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: **VCD-CHA-PS2**
Denominación **VCD-CHA-PS2 Pintura para coche bicapa en spray**

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

Descripción/Uso: **Spray de pintura en colores metalizados para coche**

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Pintura corporal en aerosol.	✓	✓	✓
Usos Desaconsejados			
Usos distintos a los indicados.			

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

Razón social: **E-COMIT srl**
Dirección: **Via G. Di Vittorio, 93-95 z.i. Terrafino**
Localidad y Estado: **50053 Empoli (Florence)**
Italy
Tel. +39 0571530262
dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad **info@e-comit.it**

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **SPAIN - Servicio de Información Toxicológica (SIT) Teléfono de emergencias: + 34 91 56204 20 (Solo emergencias toxicológicas. Información en español (24h/365 días)**

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) +34 917689800

PORTUGAL - Centro de informação antiveneno +351213303271

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.
Toxicidad aguda, categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Peligro por aspiración, categoría 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro:

Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
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.

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 / el recipiente en . . .
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

Contiene: XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
ACETATO DE N-BUTILO
ACETONA
ACETATO DE ETILO

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

VOC (Directiva 2004/42/CE) :
Acabados especiales - Todos los tipos.

VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo :	732,37
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 ≥ al 0,1%.

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

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

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación		x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
Dimetil éter			
INDEX	*603-019-00-8*	45 ≤ x < 47,5	**Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280**
CE	*204-065-8*		
CAS	*115-10-6*		
XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)			
INDEX	*601-022-00-9*	12 ≤ x < 13,5	**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C**
CE	*215-535-7*		**LD50 Cutánea: 2000 mg/kg, ETA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l**
CAS	*1330-20-7*		
ACETATO DE N-BUTILO			
INDEX	*607-025-00-1*	12 ≤ x < 13,5	**Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066**
CE	*204-658-1*		
CAS	*123-86-4*		
Reg. REACH	*01-2119485493-29*		
ACETONA			
INDEX	*606-001-00-8*	7 ≤ x < 8	**Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066**
CE	*200-662-2*		
CAS	*67-64-1*		
Reg. REACH	*01-2119471330-49*		
ACETATO DE ETILO			
INDEX	*607-022-00-5*	4,5 ≤ x < 5	**Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066**
CE	*205-500-4*		
CAS	*141-78-6*		
Reg. REACH	*01-2119475103-46*		
ETILBENCENO			
INDEX	*601-023-00-4*	2 ≤ x < 2,5	**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412**
CE	*202-849-4*		**ETA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l**
CAS	*100-41-4*		
Reg. REACH	*01-2119489370-35*		
XILENO			
INDEX	*601-022-00-9*	1,5 ≤ x < 2	**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C**
CE	*215-535-7*		**LD50 Cutánea: >1700 mg/kg, ETA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l**
CAS	*1330-20-7*		
Reg. REACH	*01-2119488216-32*		
BUTANO-1-OL			
INDEX	*603-004-00-6*	0,89 ≤ x < 1	**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336**
CE	*200-751-6*		**ETA Oral: 500 mg/kg**
CAS	*71-36-3*		
Reg. REACH	*01-2119484630-38*		
acetato de pentilo			
INDEX	*607-130-00-2*	0,35 ≤ x < 0,4	**Flam. Liq. 3 H226**
CE	*211-047-3*		
CAS	*628-63-7*		
Acetato de 2-metilbutilo			
INDEX		0,2 ≤ x < 0,25	**Flam. Liq. 3 H226**
CE	*210-843-8*		
CAS	*624-41-9*		
TOLUENO			
INDEX	*601-021-00-3*	0 < x < 0,05	**Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412**
CE	*203-625-9*		
CAS	*108-88-3*		
Reg. REACH	*01-2119471310-51*		

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

Hidrocarburos, C9-C11, nalcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

INDEX		0 < x < 0,05	**Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336**
CE	*919-857-5*		
CAS			
Reg. REACH	*01-2119463258-33*		

acetato de isopentilo

INDEX	*607-130-00-2*	0 < x < 0,05	**Flam. Liq. 3 H226, Aquatic Chronic 3 H412**
CE	*204-662-3*		
CAS	*123-92-2*		

ACRILATO DE N-BUTILO

INDEX	*607-062-00-3*	0 < x < 0,05	**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: D**
CE	*205-480-7*		**ETA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l**
CAS	*141-32-2*		
Reg. REACH	*01-2119453155-43*		

