

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: R11Plus
Denominación: R-11 Contact Cleaner Plus ml.200

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

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Limpiador	-	✓	-
Lubricante	-	✓	-
Limpiador	✓	-	-
Lubricante	✓	-	-

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 INTCF
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) 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.
Peligro por aspiración, categoría 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
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	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos 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:



DUE-CI ELECTRONIC S.R.L.

R11Plus - R-11 Contact Cleaner Plus ml.200

Revisión N.6

Fecha de revisión 24/09/2026

Imprimida el 24/09/2026

Pag. N. 2 / 17

Sustituye la revisión:5 (Fecha de revisión 11/03/2025)

ES

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

Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H222

H229

H319

H315

H336

H412

Aerosol extremadamente inflamable.

Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.

Provoca irritación ocular grave.

Provoca irritación cutánea.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210

P251

P410+P412

P211

P261

P280

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C.

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

Evitar respirar el aerosol.

Llevar guantes / gafas / máscara de protección.

Contiene:

Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano

2-PROPANOL

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.

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 ≥ 0,1%.

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

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)	
2-PROPANOL			
INDEX	603-117-00-0	35 ≤ x < 37,5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE	200-661-7		
CAS	67-63-0		
Reg. REACH	01-2119457558-25-XXXX		
BUTANO			
INDEX	601-004-00-0	18 ≤ x < 19,5	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U
CE	203-448-7		
CAS	106-97-8		
Reg. REACH	01-2119474691-32-0035		
Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano			
INDEX		13,5 ≤ x < 15	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE	931-254-9		
CAS			
Reg. REACH	01-2119484651-34-XXXX		

EPY 12.4.0 - SDS 1004.1

R11Plus - R-11 Contact Cleaner Plus ml.200

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

ISOBUTANO

INDEX 601-004-00-0 $9 \leq x < 10,5$

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C, U

CE 200-857-2

CAS 75-28-5

Reg. REACH 01-2119485395-27-0026

PROPANO

INDEX 601-003-00-5 $9 \leq x < 10,5$

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U

CE 200-827-9

CAS 74-98-6

Reg. REACH 01-2119486944-21-0046

ETANOL

INDEX 603-002-00-5 $6 \leq x < 7$

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319

CE 200-578-6

CAS 64-17-5

Reg. REACH 01-2119457610-43-XXXX

ACETATO DE ETILO

INDEX 607-022-00-5 $1,5 \leq x < 2$

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-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: 37,42 %

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, disnea, 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.

EFFECTOS 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 o a un médico si la persona se encuentra mal.

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.

R11Plus - R-11 Contact Cleaner Plus ml.200

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS

Los medios de extinción son los tradicionales: dióxido de carbono, espuma, polvo y agua pulverizada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN INADECUADOS

No utilice chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el fuego, sin embargo, se puede utilizar para enfriar recipientes cerrados expuestos a la llama, evitando estallidos y explosiones.

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.

Los vapores son inflamables. Pueden propagarse a fuentes de ignición distantes. Las cargas electrostáticas también pueden desencadenar una explosión. Los vapores pueden crear una deficiencia de oxígeno y el consiguiente riesgo de asfixia. Asegurar una buena ventilación del ambiente y del suelo.

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.

No lo utilice mientras el equipo funciona con electricidad: es posible la formación de mezclas explosivas.

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.

ATENCIÓN: el contenedor debe considerarse peligroso incluso cuando se ha vaciado completamente.

