

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

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

1.1. Identificador del producto

Código: V-66152a
 Denominación: V-66 Insulating Laquer ml.200

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

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Revestimiento	-	✓	-
Revestimiento	✓	-	-

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

Razón social: DUE-CI ELECTRONIC S.R.L.
 Dirección: Strada del Casalino 11
 Localidad y Estado: 37127 Verona (VR)
 ITALIA
 Tel. +39 045 916251
 Fax +39 045 8343494
 dirección electrónica de la persona competente,
 responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@duecielectronic.it

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a: Servicio de Información Toxicológica
 Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)
 Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

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 únicas, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H319	Provoca irritación ocular grave.
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.

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.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P261	Evitar respirar el aerosol.
P280	Llevar gafas / máscara de protección.

Contiene:	ACETONA ACETATO DE ETILO 2-PROPANOL N-BUTIL ACETATO
------------------	--

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

Los aerosoles pueden explotar en caso de ser expuestos a temperaturas superiores a 50 °C.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Información no pertinente.

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
ACETONA		
CAS	67-64-1 20 ≤ x < 21,5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	200-662-2	
INDEX	606-001-00-8	
Nº Reg.	01-2119471330-49-XXXX	
BUTANO		
CAS	106-97-8 12 ≤ x < 13,5	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C U
CE	203-448-7	
INDEX	601-004-00-0	
Nº Reg.	01-2119474691-32-0035	
ACETATO DE ETILO		
CAS	141-78-6 12 ≤ x < 13,5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	205-500-4	
INDEX	607-022-00-5	
Nº Reg.	01-2119475103-46-XXXX	
2-PROPANOL		
CAS	67-63-0 10 ≤ x < 11,5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE	200-661-7	
INDEX	603-117-00-0	
Nº Reg.	01-2119457558-25-XXXX	

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

N-BUTIL ACETATO

CAS 123-86-4 8,5 ≤ x < 10 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
 CE 204-658-1
 INDEX 607-025-00-1
 N° Reg. 01-2119485493-29-XXXX

ETANOL

CAS 64-17-5 6 ≤ x < 7 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
 CE 200-578-6
 INDEX 603-002-00-5
 N° Reg. 01-2119457610-43-XXXX

ISOBUTANO

CAS 75-28-5 6 ≤ x < 7 Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280,
 Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C U
 CE 200-857-2
 INDEX 601-004-00-0
 N° Reg. 01-2119485395-27-0026

PROPANO

CAS 74-98-6 6 ≤ x < 7 Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280,
 Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U
 CE 200-827-9
 INDEX 601-003-00-5
 N° Reg. 01-2119486944-21-0046

Hidrocarburos C9, aromáticos

CAS 5 ≤ x < 6 Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336,
 Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
 CE 918-668-5
 INDEX
 N° Reg. 01-2119455851-35-XXXX

ALCOHOL ISOBUTÍLICO

CAS 78-83-1 1,5 ≤ x < 2 Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335,
 STOT SE 3 H336
 CE 201-148-0
 INDEX 603-108-00-1
 N° Reg. 01-2119484609-23-XXXX

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

El producto es un aerosol que contiene agentes propulsores. A los efectos de evaluar los peligros para la salud, los agentes propulsores no son tomados en cuenta (a menos que presenten peligros para la salud). Los porcentajes indicados incluyen los agentes propulsores.
 Porcentaje de agentes propulsores: 26,20 %

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 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.

INGESTIÓN: Beba mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.

INHALACIÓN: Llame inmediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

Información no disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

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

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios ... / >>****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.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania): 8B

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control**

Referencias Normativas:

BGR	Bългария	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2012:5
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
EU	OEL EU	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 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

ACETONA

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	600		1400	
AGW	DEU	1200	500	2400	1000
MAK	DEU	1200	500	2400	1000
VLA	ESP	1210	500		
TLV	EST	1210	500		
HTP	FIN	1200	500	1500	630
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000
WEL	GBR	1210	500	3620	1500
TLV	GRC	1780		3560	
AK	HUN	1210		2420	
VLEP	ITA	1210	500		
NDS	POL	600		1800	
OEL	EU	1210	500		
TLV-ACGIH		1187	500	1781	750

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/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,04	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	21	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	29,5	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

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

BUTANO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1900			
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
VLA	ESP		1000		
TLV	EST	1500	800		
HTP	FIN	1900	800	2400	1000
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GBR	1450	600	1810	750
TLV	GRC	2350	1000		
AK	HUN	2350		9400	
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH		1900	800		