FORMALDEHÍDO

INDEX	*605-001-00-5*	0 < x < 0,05	**Carc. 1B H350, Muta. 2 H341, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B, D**
CE	*200-001-8*		**Skin Corr. 1B H314: ≥ 25%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5% - < 25%, Skin Sens. 1 H317: ≥ 0,2%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 25%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5% - < 25%**
CAS	*50-00-0*		**LD50 Oral: 100 mg/kg, LD50 Cutánea: 270 mg/kg, ETA Inhalación nieblas/polvos: 0,501 mg/l**
Reg. REACH	*01-2119488953-20*		

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: 45,16 %

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrele este documento.
En caso de síntomas más graves, solicite asistencia médica inmediata.
OJOS: Quite al accidentado las eventuales lentes de contacto, si la situación permite realizar esta operación fácilmente. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.
PIEL: Quitar las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consultar a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.
INGESTIÓN: No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral. Consulte inmediatamente a un médico.
INHALACIÓN: Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. En caso de síntomas respiratorios (tos, dispnea, respiración dificultosa, asma), mantenga al accidentado en una posición que facilite la respiración. Si es necesario, administre oxígeno. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

Protección de los socorristas

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

EFECTOS RETARDADOS: Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

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

Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / . . . si la persona se encuentra mal.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios ... / >>

Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato

Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS
Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.
MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS
Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO
En caso de recalentamiento, los recipientes aerosol pueden deformarse, estallar y ser proyectados a gran distancia. Use un casco de protección antes de acercarse al incendio. Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

INFORMACIÓN GENERAL
Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo.
EQUIPO
Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

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

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida su dispersión en el ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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

Hidrocarburos, C9-C11, nalcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	116	20			

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación						1500 mg/kg		871 mg/kg
Dérmica						300 mg/kg		208 mg/kg

Dimetil éter

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1920	1000			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,155	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,016	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,681	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,069	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1,549	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	160	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,045	mg/l

acetato de isopentilo

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	270			50	

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

acetato de pentilo

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	270	50	540	100	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,041	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0041	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,286	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0286	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	72	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,033	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación								266,226 mg/kg
Dérmica								31,55 mg/kg

Acetato de 2-metilbutilo

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	270	50	540	100	

XILENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
VLEP	ITA	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	mg/l
Valor de referencia en agua marina	327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1246	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	1246	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	658	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	231	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación						442 mg/kg	221 mg/kg	221 mg/kg
Dérmica								3182 mg/kg

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

BUTANO-1-OL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	61	20	154	50	
VLEP	FRA			150	50	
WEL	GBR			154	50	PIEL
TLV-ACGIH		61	20			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	82	mg/l
Valor de referencia en agua marina	82	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	178	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	178	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	2476	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	15	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación							310 mg/kg	310 mg/kg

FORMALDEHÍDO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	0,37	0,3	0,74	0,6	
VLEP	FRA	0,37	0,3	0,74	0,6	
VLEP	ITA	0,37	0,3	0,74	0,6	
WEL	GBR	2,5	2	2,5	2	
OEL	EU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV-ACGIH			0,1		0,3	

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
VLEP	ITA	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	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	12,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación					442 mg/m3	442 mg/m3		221 mg/m3
Dérmica								221 mg/kg/d

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

TOLUENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	192	50	384	100	PIEL
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PIEL
VLEP	ITA	192	50			PIEL
WEL	GBR	191	50	384	100	PIEL
OEL	EU	192	50	384	100	PIEL
TLV-ACGIH			20			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,074	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0074	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,78	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,178	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,00378	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,84	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,313	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				8,13 mg/kg/d				8,13
Inhalación	226 mg/m3	226 mg/m3	56,5 mg/m3	56,5 mg/m3	384 mg/m3	384 mg/m3	192 mg/m3	192 mg/m3
Dérmica				226 mg/kg/d				384 mg/kg/d

ETILBENCENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	441	100	884	200	PIEL
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PIEL
VLEP	ITA	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	0,1	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,01	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	13,7	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	1,37	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,1	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	9,6	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,68	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		1,6		1,6 mg/kg bw/d				
Inhalación				15 mg/m3	293 mg/m3	293		77 mg/m3
Dérmica								180 mg/kg/d

