

**PRO
LINE****LIMPIADOR DESCARBONIZADOR PARA
BOQUILLAS DE CALDERAS Y QUEMADORES****SUPERFIAMMA⁺**

EMPLEO: Tiene una formulación especial con acción desengrasante y detergente para las boquillas en calderas de pared, quemadores, calentadores de agua a gas.

Elimina los depósitos de carbono al ejercer una fuerte acción descarbonizante.

Su formulación especial a base de solvente mejora el funcionamiento de la combustión y optimiza el consumo respetando el medio ambiente.

COMO UTILIZAR: Agite la botella antes de usar. Rocíe el producto sobre la parte a tratar desde una distancia de aproximadamente 20 cm, espere unos minutos y limpie con una toalla de papel antes de restaurar el equipo.

MODO DE ALMACENAMIENTO: Almacene el producto en un lugar seco y no lo guarde a temperaturas inferiores a cero y superiores a 45 ° C; después de su uso, mantenga los recipientes bien cerrados. Si se almacena en el embalaje original, el producto puede conservarse durante 24 meses. Después del primer uso: Almacene en un lugar fresco y seco, lejos de fuentes de calor. Mantener fuera del alcance de los niños.

Indicaciones de peligro

- H222** **Aerosol extremadamente inflamable.**
H229 **Recipiente bajo presión: puede explotar si se calienta en exceso.**
H319 **Provoca grave irritación ocular.**
H315 **Provoca irritación cutánea.**
H336 **Puede provocar somnolencia o vértigo.**
- H411** **Tóxico para los organismos acuáticos con efectos de larga duración.**

**CARACTERÍSTICAS
QUÍMICO-FÍSICAS:**

Clasificación química	Aerosol inflamable
Estado físico	Líquido bajo presión
Solubilidad en agua	Insoluble
Color	Incoloro
pH	No aplicable
Densidad	a 20°C 0,61 ÷ 0,65 g/ml
Formato:	400ml

PRODUCTO EXCLUSIVO ARBO www.arboiberica.com**PRO
LINE**

Ficha de datos de seguridad

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

1.1. Identificador del producto

Código: SUPERFIAMMA+
Denominación: Limpiador seco contactos electricos 400 ml
Nombre químico y sinónimos: Limpiador

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

Descripción/Uso: Formulado con acción desengrasante y detergente contra boquillas de calderas de pared, quemadores, calderas de gas.

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Industrial Use		-	-
Professional Use	✓	✓	-

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

Razón social: ARBO SpA
Dirección: Via Giuseppe Toniolo, 23
Localidad y Estado: 61032 Fano (PU)
Italia
Tel. +39 0721 855706
Fax +39 0721 855709

dirección electrónica de la persona competente,
responsable de la ficha de datos de seguridad: info@arbo.it

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a

Centro Antiveleni di Firenze: 055 7947819 (Ospedale Careggi - Firenze)

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 (CE) 1907/2006 y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

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 H229	Aerosol extremadamente inflamable. 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 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.

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / . . .
P331	NO provocar el vómito.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.

Contiene:	NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO HIDROCARBUROS, C6, ISOALKANES 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.

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%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.1. Sustancias**

Información no pertinente.

3.2. Mezclas

Contiene:

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
PROPANO		
CAS 74-98-6	27 ≤ x < 31	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota U
CE 200-827-9		
INDEX 601-003-00-5		
Nº Reg. 01-2119486944-21-XXXX		
Hidrocarburos, C6, isoalkanes		
CAS 64742-49-0	25 ≤ x < 27	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota P
CE 265-151-9		
INDEX 649-328-00-1		
Nº Reg. 012119484561-34-XXXX		
NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO		
CAS 64742-48-9	11 ≤ x < 15	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Nota P
CE 919-857-5		
INDEX 649-327-00-6		
Nº Reg. 01-2119463258-33-XXXX		
2-PROPANOL		
CAS 67-63-0	11 ≤ x < 15	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		
BUTANO		
CAS 106-97-8	11 ≤ x < 15	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota C U
CE 203-448-7		
INDEX 601-004-00-0		
Nº Reg. 01-2119474691-32-XXXX		
ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO		
CAS 108-65-6	1 ≤ x < 3	Flam. Liq. 3 H226
CE 203-603-9		
INDEX 607-195-00-7		
Nº Reg. 01-2119475791-29-XXXX		
ACETATO DE ETILO		
CAS 141-78-6	1 ≤ x < 3	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		

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: 39,47 %

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. Dúchese inmediatamente. Llame mediatamente a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Llame mediatamente a un médico.

