

## 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/DIAM**  
 Denominación: **DIAMOND EFFECT ENAMEL 400 ml AMBRO-SOL**  
 UFI: **4K80-J0NH-K00U-T5XY**

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

Descripción/Usos: **Pintura 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:

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

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.  
**P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

**Contiene:** ACETATO DE METILO  
 ACETATO DE N-BUTILO  
 Formiato de metilo  
 METANOL

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales - Todos los tipos.

VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo : 709,82

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>ACETATO DE METILO</b>		
INDEX 607-021-00-X	32,5 ≤ x < 34	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 201-185-2		
CAS 79-20-9		
Reg. REACH 01-2119459211-47-XXXX		
<b>ACETATO DE N-BUTILO</b>		
INDEX 607-025-00-1	18,5 ≤ x < 20	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
Reg. REACH 01-2119485493-29-XXXX		
<b>PROPANO</b>		
INDEX 601-003-00-5	19 ≤ x < 20,5	<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	9 ≤ x < 10,5	<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		

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

Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX

#### XILENO

INDEX 601-022-00-9 4,8 ≤ x < 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

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

INDEX 607-195-00-7 2,5 ≤ x < 2,7

**Flam. Liq. 3 H226**

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

Reg. REACH 01-2119475791-29-XXXX

#### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

INDEX 013-002-00-1 2,5 ≤ x < 2,7

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

CE 231-072-3

CAS 7429-90-5

Reg. REACH 01-2119529243-45-XXXX

#### Formiato de metilo

INDEX 607-014-00-1 2,2 ≤ 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

#### Isobutano

INDEX 601-004-00-0 1,5 ≤ x < 1,6

**Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280**

CE 200-857-2

CAS 75-28-5

Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX

#### METANOL

INDEX 603-001-00-X 1,4 ≤ 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: ≥ 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

#### ACETATO DE ISOBUTILO

INDEX 607-026-00-7 0,3 ≤ x < 0,35

**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 0,15 ≤ x < 0,2

**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

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

El producto es un aerosol que contiene agentes propulsores. A los efectos de evaluar los peligros para la salud, los agentes propulsores no son tomados en cuenta (a menos que presenten peligros para la salud). Los porcentajes indicados incluyen los agentes propulsores.  
 Porcentaje de agentes propulsores: 30,50 %

### 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:** Qúitese 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

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios ... / >>

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

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

Información no disponible.

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

##### MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

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

##### MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

##### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

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

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

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

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

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

##### INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo.

##### EQUIPO

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

### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

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

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

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

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
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					1,6			
					mg/kg bw/d			
Inhalación					14,8	289	77	
					mg/m3	mg/m3	mg/m3	
Dérmica					108		180	
					mg/kg bw/d		mg/kg bw/d	



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

#### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	4				INHAL
MAK	DEU	1,5				RESPIR
TLV	DNK	5				
TLV	DNK	2				RESPIR
VLA	ESP	1				RESPIR
VLEP	FRA	5				
TLV	GRC	10				
AK	HUN	1				RESPIR
NDS/NDSch	POL	2,5				INHAL
NPEL	SVK	4				INHAL
NPEL	SVK	1,5				RESPIR
WEL	GBR	10				INHAL
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		1	0,9			RESPIR AI

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

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

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral						NPI		3,95 mg/kg bw/d
Inhalación						NPI	3,72 mg/m3	3,72 mg/m3

## 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	
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 agudos	Sistém agudos NPI	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				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

### 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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación				14,29 mg/m3				VND
Dérmica					VND	VND	NPI	

### 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 ... / >>

#### 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	Locales	Sistém	Locales	Sistém
Oral	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
		8		8				
Inhalación		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
	50	50	50	50	260	260	260	260
Dérmica	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
		8		8		40		40
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg		mg/kg
						bw/d		bw/d

#### Nafta solvente (petróleo), aromática ligera

##### 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
Inhalación	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
				32				
Dérmica				mg/m3				
				11				
				mg/kg				

#### 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 ... / >>

#### 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	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos		crónicos		agudos		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

##### 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 indumentes 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 indumentes 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	Gris - Azul - Negro - Amarillo - Verde - Rojo	
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	Da 10" a 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) :	95,89 % - 709,82	gr/litro
VOC (carbono volátil)	61,83 % - 456,18	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

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

alcalinos,ter-butóxido de potasio.Forma mezclas explosivas con: aire.

#### 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.

#### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

Libera hidrógeno en contacto con: agua.

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

#### 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.

#### 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.

### 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.

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

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

#### 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.

#### 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

#### 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)



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

#### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

LD50 (Oral): > 15000 mg/kg bw rat  
LC50 (Inhalación nieblas/polvos): 888 mg/m<sup>3</sup>/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

#### 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)

#### Isobutano

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

#### 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)

#### 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

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".

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

#### 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

##### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

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

##### 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

##### 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

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

NOEC crónica algas / plantas acuáticas	120 mg/l 72 h
<b>ACETATO DE N-BUTILO</b>	
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
<b>ACETATO DE ISOBUTILO</b>	
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
<b>Isobutano</b>	
LC50 - Peces	> 24,11 mg/l/96h
<b>Formiato de metilo</b>	
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.

##### ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

Solubilidad en agua 0 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

##### 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

##### 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

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

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  
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

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

METANOL  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -0,77  
BCF 0,2

2-BUTOXIETANOL  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,81

ACETATO DE METILO  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,18

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

#### 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	



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

<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>H220</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H224</b>	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H228</b>	Sólido inflamable.
<b>H261</b>	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
<b>H280</b>	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
<b>H301</b>	Tóxico en caso de ingestión.
<b>H311</b>	Tóxico en contacto con la piel.
<b>H331</b>	Tóxico en caso de inhalación.
<b>H370</b>	Provoca daños en los órganos.
<b>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>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.
<b>EUH066</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
<b>EUH211</b>	¡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)

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

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 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:

02 / 03 / 07 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 16.