

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: **V400**
 Denominación: **ACRYLIC SPRAY 400 ml AMBRO-SOL**
 UFI: **9250-T0C8-100J-P62A**

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

Descripción/Usos: **Pintura acrílica en aerosol.**

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.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro:



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

Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

- | | |
|---|---|
| <p>H222
 H229
 H319
 H336
 EUH066
 EUH211</p> | <p>Aerosol extremadamente inflamable.
 Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
 Provoca irritación ocular grave.
 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 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.</p> |
|---|---|

Consejos de prudencia:

- | | |
|---|---|
| <p>P210

 P251
 P410+P412
 P501
 P211
 P102</p> | <p>Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
 Eliminar el contenido/recipiente en conformidad con la normativa locales.
 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
 Mantener fuera del alcance de los niños.</p> |
|---|---|

Contiene: ACETATO DE METILO
 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 : 704,48

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)
ACETATO DE METILO		
INDEX 607-021-00-X	32,5 ≤ x < 34	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-185-2		
CAS 79-20-9		
Reg. REACH 01-2119459211-47-XXXX		
ACETATO DE N-BUTILO		
INDEX 607-025-00-1	22 ≤ x < 23,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
Reg. REACH 01-2119485493-29-XXXX		
PROPANO		
INDEX 601-003-00-5	16,5 ≤ x < 18	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21-0046		
BUTANO		
INDEX 601-004-00-0	7 ≤ x < 8,5	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		

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

XILENO

INDEX 601-022-00-9 $5 \leq x < 6,5$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, 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

Resinas de petróleo

INDEX 4,7 $\leq x < 4,9$

Aquatic Chronic 4 H413

CE 265-116-8

CAS 64742-16-1

Formiato de metilo

INDEX 607-014-00-1 $2,2 \leq x < 2,3$

Flam. Liq. 1 H224, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335

LD50 Oral: 1500 mg/kg bw, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l

CE 203-481-7

CAS 107-31-3

Reg. REACH 01-2119487303-38-XXXX

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

INDEX 607-195-00-7 $1,8 \leq x < 1,9$

Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

Reg. REACH 01-2119475791-29-XXXX

METANOL

INDEX 603-001-00-X $1,4 \leq x < 1,5$

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370

STOT SE 2 H371: $\geq 3\%$

STA Oral: 100 mg/kg, STA Cutánea: 300 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 0,501 mg/l

CE 200-659-6

CAS 67-56-1

Reg. REACH 01-2119433307-44-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

ACETATO DE ISOBUTILO

INDEX 607-026-00-7 $0,45 \leq x < 0,5$

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

2-BUTOXIETANOL

INDEX 603-014-00-0 $0,1 \leq x < 0,15$

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

ETILBENCENO

INDEX 601-023-00-4 $0 \leq x < 0,05$

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

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: 27,00 %

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.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios ... / >>

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.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento ... / >>

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
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 ... / >>

ACETATO DE METILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	600	195	800	260	
AGW	DEU	620	200	1240	400	
MAK	DEU	310	100	1240	400	
TLV	DNK	455	150			
VLA	ESP	616	200	770	250	
VLEP	FRA	610	200	760	250	PIEL
TLV	GRC	610	200	760	250	
AK	HUN	310	200	1240	400	PIEL
TGG	NLD	100				
NDS/NDSch	POL	250		600		
TLV	ROU	200	63	600	188	
NPEL	SVK	310	100	770	250	
WEL	GBR	616	200	770	250	
TLV-ACGIH		606	200	757	250	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

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

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

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

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	
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	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 bw/d		mg/kg bw/d

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			
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		
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSch	POL	1900		3000		
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

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
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	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral							
Inhalación				1,6 mg/kg bw/d		289 mg/m3	77 mg/m3
Dérmica				108 mg/kg bw/d			180 mg/kg bw/d

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

Formiato de metilo

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		246	100			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	115	µg/l
Valor de referencia en agua marina	11,5	µg/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
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Inhalación				14,29 mg/m3		VND		
Dérmica					VND	VND	NPI	

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
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
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		NPI		36 mg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	NPI	33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	320 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	796 mg/kg bw/d

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

METANOL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	PIEL
AGW	DEU	130	100	260	200	PIEL
MAK	DEU	130	100	260	200	PIEL
TLV	DNK	260	200			PIEL E
VLA	ESP	266	200			PIEL
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PIEL 11
TLV	GRC	260	200	325	250	
AK	HUN	260	200			PIEL
VLEP	ITA	260	200			PIEL
TGG	NLD	133				PIEL
VLE	PRT	260	200			PIEL
NDS/NDSch	POL	100		300		PIEL
TLV	ROU	260	200			PIEL
NPEL	SVK	260	200			PIEL
WEL	GBR	266	200	333	250	PIEL
OEL	EU	260	200			
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PIEL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	20,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina	2,08	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	77	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	7,7	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1,54	g/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	100	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	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		8		8				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Inhalación	50	50	50	50	260	260	260	260
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dérmica		8		8		40		40
		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			