INGESTIÓN: Llame mediatamente a un médico. No induzca el vómito. No administre nada que no sea expresamente autorizado por el médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida su dispersión en el ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

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

Referencias Normativas:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República I 26; 2012-02-06
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE.

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

TLV-ACGIH

ACGIH 2016

PROPANO**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
NDS	POL	1800			
TLV-ACGIH			1000		

Hidrocarburos, C6, isoalkanes**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU			72	

NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	300	50	600	100
NDS	POL	300		900	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores		
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos
Oral		125 mg/kg/d				
Inhalación		185 mg/m3			871 mg/m3	
Dérmica					208 mg/kg/d	

2-PROPANOL**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	500	200	1000	400
MAK	DEU	500	200	1000	400
VLA	ESP	500	200	1000	400

ARBO SpA

Revisión N. 1

Fecha de revisión 28/03/2017

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

Imprimida el 25/10/2017

Pag. N. 7/18

VLEP	FRA			980	400
WEL	GBR	999	400	1250	500
NDS	POL	900		1200	
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 para sedimentos en agua dulce	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	VND	VND	26 mg/kg	VND	VND	VND	VND
Inhalación	VND	VND	VND	89 mg/m3	VND	VND	VND	500 mg/m3
Dérmica	VND	VND	VND	319 mg/kg	VND	VND	VND	888 mg/kg

BUTANO

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
VLA	ESP		800		
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GBR	1450	600	1810	750
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH				2377	1000

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	270	50	270	50

ARBO SpA

Revisión N. 1

Fecha de revisión 28/03/2017

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

Imprimida el 25/10/2017

Pag. N. 8/18

MAK	DEU	270	50	270	50	
VLA	ESP	275	50	550	100	PIEL
VLEP	FRA	275	50	550	100	PIEL
WEL	GBR	274	50	548	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	PIEL
NDS	POL	260		520		
VLE	PRT	275	50	550	100	PIEL
OEL	EU	275	50	550	100	PIEL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	635	
Valor de referencia en agua marina	63,5	
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,29	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	329	
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	290	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		NPI		36 mg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	NPI	33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	320 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	796 mg/kg bw/d

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1500	400	3000	800
MAK	DEU	1500	400	3000	800
VLA	ESP	1460	400		
VLEP	FRA	1400	400		
WEL	GBR		200		400
NDS	POL	200		600	

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

OEL					
	EU	734	200	1468	400
TLV-ACGIH					
		1441	400		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	240	
Valor de referencia en agua marina	24	
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,15	
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	115	
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1,65	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	200	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	148	
Valor de referencia para la atmósfera	NPI	

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

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

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.

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

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

No necesario.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. 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.

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 disponible
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	No disponible
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	< 0 °C
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad de sólidos y gases	gas inflamable
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	20°C 0,61 ± 0,65 g/ml
Solubilidad	insoluble
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	no aplicable
Propiedades comburentes	no aplicable

9.2. Otros datos

Peso molecular	68,045
Sólidos totales (250°C / 482°F)	9,47 %
VOC (Directiva 2010/75/CE) :	92,22 % - 580,99 gr/litro
VOC (carbono volátil) :	72,02 % - 453,73 gr/litro

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Con el aire, puede formar lentamente peróxidos, que explotan por aumento de la temperatura.

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

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

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

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Puede reaccionar violentamente con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

ACETATO DE ETILO

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

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

ACETATO DE ETILO

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

10.5. Materiales incompatibles

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

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

ACETATO DE ETILO

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, aluminio, nitratos, ácido clorosulfúrico. Materiales incompatibles: materiales plásticos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto.

