

## 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: C702015  
 Denominación: C-70 Silicone Oil ml.200

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

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Lubricante	-	✓	-
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  
 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.
Peligro por aspiración, categoría 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
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 2	H411	Tóxico 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

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

Indicaciones de peligro:

<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

<b>P210</b>	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
<b>P251</b>	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
<b>P410+P412</b>	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C.
<b>P211</b>	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
<b>P273</b>	Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>P391</b>	Recoger el vertido.

**Contiene:** Hidrocarburos C7, n-alcanos, iso-alcanos, cíclicos  
 2-PROPANOL

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 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

#### 3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
<b>Hidrocarburos C7, n-alcanos, iso-alcanos, cíclicos</b>		
CAS	47,5 ≤ x < 50	<b>Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411</b>
CE	927-510-4	
INDEX		
Nº Reg.	01-2119475515-33-XXXX / 01-2119666169-27-XXXX	
<b>BUTANO</b>		
CAS	106-97-8      18 ≤ x < 19,5	<b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C U</b>
CE	203-448-7	
INDEX	601-004-00-0	
Nº Reg.	01-2119474691-32-XXXX	
<b>ISOBUTANO</b>		
CAS	75-28-5      9 ≤ x < 10,5	<b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C U</b>
CE	200-857-2	
INDEX	601-004-00-0	
Nº Reg.	01-2119485395-27-XXXX	
<b>PROPANO</b>		
CAS	74-98-6      9 ≤ x < 10,5	<b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U</b>
CE	200-827-9	
INDEX	601-003-00-5	
Nº Reg.	01-2119486944-21-XXXX	

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

#### 2-PROPANOL

CAS	67-63-0	$4,5 \leq x < 5$	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		

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: 38,27 %

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**OJOS:** Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.

**PIEL:** Quítese la indumentaria contaminada. Lávese inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, consulte a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

**INHALACIÓN:** Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración es dificultosa, llame inmediatamente a un médico.

**INGESTIÓN:** Consulte inmediatamente a un médico. Induzca el vómito sólo bajo indicación del médico. No administre nada por vía oral si el sujeto está inconsciente y sin autorización del médico.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

Información no disponible.

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

##### MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

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

##### MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

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

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

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

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

##### INFORMACIÓN GENERAL

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

##### EQUIPO

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

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

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

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

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.

**C702015 - C-70 Silicone Oil ml.200****SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental ... / >>****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**

Información no disponible.

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

Referencias Normativas:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2018, Fassung vom 17.10.2018
BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г (4 Септември 2018г)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail en Suisse: valeurs VME/VLE. Version Mars 2018 (SUVA)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 246/2018 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid. Vastu võetud Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määrusega nr 293 (RT I 2001, 77, 460), jõustunud 29.09.2001. Muudetud järgmise määrusega (kuupäev, number, avaldamine Riigi Teatajas, jõustumise aeg): 11.10.2007 nr 223 (RT I 2007, 55, 369) 1.01.2008
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2018. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL- OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 10/2018
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018
HRV	Hrvatska	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)
HUN	Magyarország	A pénzügyminiszter 7/2018. (VIII. 29.) PM rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet módosításáról
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
LTU	Lietuva	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 „CHEMIŲ MEDŽIAGŲ PROFESINIO POVEIKIO RIBINIAI DYDŽIAI. MATAVIMO IR POVEIKIO VERTINIMO BENDRIEJI REIKALAVIMAI. Nr.

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

LVA	Latvija	V-695/A1-272, 2018-06-12, paskelbta TAR 2018-06-15, i. k. 2018-09988
POL	Polska	Źmiskio wielu aroda ekspozycjijs robeźwertybas (AER) darba vides gaisā 2018
ROU	Romānia	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
SVK	Slovensko	HOTĀRĀRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea HotĀrĀrii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sĀnĀtate ĩn muncĀ pentru asigurarea protecției lucrĀtorilor ĩmpotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
SVN	Slovenija	Nariadenie vlĀdy ě. 33/2018 Z. z. Nariadenie vlĀdy Slovenskej republiky, ktorĀm sa menĀ a dopĺňa nariadenie vlĀdy Slovenskej republiky ě. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami sŭvisiacimi s expoziciou chemickĀm faktorom pri prĀci v znenĀ neskorších predpisov
SWE	Sverige	Uradni list Republike Slovenije 04.12.2018 - Uradnem listu RS št. 78 -PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemiĀnim snovem pri delu
TUR	Tŭrkiye	Hygieniska grĀnsvĀrden, AFS 2018:1
EU	OEL EU	KĀMYASAL MADDELERLE ĀALIŐMALARDA SAĐLIK VE GŪVENLĀK ŐNLEMLERĀ HAKKINDA YŐNETMELĀK - Resmi Gazete Tarihi: 12.08.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28733
	TLV-ACGIH	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.
		ACGIH 2019