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

ACETONA

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	1210	500			
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
VLEP	ITA	1210	500			
WEL	GBR	1210	500	3620	1500	
OEL	EU	1210	500			
TLV-ACGIH			250		500	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	10,6	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1,06	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	30,4	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,04	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				62 mg/kg/d				62
Inhalación				200 mg/m3	2420 mg/m3			1210 mg/m3
Dérmica				62 mg/kg/d				186 mg/kg/d

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,26	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,026	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,25	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,125	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,24	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación					1468 mg/kg	1468 mg/kg	734 mg/kg	734 mg/kg
Dérmica								63 mg/kg

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	
VLA	ESP	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
VLEP	ITA	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	0,18	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,018	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,981	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0981	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,36	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	35,6	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0903	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		2 mg/kg bw/d		2 mg/kg bw/d				
Inhalación	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	960 mg/kg	300 mg/m3	480 mg/kg
Dérmica		6 mg/kg/d				11 mg/kg bw/d		11 mg/kg bw/d

ACRILATO DE N-BUTILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	11	2	53	10	
VLEP	FRA	11	2	53	10	
VLEP	ITA	11	2	53	10	
WEL	GBR	5	1	26	5	
OEL	EU	11	2	53	10	
TLV-ACGIH		10	2			

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.

Dimetil éter
Nivel derivado sin efecto (DNEL)
tipo de aplicación (uso): trabajador
vía de exposición: inhalación
efectos sobre la salud: efectos crónicos, toxicidad sistémica
Valor DNEL: 1.894 mg/m3

tipo de aplicación (uso): consumidor
vía de exposición: inhalación
efectos sobre la salud: efectos crónicos, toxicidad sistémica
Valor DNEL: 471 mg/m3

acetato de pentilo
Objetivo: Emisión ocasional - Valor: 0,41 mg/l

XILENO
Objetivo: Emisión ocasional - Valor: 0,327 mg/l

BUTANO-1-OL
Objetivo: Emisión ocasional - Valor: 2,25 mg/l

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
Componentes con valores límite biológicos:

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

1,5 g/g de creatinina
Matriz: orina
Hora de recogida: al final del turno.
Indicador biológico de exposición: ácido metillipúrico.

TOLUENO
Componentes con valores límite biológicos:
OIE (Italia):
0,02 mg/l
Matriz: sangre
Horario de recogida: primer último turno de la semana laboral.
Indicador biológico de exposición: tolueno.

0,03 mg/l
Matriz: orina
Hora de recogida: al final del turno.
Indicador biológico de exposición: tolueno 0,03 mg/g creatinina
Matriz: orina
Hora de recogida: al final del turno.
Indicador biológico de exposición: o-cresol

ETILBENCENO
Componentes con valores límite biológicos:
IBE (Italia): 0,7 g/g de creatinina
Matriz: orina
Hora de recogida: f.t.f.s.l.
Indicador biológico de exposición: ácido mandélico + ácido fenilglioxílico
-
Matriz: aire al final de la espiración
Hora de recogida: no crítica

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.
Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).
PROTECCIÓN DE LAS MANOS
No necesario.
PROTECCIÓN DE LA PIEL
Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.
PROTECCIÓN DE LOS OJOS
Usar gafas de protección herméticas (véase la norma EN ISO 16321).
PROTECCIÓN RESPIRATORIA
La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (véase la norma EN 14387).
CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL
Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

Dimetil éter
Protección de la piel: Llevar ropa de trabajo de manga larga y calzado de seguridad de uso profesional categoría I (norma EN 344).
Protección de las manos: Utilice guantes de trabajo de categoría I (norma EN 374) fabricados en látex, PVC o equivalente. Para realizar la elección final del material, evaluar su degradación, tiempo de rotura y permeabilidad.
Protección de los ojos: Utilice gafas protectoras herméticas y una careta en caso de que exista la posibilidad de contacto con la cara (norma EN 166).
Protección respiratoria: En caso de exposición corta y modesta, utilizar un filtro para gases y vapores orgánicos (norma EN 371). En caso de exposición intensa y prolongada, utilizar aparato respiratorio autónomo (norma EN 137).
Medidas generales de higiene y protección: Lavarse las manos antes de los descansos y al finalizar el trabajo. No coma, beba ni fume durante su uso. Equipar los ambientes de trabajo con un sistema lavaojos y ducha de seguridad.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades		Valor		Información
Estado físico		aerosol		
Color		gris		
Olor		característico de disolvente		
Punto de fusión / punto de congelación		no disponible		
Punto inicial de ebullición		no disponible		
Inflamabilidad		no disponible		
Límites inferior de explosividad		no disponible		
Límites superior de explosividad		no disponible		
Punto de inflamación	≥	23	°C	
Temperatura de auto-inflamación		no disponible		
Temperatura de descomposición		no disponible		
pH		no disponible		
Viscosidad cinemática		no disponible		
Solubilidad		no disponible		
Coeficiente de reparto n-octanol/agua		no disponible		
Presión de vapor		no disponible		
Densidad y/o densidad relativa		0,82		
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