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	
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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		5 mg/kg bw/d		5 mg/kg bw/d				
Inhalación	300 mg/m3		35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dérmica	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d	NPI	10 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
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	
	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

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
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/m ³	ppm	mg/m ³	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	
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/m ³	NPI	NPI	114 mg/m ³	1900 mg/m ³	NPI	NPI	950 mg/m ³
Dérmica	NPI	NPI	NPI	206 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	343 mg/kg 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
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		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral	VND	VND	VND	26	VND	VND	VND	VND
Inhalación	VND	VND	VND	89	VND	VND	VND	500
Dérmica	VND	VND	VND	319	VND	VND	VND	888
				mg/kg bw/d				mg/m3
				mg/m3				mg/kg
				mg/kg bw/d				mg/kg

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.

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 I (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	vario	
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	10" - 13" Coppa Ford	
Solubilidad	insoluble en agua	
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	no disponible	
Densidad y/o densidad relativa	0,72 ÷ 0,76 kg/l	
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) :	95,20 % - 704,48	gr/litro
VOC (carbono volátil)	60,65 % - 448,85	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

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.

ACETATO DE ISOBUTILO

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

2-BUTOXIETANOL

Se descompone por efecto del calor.

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.

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.

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

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 2-METOXI-1-METILETILO

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

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.

2-BUTOXIETANOL

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

ETILBENCENO

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

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

ACETATO DE N-BUTILO

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

ACETATO DE ISOBUTILO

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

2-BUTOXIETANOL

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

10.5. Materiales incompatibles

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

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.

ACETATO DE ISOBUTILO

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

2-BUTOXIETANOL

Mantener alejado de: oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

2-BUTOXIETANOL

Puede liberar: hidrógeno.

ETILBENCENO

Puede liberar: metano, estireno, hidrógeno, etano.

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.

ACETATO DE N-BUTILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

XILENO

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

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

METANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

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

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.

XILENO

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

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 (INCR, 2010).

METANOL

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

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

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).

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.

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

ACETATO DE METILO

LD50 (Cutánea): 2000 mg/kg bw rat
LD50 (Oral): 6482 mg/kg rat
LC50 (Inhalación vapores): 49,2 mg/l/4h rabbit

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

PROPANO

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

BUTANO	
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	> 1442,738 mg/l/15min rat
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)
Resinas de petróleo	
LD50 (Oral):	2000 mg/kg
Formiato de metilo	
LD50 (Cutánea):	4000 mg/kg bw rat
LD50 (Oral):	1500 mg/kg bw rat
LC50 (Inhalación vapores):	5,2 mg/l/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)
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
METANOL	
STA (Cutánea):	300 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)
STA (Oral):	100 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)
LC50 (Inhalación vapores):	> 87,6 mg/l/4h 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
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
2-BUTOXIETANOL	
LD50 (Oral):	1200 mg/kg Guinea pig
LC50 (Inhalación vapores):	3 mg/l/4h Rat
STA (Inhalación nieblas/polvos):	0,501 mg/l (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)
ETILBENCENO	
LD50 (Cutánea):	15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	17,2 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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

Resinas de petróleo

EC50 - Crustáceos 100 mg/l/48h

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 100 mg/l/72h

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

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

METANOL

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

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

ACETATO DE METILO

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

ACETATO DE 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
--------------	------------------

Formiato de metilo

LC50 - Peces	115 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	500 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	1,079 g/l/72h
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	131,2 mg/l/72h
NOEC crónica peces	46 mg/l 4 days

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.

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

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

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

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	
METANOL	
Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
2-BUTOXIETANOL	
Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
ACETATO DE METILO	
Solubilidad en agua	243500 mg/l
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	
Formiato de metilo	
Rápidamente degradable	

12.3. Potencial de bioacumulación

XILENO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	3,12
BCF	25,9
ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,2
BUTANO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
PROPANO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
ETILBENCENO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	3,6
METANOL	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	-0,77
BCF	0,2
2-BUTOXIETANOL	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,81
ACETATO DE METILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,18

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

ACETATO DE N-BUTILO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 2,3
BCF 15,3

ACETATO DE ISOBUTILO
Coeficiente 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 a 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

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte ... / >>

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

Punto 69

METANOL

Reg. REACH: 01-2119433307-44-XXXX

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos
 no aplicable

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

SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>

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 la secciones 2-3 de la ficha:

Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Aerosol 1	Aerosoles, categoría 1
Aerosol 3	Aerosoles, categoría 3
Flam. Liq. 1	Líquidos inflamables, categoría 1
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado
Press. Gas	Gas presurizado
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 1
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3
Aquatic Chronic 4	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 4
H220	Gas extremadamente inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H280	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H370	Provoca daños en los órganos.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH211	¡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)

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

- 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: Wassergefährungsklassen (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
- 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

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

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.