	EU	442	100	884	200	PIEL
TLV-ACGIH		87	20			

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

Valor de referencia en agua dulce	100	µg/l
Valor de referencia en agua marina	55	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	13,7	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	1,37	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	55	µg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	9,6	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	20	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	2,68	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		NPI		1,6 mg/kg bw/d				1,6
Inhalación	NPI	VND	NPI	15 mg/m3	293 mg/m3	VND	NPI	77 mg/m3
Dérmica		NPI		NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

**ETANOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1000	522	3000	1566	
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
TLV	DNK	1900	1000			
VLA	ESP			1910	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
TLV	GRC	1900	1000			
AK	HUN	1900	1000	3800	2000	
TLV	NOR	950	500			
TGG	NLD	260		1900		PIEL
NDS/NDSch	POL	1900				
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
NPEL	SVK	960	500	1920	1000	
WEL	GBR	1920	1000			
TLV-ACGIH				1884	1000	

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

Valor de referencia en agua dulce	960	µg/l
Valor de referencia en agua marina	790	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,6	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	2,9	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	2,75	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	580	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	380	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	630	µg/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		NPI		87 mg/kg bw/d				87
Inhalación	950 mg/m3	NPI	NPI	114 mg/m3	1900 mg/m3	NPI	NPI	950 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	206 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	343 mg/kg bw/d

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

### ACETATO DE ISOBUTILO

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	241		723		
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
TLV	DNK	241	50	723	150	E, Sut Is
VLA	ESP	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	950	200	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
TLV	NOR		75			
TGG	NLD	480				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	903	187	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

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

Valor de referencia en agua dulce	170	µg/l
Valor de referencia en agua marina	17	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	877	µg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	87,7	µg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	200	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	75,5	µg/kg/d

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		5		5				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Inhalación	300		35,7	35,7	600	600	300	300
	mg/m3		mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dérmica	NPI	5	NPI	5	NPI	10	NPI	10
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg		mg/kg
						bw/d		bw/d

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### PROPAN-2-OL

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
TLV	GRC	500	200	1000	400	
AK	HUN	500	200	1000	400	PIEL
TLV	NOR	245	100			
TGG	NLD	650				
NDS/NDSch	POL	900		1200		PIEL
TLV	ROU	200	81	500	203	
NPEL	SVK	500	200	1000	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

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

Valor de referencia en agua dulce	140,9	mg/l
Valor de referencia en agua marina	140,9	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	552	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	552	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	140,9	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	2,251	g/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	160	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	28	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	VND	VND	VND	26 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	VND
Inhalación	VND	VND	VND	89 mg/m3	VND	VND	VND	500 mg/m3
Dérmica	VND	VND	VND	319 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	888 mg/kg

#### oxima de 2-pentanona

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

Valor de referencia en agua dulce	88	mg/l
Valor de referencia en agua marina	9	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	501	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	5	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	2	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	49	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			0.042 mg/kg bw/d					
Inhalación			10.99 mg/m3				51.54 mg/m3	
Dérmica			0.042 mg/kg bw/d				0.097 mg/kg bw/d	

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

### Propilidintrimetanol

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral				0,34 mg/kg bw/d				
Inhalación				0,58 mg/m3				3,3 mg/m3
Dérmica				0,34 mg/kg bw/d				0,94 mg/kg bw/d

### ETANOLAMINA

#### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	2,5	0,985	7,5	2,955		
AGW	DEU	0,5	0,2	0,5	0,2	PIEL	11
MAK	DEU	0,51	0,2	0,51	0,2		
TLV	DNK	2,5	1	7,6	3	PIEL	E
VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	PIEL	
VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	PIEL	
TLV	GRC	2,5	1	7,6	3		
AK	HUN	2,5	1	7,6	3	PIEL	
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	PIEL	
TLV	NOR	2,5	1			PIEL	
TGG	NLD	2,5		7,6		PIEL	
VLE	PRT	2,5	1	7,6	3	PIEL	
NDS/NDSch	POL	2,5		7,5		PIEL	
TLV	ROU	2,5	1	7,6	3	PIEL	
NPEL	SVK	2,5	1	7,6	3	PIEL	
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	PIEL	
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	PIEL	
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6		