Información no disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

Dimetil éter
La sustancia es un gas altamente inflamable.

BUTANO-1-OL
Ataca diferentes tipos de materiales plásticos.
FORMALDEHÍDO
Se descompone por efecto del calor.
Las soluciones acuosas se estabilizan con metanol, pero tienden a polimerizar con el tiempo.

TOLUENO
Evitar la exposición a: luz.
Evite la exposición a: la luz.

ACETONA
Se descompone por efecto del calor.
ACETATO DE ETILO
Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

ACETATO DE N-BUTILO
Se descompone en contacto con: agua.
ACRILATO DE N-BUTILO
En caliente, puede polimerizar con explosión, incluso si está estabilizado con 20 ppm de monometiléter de hidroquinona. Manténgase a temperaturas < 35°C/95°F y protegido de la luz directa. Deje siempre una capa de aire sobre el líquido.

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

10.2. Estabilidad química

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

Dimetil éter
Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.
La sustancia es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

Dimetil éter
Los vapores de la sustancia pueden formar con el aire una mezcla explosiva (formación de peróxidos inestables).

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.

BUTANO-1-OL
Reacciona violentamente liberando calor en contacto con: aluminio,agentes oxidantes fuertes,agentes reductores fuertes,ácido clorhídrico.Forma mezclas explosivas con: aire.

FORMALDEHÍDO
Riesgo de explosión por contacto con: nitrometano,dióxido de nitrógeno,peróxido de hidrógeno,fenoles,ácido perfórmico,ácido nítrico.Puede polimerizar en contacto con: agentes oxidantes fuertes,álcalis.Puede reaccionar peligrosamente con: ácido clorhídrico,carbonato de magnesio,hidróxido de sodio,ácido perclórico,anilina.Forma mezclas explosivas con: aire.

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
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.

TOLUENO
Riesgo de explosión por contacto con: ácido sulfúrico fumante,ácido nítrico,perclorato de plata,dióxido de nitrógeno,halogenuros no metálicos,ácido acético,nitrocompuestos orgánicos.Puede formar mezclas explosivas con: aire.Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes fuertes,ácidos fuertes,azufre.

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

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

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

ACETATO DE 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.

ACRILATO DE N-BUTILO
Puede polimerizar en contacto con: aminas,bases,halógenos,agentes oxidantes fuertes,ácidos,compuestos de hidrógeno.Puede polimerizar expuesto a: calor.Forma mezclas explosivas con: aire caliente.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

Dimetil éter
Mantener alejado del calor, fuentes de llamas o chispas.

BUTANO-1-OL
Evitar la exposición a: fuentes de calor,llamas libres.

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

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

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

ACETATO DE N-BUTILO
Evitar la exposición a: humedad,fuentes de calor,llamas libres.

ACRILATO DE N-BUTILO
Evitar la exposición a: luz,fuentes de calor,llamas libres.

10.5. Materiales incompatibles

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

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

Dimetil éter
Ácidos, agentes oxidantes, metales en polvo, oxígeno y monóxido de carbono.

FORMALDEHÍDO
Incompatible con: ácidos,álcalis,amoníaco,tanino,oxidantes fuertes,fenoles,sales de cobre,plata,hierro.
ACETONA
Incompatible con: ácidos,sustancias oxidantes.
ACETATO DE ETILO
Incompatible con: ácidos,bases,oxidantes fuertes,ácido clorosulfúrico.
ACETATO DE N-BUTILO
Incompatible con: agua,nitratos,oxidantes fuertes,ácidos,álcalis,cinc.
ACRILATO DE N-BUTILO
Incompatible con: aminas,halógenos,sustancias oxidantes,ácidos fuertes,álcalis.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dimetil éter
La descomposición térmica de la sustancia produce vapores tóxicos (óxidos de carbono, formaldehído, metanol).