### Hydrocarburos, C-7, n-alcanos, iso-alcanos, cĀclicos (\*)

Valor lĀmite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	2000	500	8000	2000	
MAK	DEU	2100	500	2100	500	
VLA	ESP	2085	500			
VLEP	FRA	1668	400	2085	500	
WEL	GBR	2085	500			
TLV	GRC	2000	500	2000	500	
VLEP	ITA	2085	500			
NDS/NDSch	POL	1200		2000		
NPEL	SVK	2085	500			
ESD	TUR	2085	500			
OEL	EU	2085	500			
TLV-ACGIH		1639	400	2049	500	

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

VĀa de exposiciŃn	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	SistĀm	Locales	SistĀm	Locales	SistĀm	Locales	SistĀm
	agudos	agudos	crŃnicos	crŃnicos	agudos	agudos	crŃnicos	crŃnicos
InhalaciŃn			VND	447			VND	2085
				mg/m3				mg/m3
DĀrmica			VND	149			VND	300
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

### BUTANO

Valor lĀmite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	1900	800	3800	1600	STEL:60(Mow) Haufigkeit/Sch:3x
TLV	BGR	1900				
VME/VLE	CHE	1900	800	7600	3200	
MAK	CHE	1900	800	7600	3200	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
VLA	ESP		1000			Gases
TLV	EST	1500	800			
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
VLEP	FRA	1900	800			
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
TLV	GRC	2350	1000			
GVI/KGVI	HRV	1450	600	1810	750	
AK	HUN	2350		9400		
RV	LVA	300				
NDS/NDSch	POL	1900		3000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000	
TLV-ACGIH					1000	

## C702015 - C-70 Silicone Oil ml.200

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / &gt;&gt;

## PROPANO

## Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	1800	1000	3600	2000	STEL:60(Mow). Haufigkeit/Sch3x
TLV	BGR	1800				
VME/VLE	CHE	1800	1000	7200	4000	
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000	
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			
RV	LVA	1800	100			
NDS/NDSch	POL	1800				
TLV	ROU	1400	778	1800	1000	
MV	SVN	1800	1000	7200	4000	
TLV-ACGIH		1800	1000			

## ISOBUTANO

## Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800			SUVA 2009
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	

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

#### 2-PROPANOL

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	500	200	2000	800	Häufigkeit pro Schicht:4x
TLV	BGR	980		1225		
VME/VLE	CHE	500	200	1000	400	
MAK	CHE	500	200	1000	400	
TLV	CZE	500	203,5	1000	407	
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	
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500	
AK	HUN	500		2000		PIEL
RD	LTU	350	150	600	250	
RV	LVA	350		600		
NDS/NDSch	POL	900		1200		PIEL
TLV	ROU	200	81	500	203	
NPEL	SVK	500	200	1000	400	
MV	SVN	500	200	2000	800	
NGV/KGV	SWE	350	150	600 (C)	250 (C)	
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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém 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 ... / >>

#### ETANOL

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	1900	1000	3800	2000	STEL:60(Mow),Häufigkeit/Sch:3x
TLV	BGR	1000				
VME/VLE	CHE	960	500	1920	1000	
MAK	CHE	960	500	1920	1000	
TLV	CZE	1000	532	3000	1596	
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
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			
GVI/KGVI	HRV	1900	1000			
AK	HUN	1900		3800		
RD	LTU	1000	500	1900	1000	
RV	LVA	1000				
NDS/NDSch	POL	1900				
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
NPEL	SVK	960	500	1920	1000	
MV	SVN	960	500	1920	1000	
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)	
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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				87 mg/kg bw/d				
Inhalación	950 mg/m3			114 mg/m3	1900 mg/m3	VND	VND	950 mg/m3
Dérmica				206 mg/kg bw/d			VND	343 mg/kg bw/d

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

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	4700	1000	9400	2000	
AGW	DEU	4700	1000	9400	2000	(AGS)
MAK	DEU	4700	1000	9400	2000	(DFG)

##### 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 agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém 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.

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

(\*). Hidrocarburos, C-7, n-alcanos, iso-alcanos, cíclicos

En cuanto a dichas mezclas de isómeros, no se conocen valores límite de exposición, los valores límite de exposición dados anteriormente se refieren a la sustancia Eptane CAS: 142-82-5, que es uno de los componentes de la UVCB.