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	800			
AGW	DEU	1500	400	3000	800
MAK	DEU	1500	400	3000	800
VLA	ESP	1400	400		
TLV	EST	500	150	1100	300
HTP	FIN	1100	300	1800	500
VLEP	FRA	1400	400		
WEL	GBR		200		400
TLV	GRC	1400	400		
AK	HUN	1400		1400	
NDS	POL	734		1468	
TLV	ROU	400	111	500	139
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	0,34	mg/kg/d
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	0,22	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral			VND	4,5 mg/kg bw/d				
Inhalación	743 mg/m3	743 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dérmica			VND	37 mg/kg bw/d			VND	63 mg/kg bw/d

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

2-PROPANOL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	980		1225		
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
TLV	EST	350	150	600	250	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
AK	HUN	500		2000		
NDS	POL	900		1200		
TLV	ROU	200	81	500	203	PIEL
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	140,9	mg/l
Valor de referencia en agua marina	140,9	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	552	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	552	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	140,9	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	2251	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	160	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	28	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral			VND	26 mg/kg bw/d				
Inhalación			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
Dérmica			VND	319 mg/kg bw/d			VND	888 mg/kg bw/d

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

N-BUTIL ACETATO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	710		950	
AGW	DEU	300	62	600	124
VLA	ESP	724	150	965	200
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GBR	724	150	966	200
TLV	GRC	710	150	950	200
AK	HUN	950		950	
NDS	POL	240		720	
TLV	ROU	715	150	950	200
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
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0981	mg/kg
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
Valor de referencia para la atmósfera	NEA	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	crónicos	agudos	crónicos	agudos	crónicos	agudos	crónicos
Oral	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA
Inhalación	859,7 mg/m3	859,7 mg/m3	102,34 mg/m3	102,34 mg/m3	960 mg/m3	960 mg/m3	480 mg/m3	480 mg/m3
Dérmica	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA	NEA

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

ETANOL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1000			
AGW	DEU	960	500	1920	1000
MAK	DEU	960	500	1920	1000
VLA	ESP	1910	1000		
TLV	EST	1000	500	1900	1000
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
WEL	GBR	1920	1000		
TLV	GRC	1900	1000		
AK	HUN	1900		7600	
NDS	POL	1900			
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000
TLV-ACGIH				1884	1000

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,96	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,79	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,6	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	2,9	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	2,75	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	580	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	720	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,63	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				87				
				mg/kg bw/d				
Inhalación	950			114	1900	VND	VND	950
	mg/m3			mg/m3	mg/m3			mg/m3
Dérmica				206			VND	343
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

PROPANO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1800			
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	EST	1800	1000		
HTP	FIN	1500	800	2000	1100
TLV	GRC	1800	1000		
NDS	POL	1800			
TLV	ROU	1400	778	1800	1000
TLV-ACGIH		1800	1000		

ISOBUTANO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
HTP	FIN	1900	800	2400	1000

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

Hidrocarburos, C9, aromáticos

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		100	19		

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			VND	11 mg/kg bw/d				
Inhalación			VND	32 mg/m3			VND	150 mg/m3
Dérmica			VND	11 mg/kg/d			VND	25 mg/kg bw/d

ALCOHOL ISOBUTÍLICO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	310	100	310	100
MAK	DEU	310	100	310	100
VLA	ESP	154	50		
TLV	EST	150	50		
VLEP	FRA	150	50		
WEL	GBR	154	50	231	75
TLV	GRC	300	100	300	100
NDS	POL	100		200	
TLV-ACGIH		152	50		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,4	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,04	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,52	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,152	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	11	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	10	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0699	mg/kg

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			VND	25 mg/kg/d				
Inhalación			55 mg/m3	VND			310 mg/m3	VND

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,1	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1	mg/l

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Inhalación				830 mg/m3				3902 mg/m3

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

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.

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

En caso de que esté previsto un contacto prolongado con el producto, se aconseja proteger las manos con guantes de trabajo resistentes a la penetración (ref. norma EN 374).

El material de los guantes de trabajo deberá elegirse según el proceso de utilización y los productos que se puedan formar. Se recuerda asimismo que los guantes de látex pueden dar origen a fenómenos de sensibilización.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría I (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (ref. norma EN 14387).

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

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

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	aerosol
Color	transparente
Olor	característico de disolvente
Umbral olfativo	No disponible
pH	No aplicable
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	-161,5 °C
Intervalo de ebullición	56-126 °C
Punto de inflamación	No aplicable
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplicable
Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	0,75 a 20°C
Solubilidad	soluble en solventes orgánicos
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	no explosivo
Propiedades comburentes	no oxidante

9.2. Otros datos

VOC (Directiva 2010/75/CE) : 87,32 % - 654,90 gr/litro

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

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

ACETONA

ACETONA: se descompone por efecto del calor.