7.3. Usos específicos finales

DUE-CI ELECTRONIC S.R.L.			Revisión N.6 Fecha de revisión 24/09/2026 Imprimida el 24/09/2026 Pag. N. 5 / 17 Sustituye la revisión:5 (Fecha de revisión 11/03/2025)		ES	
R11Plus - R-11 Contact Cleaner Plus ml.200						
Información no disponible.						
SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual						
8.1. Parámetros de control						
Referencias normativas:						
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)				
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe				
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024				
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 2024				
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021				
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25				
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»				
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelethez a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről				
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81				
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração				
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy				
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca				
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.				
	ACGIH	ACGIH 2025				
	RCP	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H				
ISOBUTANO						
Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
ACGIH					1000	

EPY 12.4.0 - SDS 1004.14

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

BUTANO

Valor límite de umbral

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

PROPANO

Valor límite de umbral

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

ETANOL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1000				
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
VLA	ESP			1910	1000	
TLV	EST	1000	500	1900	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300	
TLV	GRC	1900	1000			
AK	HUN	1900	1000	3800	2000	
NDS/NDSch	POL	1900				
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
WEL	GBR	1920	1000			
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)	0,38	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	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	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

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

2-PROPANOL

Valor límite de umbral						Notas / Observaciones
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	
HTP	FIN	500	200	620	250	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
AK	HUN	500	200	1000	400	PIEL
NDS/NDSch	POL	900		1200		PIEL
TLV	ROU	200	81	500	203	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
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	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

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

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	734	200	1468	400	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
TLV	EST	500	150	1100	300	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
HTP	FIN	730	200	1470	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734	200	1468	400	
TLV	ROU	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
ACGIH		1441	400			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,24	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,024	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,15	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,115	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	0,2	g/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,148	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral				4.5 mg/kg				
Inhalación	734 mg/m3	734 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

Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano

Valor límite de umbral								
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
RCP		1200	353					
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			VND	1301				
				mg/kg/d				
Inhalación			VND	1137			VND	5306
				mg/m3				mg/m3
Dérmica			VND	1377			VND	13964
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

Leyenda:
(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.
VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

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.

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

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). Material del guante: nitrilo o butilo. El material de los guantes de trabajo deberá elegirse según el proceso de utilización y los productos que se puedan formar.

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/ISO 13034). 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.
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

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	aerosol	
Color	transparente	
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	-161,5 °C	Nota:Valor referido al propelente.
Inflamabilidad	Líquidos y vapores altamente inflamables	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	no aplicable	Motivo para falta de dato:El producto es un aerosol.
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	no aplicable	Motivo para falta de dato:El pH es una medida de la acidez o basicidad de una solución acuosa.
Viscosidad cinemática	no disponible	
Solubilidad	parcialmente soluble en agua	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no aplicable	Motivo para falta de dato:el producto es una mezcla
Presión de vapor	no aplicable	Motivo para falta de dato:El producto es un aerosol.
Densidad y/o densidad relativa	0,67	Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	no disponible	
Características de las partículas	no aplicable	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

9.2.2. Otras características de seguridad

VOC (Directiva 2010/75/UE)	90,00 %	-	666,00	gr/litro
VOC (carbono volátil)	64,57 %	-	477,82	gr/litro

R11Plus - R-11 Contact Cleaner Plus ml.200

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

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.

10.2. Estabilidad química

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

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

ACETATO DE 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.

El contacto con oxidantes fuertes (peróxidos, cloratos, cromatos, percloratos, ...) u otras sustancias (nitratos, oxígeno líquido, flúor, ...) puede formar mezclas explosivas con el aire y puede provocar riesgos de incendio en condiciones particulares. (fuentes de ignición). La presencia de álcalis o ácidos puede causar la corrosión de los contenedores con el consiguiente derrame de la mezcla.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

ACETATO DE ETILO

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

Evite derrames y pérdidas de producto. Evite la acumulación de la mezcla en lugares cerrados. Mantener alejado de sustancias oxidantes fuertes, ácidos fuertes o álcalis. Mantener alejado de fuentes de calor, llamas abiertas y superficies calientes. No fumar. Evite la formación de cargas electrostáticas. Evitar golpes, caídas, condiciones de fricción de los contenedores con la consiguiente formación de fricciones y chispas. Evite exponer los envases a altas temperaturas o luz solar directa (por encima de 50 ° C).