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

Valor de referencia en agua dulce	85	µg/l
Valor de referencia en agua marina	8,5	µg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	434	µg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	43,4	µg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	28	µg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	36,7	µg/kg/d

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral								3,75 mg/kg bw/d
Inhalación			2 mg/m3				3,3 mg/m3	
Dérmica				240 µg/kg bw/d				1 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 esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno  
MCA (mg / m3): 221.

### 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.

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

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. Reglamento 2016/425 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 (véase la norma EN ISO 16321).

#### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (véase la norma EN 14387).

#### 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

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	aerosol	
Color	Blanco - Amarillo - Azul	
Olor	característico de disolvente	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no disponible	
Inflamabilidad	gas inflamable	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	< 0 °C	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	no disponible	
Viscosidad cinemática	20" - 26" Coppa Ford	
Solubilidad	insoluble en agua	
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	no disponible	
Densidad y/o densidad relativa	0,90 ÷ 0,94 kg/l	Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no disponible	
Características de las partículas	no aplicable	

#### 9.2. Otros datos

##### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

##### 9.2.2. Otras características de seguridad

VOC (Directiva 2004/42/CE) :	68,17 % - 627,15	gr/litro
VOC (carbono volátil)	51,23 % - 471,32	gr/litro
Propiedades explosivas	no aplicable	
Propiedades comburentes	no aplicable	

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

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

#### ACETATO DE N-BUTILO

Se descompone en contacto con: agua.

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad ... / >>

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.

#### 2-BUTOXIETANOL

Se descompone por efecto del calor.

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

Disuelve diferentes materiales plásticos. Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Absorbe y se disuelve en agua y en solventes orgánicos. Con el aire, puede formar lentamente peróxidos explosivos.

#### ACETATO DE ISOBUTILO

Se descompone por efecto del calor. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos.

### 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.

#### ACETONA

Riesgo de explosión por contacto con: trifluoruro de bromo, dióxido de flúor, peróxido de hidrógeno, cloruro de nitrosilo, 2-metil-1,3-butadieno, nitrometano, perclorato de nitrosilo. Puede reaccionar peligrosamente con: ter-butóxido de potasio, hidróxidos alcalinos, bromo, bromoformo, isopreno, sodio, dióxido de azufre, trióxido de cromo, cloruro de cromilo, ácido nítrico, cloroformo, ácido peroximonosulfúrico, oxiclorigenato de fósforo, ácido cromosulfúrico, flúor, agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes. Libera gases inflamables en contacto con: perclorato de nitrosilo.

#### XILENO

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 N-BUTILO

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

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

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

#### 2-BUTOXIETANOL

Puede reaccionar peligrosamente con: aluminio, agentes oxidantes. Forma peróxidos con: aire.

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes.

#### ETILBENCENO

Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos. Puede formar mezclas explosivas con: aire.

#### ACETATO DE ISOBUTILO

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

#### ETANOLAMINA

Puede reaccionar peligrosamente con: acrilonitrilo, cloroepoxipropano, ácido clorosulfúrico, cloruro de hidrógeno, compuestos hierro-azufre, ácido acético, anhídrido acético, óxido de mesitilo, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácidos fuertes, acetato de vinilo, nitrato de celulosa.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

#### ACETONA

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

#### ACETATO DE N-BUTILO

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

#### 2-BUTOXIETANOL

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

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

Evitar la exposición a: aire.

#### ACETATO DE ISOBUTILO

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

#### ETANOLAMINA

Evitar la exposición a: aire, fuentes de calor.