ACETATO DE ETILO

ACETATO DE ETILO: se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad** ... / >>**10.2. Estabilidad química**

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

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

ACETONA

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

ACETATO DE ETILO

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

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

ACETONA

ACETONA: evitar la exposición a fuentes de calor y llamas libres.

ACETATO DE ETILO

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

10.5. Materiales incompatibles

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

ACETONA

ACETONA: ácido y sustancias oxidantes.

ACETATO DE ETILO

ACETATO DE ETILO: ácidos y bases, oxidantes fuertes; aluminio y algunos plásticos, nitratos y ácido clorosulfúrico.

10.6. Productos de descomposición peligrosos**ACETONA**

ACETONA: quetenos y otros compuestos 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 los efectos toxicológicosMetabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

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

Información no disponible.

Efectos interactivos

Información no disponible.

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>**TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)
LD50 (Oral) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)
LD50 (Cutánea) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)

Hidrocarburos, C9, aromáticos

LD50 (Oral) 3592 mg/kg rat
LD50 (Cutánea) > 3160 mg/kg rabbit

ISOBUTANO

LC50 (Inhalación) 52000 ppm/2h rat

ALCOHOL ISOBUTÍLICO

LD50 (Oral) > 2830 mg/kg Rat
LD50 (Cutánea) > 2000 mg/kg rabbit
LC50 (Inhalación) 24,6 mg/l/4h rat

BUTANO

LC50 (Inhalación) 658 mg/l/4h Rat

PROPANO

LC50 (Inhalación) 1443 mg/l/15 min rat

ETANOL

LD50 (Oral) 10470 mg/kg Rat
LD50 (Cutánea) 15800 mg/kg
LC50 (Inhalación) 30000 mg/l/4h Rat

2-PROPANOL

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rat
LD50 (Cutánea) 12800 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación) 72,6 mg/l/4h Rat

ACETATO DE ETILO

LD50 (Oral) 5620 mg/kg Rabbit

N-BUTIL ACETATO

LD50 (Oral) > 6400 mg/kg Rat
LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalación) 21,1 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

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

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 11. Información toxicológica** ... / >>

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

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

SECCIÓN 12. Información ecológica

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

12.1. Toxicidad**Hidrocarburos, C9, aromáticos**

LC50 - Peces	9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	3,2 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	2,9 mg/l/72h Algae

ALCOHOL ISOBUTÍLICO

LC50 - Peces	1430 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	1100 mg/l/48h Daphnia pulex
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	593 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

BUTANO

LC50 - Peces	24,11 mg/l/96h method QSAR EPA
EC50 - Crustáceos	14,22 mg/l/48h method USEPA OPP 2008

2-PROPANOL

LC50 - Peces	9640 mg/l/96h Pimephales promelas
--------------	-----------------------------------

N-BUTIL ACETATO

LC50 - Peces	18 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	44 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	674,7 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

12.2. Persistencia y degradabilidad**ACETONA**

Rápidamente degradable

ISOBUTANO

Rápidamente degradable

ALCOHOL ISOBUTÍLICO

Rápidamente degradable

BUTANO

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

PROPANO

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

ETANOL

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable

2-PROPANOL

Rápidamente degradable

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>**

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

N-BUTIL ACETATO
Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

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

ISOBUTANO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,8

BUTANO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,8 Log Kow

PROPANO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,35 Log Kow

ETANOL
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -0,35

2-PROPANOL
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,05

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

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

12.4. Movilidad en el suelo

N-BUTIL ACETATO
Coeficiente de distribución: suelo/agua < 3

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

12.6. Otros efectos adversos

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.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**14.1. Número ONU**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200

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

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: AEROSOLS
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: -- Disposición Especial: -	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D)
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Instrucciones especiales:	Cantidad máxima: 150 Kg Cantidad máxima: 75 Kg A145, A167, A802	Instrucciones embalaje: 203 Instrucciones embalaje: 203

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Directiva 2013/10/UE, 2008/47/CE que modifica la Directiva 75/324 / CEE sobre los generadores aerosoles

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/CE: P3a

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

Producto

Punto 40

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>**

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.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:

ACETONA

BUTANO

ACETATO DE ETILO

2-PROPANOL

N-BUTIL ACETATO

ETANOL

PROPANO

ISOBUTANO

Hidrocarburos C9, aromáticos

ALCOHOL ISOBUTÍLICO

SECCIÓN 16. Otra información

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

Flam. Gas 1	Gases inflamables, categoría 1
Aerosol 1	Aerosoles, categoría 1
Aerosol 3	Aerosoles, categoría 3
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Press. Gas	Gas presurizado
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, 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
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, 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.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
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
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba

V-66152a - V-66 Insulating Laquer ml.200**SECCIÓN 16. Otra información ... / >>**

- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

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.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.

TLV variados en sección 8.1 para las siguientes naciones:

BGR,