FORMALDEHÍDO
Calentado hasta su descomposición, libera: metanol,monóxido de carbono.
ETILBENCENO
Puede liberar: metano,estireno,hidrógeno,etano.
ACETONA
Puede liberar: cetena,sustancias irritantes.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

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

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.
POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

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

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

ACETATO DE N-BUTILO
TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

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

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

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

TOLUENO
Posee acción tóxica sobre el sistema nervioso central y periférico, con encefalopatías y polineuritis; la acción irritante se manifiesta en la piel, conjuntivas, córnea y aparato respiratorio.

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.

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.

Efectos interactivos

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

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

TOLUENO
Algunos medicamentos u otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo del tolueno.

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

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	4,6 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	>2000 mg/kg
ATE (Cutánea) de la mezcla:	>2000 mg/kg

Hidrocarburos, C9-C11, nalcanos, isoalcanos, cíclicos,
<2% aromáticos

LD50 (Cutánea):	> 5000 mg/kg Specie: Coniglio
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg Specie: Ratto

acetato de pentilo

LD50 (Cutánea):	> 5000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
LC50 (Inhalación gases):	> 19,25 ppm/1h

XILENO

LD50 (Cutánea):	> 1700 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalación vapores):	5000 ppm/4h Rat
ETA (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l
	(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

mezcla)

BUTANO-1-OL

LD50 (Cutánea):	3430 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	2292 mg/kg Rat
ETA (Oral):	500 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):	1776 mg/l/4h Rat

FORMALDEHÍDO

LD50 (Cutánea):	270 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	100 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	0,588 mg/l/4h Rat

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)

LD50 (Cutánea):	2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	27,541 mg/l/4h Rat
ETA (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

TOLUENO

LD50 (Cutánea):	12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	5580 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	28,1 mg/l/4h Rat

ETILBENCENO

LD50 (Cutánea):	15400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	17,6 mg/l/1h Rat
ETA (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

ACETATO DE ETILO

LD50 (Cutánea):	> 20000 mg/kg Specie: Coniglio
LD50 (Oral):	4100 mg/kg Specie: Topo

ACETATO DE N-BUTILO

LD50 (Cutánea):	> 10000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 8000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	21,1 mg/l/4h Rat

ACRILATO DE N-BUTILO

LD50 (Cutánea):	750 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	900 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	10,3 mg/l/4h Rat

Hidrocarburos, C9-C11, nalcanos, isoalcanos, cíclicos,
<2% aromáticos
Prueba: CL50 - Vía: Inhalación - Especie: Rata > 4951 mg/m3 - Duración: 4h

Dimetil éter
CL50 Inhalación rata 164.000 ppm efectos respiratorios, anestésicos, depresores del sistema nervioso central, narcosis, irregularidad cardíaca, coma.
Corrosión/irritación cutánea:
Según evaluaciones de expertos, no se espera que la sustancia cause irritación en la piel (no probado en animales). El contacto de la sustancia en fase líquida con la piel puede provocar graves lesiones por frío.
Daño ocular grave/irritación ocular:
Según evaluaciones de expertos, no se espera que la sustancia cause irritación ocular (no probado en animales). El contacto de la sustancia en fase líquida con los ojos puede provocar graves lesiones por frío.
Sensibilización respiratoria o cutánea:
Según valoraciones de expertos, no se espera que la sustancia tenga efectos sensibilizantes (no testado en animales).
Toxicidad por dosis repetidas:
Los estudios de inhalación realizados en ratas no han demostrado efectos toxicológicos significativos.
Mutagenicidad en células germinales:
Las pruebas realizadas en cultivos de células bacterianas o de mamíferos no han demostrado efectos mutagénicos.
Carcinogenicidad

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

Las pruebas con animales no han demostrado ningún efecto cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción: Sin efectos reprotóxicos.