### 10.5. Materiales incompatibles

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

#### ACETONA

Incompatible con: ácidos, sustancias oxidantes.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad ... / >>

### ACETATO DE N-BUTILO

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

### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

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

### 2-BUTOXIETANOL

Mantener alejado de: oxidantes fuertes.

### 1-METOXI-2-PROPANOL

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

### ACETATO DE ISOBUTILO

Incompatible con: oxidantes fuertes, nitratos, ácidos fuertes, bases fuertes.

### ETANOLAMINA

Incompatible con: hierro, ácidos fuertes, oxidantes fuertes.

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

### ACETONA

Puede liberar: cetena, sustancias irritantes.

### 2-BUTOXIETANOL

Puede liberar: hidrógeno.

### ETILBENCENO

Puede liberar: metano, estireno, hidrógeno, etano.

### ETANOLAMINA

Puede liberar: óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto.

#### Información sobre posibles vías de exposición

¡Atención! Al rociar pueden formarse gotas respirables peligrosas. No respirar el aerosol.

#### XILENO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel. POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

#### ACETATO DE N-BUTILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

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

#### ETILBENCENO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

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

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

#### XILENO

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); Acción irritante sobre la piel, conjuntiva, córnea y sistema respiratorio.

#### ACETATO DE N-BUTILO

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.

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre

### SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

(INCR, 2010).

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto. Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre.

#### ETILBENCENO

Como los homólogos del benceno, puede ejercer una acción aguda sobre el sistema nervioso central, con depresión y narcosis, frecuentemente precedida por vértigo y asociada a cefalea (Ispesl- Instituto Superior de Prevención y Seguridad en el Trabajo). Es irritante para la piel, las conjuntivas y el aparato respiratorio.

#### Efectos interactivos

#### XILENO

La ingesta de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndola. El consumo de etanol (0,8 g / kg) antes de la exposición de 4 horas a los vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50% en la excreción de ácido metilipírico, mientras que la concentración sanguínea de xilenos aumenta aproximadamente 1,5-2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos secundarios secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos se ve reforzado por inductores de enzimas de tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben mutuamente su conjugación con glicina, lo que resulta en una disminución en la excreción urinaria de ácido metilipírico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

#### ACETATO DE N-BUTILO

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

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla: > 5 mg/l  
 ATE (Oral) de la mezcla: >2000 mg/kg  
 ATE (Cutánea) de la mezcla: >2000 mg/kg

#### ACETONA

LD50 (Cutánea): 7426 mg/kg bw guinea pig  
 LD50 (Oral): 5800 mg/kg bw  
 LC50 (Inhalación vapores): > 20 mg/l/4h air

#### PROPANO

LC50 (Inhalación nieblas/polvos): 800000 ppm 15 min

#### BUTANO

LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 1442,738 mg/l/15min rat

#### Masa de reacción de etilbenceno y xileno

LD50 (Cutánea): 12126 mg/kg bw rabbit  
 STA (Cutánea): 1100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)  
 LD50 (Oral): 3761,5 mg/kg bw rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 6525 ppm/4h rat  
 STA (Inhalación nieblas/polvos): 1,5 mg/l  
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

#### XILENO

LD50 (Cutánea): > 1700 mg/kg rabbit  
 LD50 (Oral): > 3000 mg/kg rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 5000 ppm/4h rat  
 STA (Inhalación nieblas/polvos): 1,5 mg/l  
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

**SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>**

**ACETATO DE N-BUTILO**

LD50 (Cutánea): > 5000 mg/kg rabbit  
LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalación vapores): 0,74 mg/l/4h Rat

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

LD50 (Cutánea): > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalación vapores): 1805,05 ppm LC0 (4 h) rat

**Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno**

LD50 (Cutánea): 5000 ml/kg bw rabbit  
STA (Cutánea): 1100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)  
LD50 (Oral): > 3000 mg/kg rat  
LC50 (Inhalación vapores): > 6000 ppm/4h rat  
STA (Inhalación nieblas/polvos): 1,5 mg/l  
(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