#### 8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

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

##### PROTECCIÓN DE LAS MANOS

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). 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

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	aerosol	
Color	incoloro	
Olor	característico	
Umbral olfativo	No disponible	
pH	No aplicable	Motivo para falta de dato:disolventes orgánicos insolubles en agua
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible	
Punto inicial de ebullición	-161,5 °C	Nota:Valor referido al propelente.
Intervalo de ebullición	78-105 °C	Nota:valores referidos a la parte líquida solamente
Punto de inflamación	No aplicable	Motivo para falta de dato:El producto es un aerosol.
Tasa de evaporación	No disponible	
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplicable	Motivo para falta de dato:El producto es un aerosol.
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 aplicable	Motivo para falta de dato:El producto es un aerosol.
Densidad de vapor	No disponible	
Densidad relativa	0,66	Temperatura:20 ° C
Solubilidad	insoluble en agua	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable	Motivo para falta de dato:el producto es una mezcla
Temperatura de auto-inflamación	No disponible	
Temperatura de descomposición	No disponible	
Viscosidad	No disponible	
Propiedades explosivas	No se aplica (el producto no es explosivo. No hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas)	
Propiedades comburentes	No se aplica (el producto no es oxidante. No hay grupos químicos asociados con las propiedades oxidantes)	

### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas ... / >>

#### 9.2. Otros datos

VOC (Directiva 2010/75/CE) : 85,50 % - 598,50 gr/litro

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

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

#### 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.

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.

Evitar derrames y pérdidas de producto. Evite la acumulación de la mezcla en lugares confinados. Mantener alejado de agentes oxidantes fuertes, ácidos o álcalis fuertes. Mantener alejado del calor, las llamas y las superficies calientes. No fumar Evitar la formación de cargas electrostáticas. Evite impactos, caídas, condiciones de fricción del contenedor con la consiguiente formación de fricción y chispas. Evite exponer los recipientes a altas temperaturas o a la luz solar directa (por encima de 50 ° C).

#### 10.5. Materiales incompatibles

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

#### 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 los efectos toxicológicos

##### Metabolismo, 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.

##### TOXICIDAD AGUDA

**SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>**

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, C-7, n-alcanos, iso-alcanos, cíclicos  
LD50 (Oral) > 5840 mg/kg Rat  
LD50 (Cutánea) > 2920 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalación) > 23,3 mg/kg Rat 4h test

ISOBUTANO  
LC50 (Inhalación) 52000 ppm/2h rat

BUTANO  
LC50 (Inhalación) 658 mg/l/4h Rat

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

2-PROPANOL  
LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalación) > 100000 mg/m3 Rat

**CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS**

Provoca irritación cutánea

**LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR**

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

**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**

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

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

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

**12.1. Toxicidad**

**C702015 - C-70 Silicone Oil ml.200****SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>**

Hidrocarburos, C-7, n-alcanos, iso-alcanos, cíclicos	
LC50 - Peces	> 13,4 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	3 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	10 mg/l/72h Raphidocelis
NOEC crónica peces	1,534 mg/l/28d
NOEC crónica crustáceos	1 mg/l/21d Daphnia magna
<b>BUTANO</b>	
LC50 - Peces	24,11 mg/l/96h method QSAR EPA
EC50 - Crustáceos	14,22 mg/l/48h method USEPA OPP 2008
<b>2-PROPANOL</b>	
LC50 - Peces	4200 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48h daphnia magna

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**ISOBUTANO**  
Rápidamente degradable

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

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

**2-PROPANOL**  
Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**ISOBUTANO**  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,8 Log Kow @ 20° C

**BUTANO**  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,8 Log Kow @ 20° C

**PROPANO**  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua < 2,35 Log Kow @ 20° C

**2-PROPANOL**  
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,05 Log Kow @ 25°C

**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 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.

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

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

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

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

#### 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: --	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D)
	Disposición Especial: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 100 Kg	Instrucciones embalaje: 130
	Pass.:	Cantidad máxima: 25 Kg	Instrucciones embalaje: 130
	Instrucciones especiales:	A802	

#### 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

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/CE: P3a-E2

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%.

**C702015 - C-70 Silicone Oil ml.200****SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>**

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 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.

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

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

Hidrocarburos C7, n-alcanos, iso-alcanos, cíclicos

BUTANO

PROPANO

ISOBUTANO

2-PROPANOL

**SECCIÓN 16. Otra información**

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gases inflamables, categoría 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosoles, categoría 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosoles, categoría 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquidos inflamables, categoría 2
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas licuado
<b>Press. Gas</b>	Gas presurizado
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
<b>H220</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>H222</b>	Aerosol extremadamente inflamable.
<b>H229</b>	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H280</b>	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

**C702015 - C-70 Silicone Oil ml.200****SECCIÓN 16. Otra información ... / >>**

- 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 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)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Reglamento (UE) 2019/521 (XII 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.

La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I de la CLP, a menos que se especifique lo contrario en las secciones 11 y 12.

Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

03 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 12 / 13 / 15 / 16.

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

TLV variados en sección 8.1 para las siguientes naciones:

AUS, SVK, TUR, CHE, HRV, LVA, SVN, TLV-ACGIH, ESP, CZE, LTU, SWE, DEU, HUN,