Información sobre posibles vías de exposición**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre (INCR, 2010).

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación - vapores) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)

LC50 (Inhalación - nieblas / polvos) 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)

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

LD50 (Oral) 8530 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg Rat

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

LC50 (Inhalación) 1805,05 LC0 (4 h) rat

PROPANO

LC50 (Inhalación) 800000 15 min

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) 11,3 rat

LD50 (Cutánea) 20000 rabbit

NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN PESADA TRATADA CON HIDRÓGENO

LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 2000 mg/kg Rabbit

Hidrocarburos, C6, isoalkanes

LD50 (Oral) 3790 rat

LD50 (Cutánea) 3500 rabbit

LC50 (Inhalación) 34,73 mg/l/4h air (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

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**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

EC50 - Crustáceos 500 mg/l/48h

NOEC crónica peces 47,5 mg/l 14 days

NOEC crónica algas / 1 4 days

plantas acuáticas

BUTANO

LC50 - Peces 85,82 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos 41,82 mg/l/48h

PROPANO

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

LC50 - Peces 85,82 mg/l/96h
 EC50 - Crustáceos 41,82 mg/l/48h

ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces 230 mg/l/96h
 EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 100 mg/l/72h
 NOEC crónica peces 9,65 mg/l 32 days
 NOEC crónica crustáceos 2,4 mg/l 21 days

**NAFTA (PETRÓLEO),
FRACCIÓN PESADA
TRATADA CON
HIDRÓGENO**

LC50 - Peces 8,2 mg/l/96h Pimephales promelas
 EC50 - Crustáceos 4,5 mg/l/48h Daphnia magna
 EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 3,1 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

**Hidrocarburos, C6,
isoalkanes**

LC50 - Peces 8,41 mg/l/96h
 EC50 - Crustáceos 4,7 mg/l/48h
 EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 15,65 mg/l/72h
 NOEC crónica algas / plantas acuáticas 6,47 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

Solubilidad en agua > 10000 mg/l
 Rápidamente degradable

BUTANO

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

PROPANO

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

2-PROPANOL

Rápidamente degradable

ACETATO DE ETILO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l
 Rápidamente degradable

**NAFTA (PETRÓLEO),
FRACCIÓN PESADA
TRATADA CON**

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

HIDRÓGENO
Rápidamente degradable

Hidrocarburos, C6,
isoalkanes
Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

ACETATO DE 1-METIL-2-
METOXIETILO
Coeficiente de distribución:
n-octanol/agua 1,2

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

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

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

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

12.4. Movilidad en el suelo

NAFTA (PETRÓLEO),
FRACCIÓN PESADA
TRATADA CON
HIDRÓGENO
Coeficiente de distribución:
suelo/agua 1,78

Hidrocarburos, C6,
isoalkanes
Coeficiente de distribución:
suelo/agua 1,78

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**

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

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, 1950
IATA:

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: AEROSOLS
IMDG: AEROSOLS
(NAPHTHA
(PETROLEUM),
HYDROTREATE
D LIGHT)
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: Peligroso para el
Medio Ambiente
IMDG: Marine Pollutant
IATA: NO



Para el transporte aéreo, la marca de peligro para el medio ambiente es obligatoria solo para los números ONU 3077 y 3082.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID: HIN - Kemler: --
Disposición Especial: -

Cantidades
Limitadas: 1
L

Código de
restricción en
túnel: (D)

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades Limitadas: 1	
IATA:	Cargo:	L	Instrucciones embalaje:
	Pass.:	Cantidad máxima: 100	130
	Instrucciones especiales:	Kg	Instrucciones embalaje:
		Cantidad máxima: 25	130
		Kg	
		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

<u>Producto</u>	
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

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

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

No ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas.

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 (Liq.)	Gas licuado
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, 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
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.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico 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
- 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

SUPERFIAMMA+ - Limpiador seco contactos electricos 400 ml

- 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 (UE) 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)
- 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.