10.5. Materiales incompatibles

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

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

Debido a la descomposición térmica o en caso de incendio, pueden liberarse gases y vapores potencialmente dañinos.

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

Información no disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

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.

TOXICIDAD AGUDA

ETA (Inhalación) de la mezcla:
ETA (Oral) de la mezcla:
ETA (Cutánea) de la mezcla:

No clasificado (ningún componente relevante)
No clasificado (ningún componente relevante)
No clasificado (ningún componente relevante)

2-PROPANOL
LD50 (Cutánea):
LD50 (Oral):
LC50 (Inhalación vapores):

> 5000 mg/kg Rabbit
> 5000 mg/kg Rat
> 100000 mg/m3 Rat

BUTANO
LC50 (Inhalación vapores):

658 mg/l/4h Rat

Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano
LD50 (Cutánea):
LD50 (Oral):
LC50 (Inhalación vapores):

> 3350 mg/kg bw Rabbit - Method: OCSE 402
> 16750 mg/kg dw Rat - Method OCSE 401
> 259,354 mg/l/4h Rat - Method: OCSE 403

ISOBUTANO
LC50 (Inhalación vapores):

52000 ppm/2h rat

PROPANO
LC50 (Inhalación vapores):

1443 mg/l/15 min rat

ETANOL
LD50 (Cutánea):
LD50 (Oral):
LC50 (Inhalación vapores):

> 5000 mg/kg Rat
> 5000 mg/kg Rat
> 20 mg/l/6h Rat

ACETATO DE ETILO
LD50 (Cutánea):
LD50 (Oral):
LC50 (Inhalación vapores):

> 20000 mg/kg bw Rabbit
4934 mg/kg bw Rabbit
> 22,5 mg/l/6h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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

BUTANO
INDEX 601-004-00-0 La sustancia no contiene 1,3-butadieno en cantidades iguales o superiores al 0,1%.

ISOBUTANO
INDEX 601-004-00-0 La sustancia no contiene 1,3-butadieno en cantidades iguales o superiores al 0,1%.

CARCINOGENICIDAD

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

BUTANO
INDEX 601-004-00-0 La sustancia no contiene 1,3-butadieno en cantidades iguales o superiores al 0,1%.

ISOBUTANO
INDEX 601-004-00-0 La sustancia no contiene 1,3-butadieno en cantidades iguales o superiores al 0,1%.

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

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

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

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

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

2-PROPANOL	
LC50 - Peces	> 4200 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48h daphnia magna
BUTANO	
LC50 - Peces	24,11 mg/l/96h method QSAR EPA
EC50 - Crustáceos	14,22 mg/l/48h method USEPA OPP 2008
Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano	
LC50 - Peces	> 1 mg/l/48 h Oryzias latipes - Method: Read across
EC50 - Crustáceos	31,9 mg/l/48h Daphnia Magna - Method QSAR
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	13,56 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata - Method: QSAR
NOEC crónica peces	4,09 mg/l 28 d - Oncorhynchus mykiss - Method: QSAR
NOEC crónica crustáceos	7,14 mg/l 21 d - Daphnia magna - Method: QSAR
ETANOL	
LC50 - Peces	> 100 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48h ceriodaphnia sp.
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72h chlorella vulgaris
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	> 10 mg/l/72h Chlorella vulgaris
NOEC crónica peces	> 100 mg/l/120 h Danio rerio
NOEC crónica crustáceos	> 1 mg/l/9d daphnia magna, 1-10 mg/l
ACETATO DE ETILO	
LC50 - Peces	230 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	165 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC crónica crustáceos	2,4 mg/l/21d Daphnia pulex
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	> 100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