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
ATE (inhalación de vapor): 11 mg/l estimado a partir de la tabla 3.1.2 del anexo I del CLP (datos utilizados para calcular la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

ACETATO DE ETILO
OBSERVACIONES SOBRE EL HOMBRE:
400 ppm: irritante para los ojos.
Efectos tóxicos graves a 2000 ppm/60 min, síntomas de malestar a 800 ppm.
Toxicidad por inhalación: TCLo 400 ppm irritación de la nariz, los ojos y el sistema respiratorio

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

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

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

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

TOLUENO
Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).
La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

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 irritar las vías respiratorias
Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Puede provocar daños en los órganos

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

Tóxico por aspiración

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

Dimetil éter
CL50 (48 h) dafnia magna 755,549 mg/l

ACETATO DE ETILO
Punto final: CL50 - Especie: Algas = 5600 mg/l - Duración h: 48
Punto final: CE50 - Especie: Dafnia = 3090 mg/l - Duración h: 24

Hidrocarburos, C9-C11, nalcanos, isoalcanos, cíclicos,
<2% aromáticos

LC50 - Peces	> 1000 mg/l/96h Specie: Pesci
EC50 - Crustáceos	1000 mg/l/48h Specie: Dafnie
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 1000 mg/l/72h - Specie: Alghe

Dimetil éter

LC50 - Peces	> 4000 mg/l/96h trota iridea
EC50 - Crustáceos	> 4000 mg/l/48h daphnia magna

acetato de pentilo

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 466 mg/l/72h

BUTANO-1-OL

LC50 - Peces	225 mg/l/96h Specie: Pesci

ETILBENCENO

LC50 - Peces	4,2 mg/l/96h oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	1,8 mg/l/48h
NOEC crónica crustáceos	1 mg/l
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	3,4 mg/l 72h

ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces	230 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	260 mg/l/48h Specie: Dafnie
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72h Specie: Alghe

ACETATO DE N-BUTILO

LC50 - Peces	100 mg/l/96h Lepomis macrochirus
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	674,7 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

12.2. Persistencia y degradabilidad

XILENO

Solubilidad en agua	100 - 1000 mg/l
Rápidamente degradable	

BUTANO-1-OL

Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable	

FORMALDEHÍDO

Solubilidad en agua	55000 mg/l
Rápidamente degradable	

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
Solubilidad en agua 100 - 1000 mg/l
Rápidamente degradable

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

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

ACETONA
Rápidamente degradable

ACETATO DE ETILO
Solubilidad en agua > 10000 mg/l
Rápidamente degradable

ACETATO DE N-BUTILO
Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

ACRILATO DE N-BUTILO
Solubilidad en agua 1700 mg/l
Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

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

BUTANO-1-OL
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1
BCF 3,16

FORMALDEHÍDO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,35
BCF < 1

XILENO (MEZCLA DE ISOMEROS)
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,12
BCF 25,9

TOLUENO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 2,73
BCF 90

ETILBENCENO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,6

ACETONA
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -0,23
BCF 3

ACETATO DE ETILO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,68
BCF 30

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

ACRILATO DE N-BUTILO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 2,38
BCF 37

12.4. Movilidad en el suelo

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

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 ≥ 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 deshechos 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.

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 MIXTURE
IMDG: AEROSOLS MIXTURE
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE MIXTURE

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 contaminante marino
IATA: NO

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

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Cantidades limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D)
	Disposiciónes 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
	Disposiciónes 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	72-77	FORMALDEHÍDO Reg. REACH: 01-2119488953-20

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos
Precursor de explosivos regulado
La adquisición, introducción, posesión o utilización por los particulares de ese precursor de explosivos regulado están sujetas a las obligaciones de notificación establecidas en el artículo 9.
Todas las transacciones sospechosas y las desapariciones y robos importantes deben informarse al punto de contacto nacional correspondiente.

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)
Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje ≥ al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)
Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:
Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:
Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:
Ninguna

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

VOC (Directiva 2004/42/CE) :
Acabados especiales - Todos los tipos.

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16. Otra información

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

Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Aerosol 1	Aerosoles, categoría 1
Aerosol 3	Aerosoles, categoría 3

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Press. Gas	Gas presurizado
Carc. 1B	Carcinogenicidad, categoría 1B
Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, categoría 2
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
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
Skin Corr. 1B	Corrosión cutáneas, categoría 1B
Skin Corr. 1C	Corrosión cutáneas, categoría 1C
Skin Corr. 1	Corrosión cutáneas, categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
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
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3
H220	Gas extremadamente inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H280	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
H350	Puede provocar cáncer.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
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.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

LEYENDA:
- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE/ ETA: 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

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

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

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- 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 / 15.