**2-BUTOXIETANOL**

LD50 (Oral): 1200 mg/kg Guinea pig  
LC50 (Inhalación vapores): 3 mg/l Rat  
STA (Inhalación nieblas/polvos): 0,501 mg/l  
(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

**Isobutano**

LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 1442,738 mg/l/15min rat

**Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos**

LD50 (Cutánea): 2000 mg/kg bw rat  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg bw rat  
LC50 (Inhalación vapores): > 4 mg/l/4h rat

**1-METOXI-2-PROPANOL**

LD50 (Cutánea): 2000 mg/kg bw rat  
LD50 (Oral): > 3000 mg/kg bw rat  
LC50 (Inhalación vapores): > 6000 ppm/6h mouse

**ETILBENCENO**

LD50 (Cutánea): 15354 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalación vapores): 17,2 mg/l/4h Rat

**ACETATO DE ISOBUTILO**

LD50 (Cutánea): 17400 mg/kg bw rabbit  
LD50 (Oral): 13413 mg/kg bw rat  
LC50 (Inhalación vapores): 30 mg/l/6h rat

**ETANOLAMINA**

LD50 (Cutánea): 2504 mg/kg  
STA (Cutánea): 1100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)  
LD50 (Oral): 1089 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalación vapores): > 1,3 mg/l/6h Rat

**CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS**

Provoca irritación cutánea

**LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR**

Provoca irritación ocular grave

**SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA**

## SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

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

Clasificado en el grupo 3 (no clasificado como carcinógeno humano) por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) argumenta que "se encontró que los datos eran inadecuados para una evaluación del potencial carcinogénico".

#### ETILBENCENO

Clasificada en el grupo 2B (posible cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Clasificada en el grupo D (no clasificable como cancerígena para el hombre) por la US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA archivo on-line 2014).

### 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

Excluida, dado que el aerosol no permite la acumulación en la boca de una cantidad significativa de producto.

## 11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

## 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

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos  
NOEC crónica algas / plantas acuáticas 1000 mg/l 72 hours

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO

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

#### BUTANO

LC50 - Peces > 24,11 mg/l/96h

#### PROPANO

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

### SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

#### ETILBENCENO

LC50 - Peces	4,65 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	2,1 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	5,15 mg/l/72h
NOEC crónica peces	3,3 mg/l 4 days
NOEC crónica crustáceos	960 µg/l 7 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	3,95 mg/l 4 days

#### 2-BUTOXIETANOL

LC50 - Peces	1,474 g/l
EC50 - Crustáceos	1,55 g/l
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	911 mg/l/72h
EC10 Crustáceos	134 mg/l 21 days
NOEC crónica peces	100 mg/l 21 days
NOEC crónica crustáceos	100 mg/l 21 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	88 mg/l 72 h

#### ETANOLAMINA

NOEC crónica peces	1,2 mg/l Oryzias latipes
NOEC crónica crustáceos	0,85 mg/l Daphnia magna

#### 1-METOXI-2-PROPANOL

LC50 - Peces	> 1 g/l/96h
NOEC crónica peces	> 1 g/l 4 days

#### ACETONA

LC50 - Peces	6,83 g/l
EC50 - Crustáceos	8,8 g/l/48h
NOEC crónica crustáceos	1,659 g/l 28 days

#### ACETATO DE N-BUTILO

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

#### ACETATO DE ISOBUTILO

LC50 - Peces	16,6 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	24,6 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	321,5 mg/l/72h
NOEC crónica crustáceos	23,2 mg/l 21 days
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	1505 mg/l 72 h

#### Isobutano

LC50 - Peces	> 24,11 mg/l/96h
--------------	------------------

#### Masa de reacción de etilbenceno y xileno

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

#### Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno

LC50 - Peces	2,6 mg/l/96h
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	> 720 µg/l/73h
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

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### PROPANO

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

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

Fácilmente biodegradable. Se oxida rápidamente en el aire por reacción fotoquímica.

### SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos  
 Rápidamente degradable But failing the 10-day window (100%).

**XILENO**  
 Solubilidad en agua 100 - 1000 mg/l  
 Rápidamente degradable

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**  
 Solubilidad en agua > 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

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

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

**ETILBENCENO**  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

**2-BUTOXIETANOL**  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

**ETANOLAMINA**  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

**1-METOXI-2-PROPANOL**  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

**ACETONA**  
 Rápidamente degradable

**ACETATO DE N-BUTILO**  
 Solubilidad en agua 5,3 g/l  
 Rápidamente degradable

**ACETATO DE ISOBUTILO**  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

Isobutano  
 Rápidamente degradable

Masa de reacción de etilbenceno y xileno  
 Rápidamente degradable

Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno  
 Rápidamente degradable

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

**XILENO**  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,12  
 BCF 25,9

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1,2

**BUTANO**  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1,09

## SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

PROPANO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
ETILBENCENO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	3,6
2-BUTOXIETANOL	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,81
ETANOLAMINA	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	-2,3
1-METOXI-2-PROPANOL	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	< 1
ACETONA	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	-0,23
BCF	3
ACETATO DE N-BUTILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	2,3
BCF	15,3
ACETATO DE ISOBUTILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	2,3
BCF	15,3

### 12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

### 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  $\geq$  al 0,1%.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

### 12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

#### EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

Los residuos del producto deben considerarse residuos peligrosos especiales.

Las latas vacías, incluso si están completamente vacías, no deben dispersarse en el medio ambiente.

El recipiente de aerosol sobrecalentado a una temperatura superior a 50 ° C puede explotar incluso si contiene un pequeño residuo de gas.

La eliminación debe realizarse en un lugar autorizado y de conformidad con las leyes vigentes.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

Código del catálogo europeo de residuos (contenedores contaminados):

El aerosol como residuo doméstico está excluido de la aplicación de la regla antes mencionada.

El aerosol agotado para uso profesional / industrial se puede clasificar:

15.01.11 \*: envases metálicos que contienen matrices sólidas porosas peligrosas, incluidos recipientes a presión vacíos.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1950

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

ADR / RID: AEROSOLS, FLAMMABLE  
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)
	Disposiciones especiales: 190, 327, 344, 625		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 150 Kg	Instrucciones embalaje: 203
	Pasajeros:	Cantidad máxima: 75 Kg	Instrucciones embalaje: 203
	Disposiciones especiales:	A145, A167, A802	

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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/UE: P3a

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

Producto	
Punto	40
Sustancias contenidas	
Punto	75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Precursor de explosivos regulado

La adquisición, introducción, posesión o utilización por los particulares de ese precursor de explosivos regulado están sujetas a las obligaciones de notificación establecidas en el artículo 9.

Todas las transacciones sospechosas y las desapariciones y robos importantes deben informarse al punto de contacto nacional

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>

correspondiente.

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 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 - Todos los tipos.

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

## SECCIÓN 16. Otra información

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gases inflamables, categoría 1A
<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>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>Skin Corr. 1B</b>	Corrosión cutánea, categoría 1B
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutánea, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, 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>H331</b>	Tóxico en caso de inhalación.
<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>H314</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.

### SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

**H412**  
**EUH066**  
**EUH211**

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.  
¡Atención! Al rociar pueden formarse gotas respirables peligrosas. No respirar el aerosol.

#### LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: 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: 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
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico
- 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: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- 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) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
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)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707

- 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

### SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

- 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.

#### MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN

**Peligros químicos y físicos:** La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

**Peligros para la salud:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.

**Peligros para el medio ambiente:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

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

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 03 / 08 / 11 / 12 / 14 / 15.