12.2. Persistencia y degradabilidad

2-PROPANOL
Rápidamente degradable

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

BUTANO	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable	
Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano	
Rápidamente degradable	
ISOBUTANO	
Rápidamente degradable	
PROPANO	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Rápidamente degradable	
ETANOL	
Solubilidad en agua	789000 mg/l @ 20°C
Rápidamente degradable	
ACETATO DE ETILO	
Solubilidad en agua	> 10000 mg/l
Rápidamente degradable	

12.3. Potencial de bioacumulación

2-PROPANOL	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	0,05 Log Kow @ 25°C
BUTANO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	< 2,8 Log Pow @ 20°C
ISOBUTANO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	< 2,8 Log Pow @ 20°C
PROPANO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	< 2,35 Log Pow
ETANOL	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	-0,35 Log Kow @ 20°C
ACETATO DE ETILO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	0,68 Log Kow @ 25°C
BCF	30

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ 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

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación ... / >>

eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

La gestión de los residuos derivados de la utilización o dispersión de este producto debe organizarse de acuerdo con las normas de seguridad laboral. Véase la sección 8 para conocer la posible necesidad de EPI.

EMBALAJES CONTAMINADOS

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

No comprima, aplaste, perforo ni queme los envases de aerosol, incluso si se han vaciado por completo.

Directiva 2008/98/CE (residuos)

Para la eliminación de los residuos de este material, las características de peligro deberán evaluarse de conformidad con la Directiva 2008/98/CE. Todo traslado transfronterizo deberá cumplir el Reglamento (UE) 2024/1157.

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: AEROSOL

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 contaminante marino

IATA: NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID: HIN - Kemler: -- Cantidades limitadas: 1 L Código de restricción en túnel: (D)

IMDG: Disposiciones especiales: 190, 327, 344, 625

IATA: EMS: F-D, S-U Cantidades limitadas: 1 L

Cargo: Cantidad máxima: 150 Kg

Pasajeros: Cantidad máxima: 75 Kg

Disposiciones especiales: A145, A167, A802

Instrucciones embalaje: 203

Instrucciones embalaje: 203

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

EPY 12.4.0 - SDS 1004.14

SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>

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

Producto	
Punto	40
Sustancias contenidas	
Punto	75

Notificación Art. 45 del CLP:
La mezcla puede no haber sido notificada en todos los Estados miembros de la UE. En caso de reventa en un país distinto de aquel en el que se adquirió, póngase en contacto con el proveedor para verificar las posibles obligaciones aplicables.

Reglamento (UE) 2024/590 - Sustancias que agotan la capa de ozono: Ninguna

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

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH):
La sustancia UVCB Hidrocarburos, C6, isoalcanos, < 5% n-hexano, CE 931-254-9 no está incluida en la Lista de sustancias altamente preocupantes (SVHC) candidatas a autorización de conformidad con el artículo 59 del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Sin embargo, a título informativo y con el fin de apoyar la protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente, se comunica que uno de los componentes, el n-hexano CAS 110-54-3, está incluido en la Lista de sustancias candidatas

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

Reglamento (UE) 2019/1021 - sobre contaminantes orgánicos persistentes: 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.

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

Hidrocarburos alifáticos ≥ 30% (Reglamento n.648/2004/EC)

15.2. Evaluación de la seguridad química

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:
ISOBUTANO
BUTANO
PROPANO
ETANOL
2-PROPANOL
ACETATO DE ETILO
Hidrocarburos C6 isoalcanos <5% n-Hexano

SECCIÓN 16. Otra información

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

Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Aerosol 1	Aerosoles, categoría 1
Aerosol 3	Aerosoles, categoría 3
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado
Press. Gas	Gas presurizado
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1

R11Plus - R-11 Contact Cleaner Plus ml.200

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

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.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos 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
- COV: Compuesto orgánico volátil
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- 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

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

- 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
- 24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- 26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- 27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
- 28. Reglamento (UE) 2024/2865
- 29. Reglamento delegado (UE) 2025/1222 (XXIII 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.

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:
08 / 12 / 13 / 14 / 15.