

### Ficha de Datos de Seguridad

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

##### 1.1. Identificador del producto

Denominación: **F 93 ZINC PROFESIONAL**

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

Descripción/Usos: **Protección con zinc**

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

Razón social: **Faren Industrie Chimiche Spa**  
 Dirección: **Corso Europa 85/91**  
 Localidad y Estado: **20030 Solaro (Mi)**  
**Italia**  
 Tel. **0039 02 963020**  
 Fax **0039 02 96302371**

dirección electrónica de la persona competente,  
 responsable de la ficha de datos de seguridad **laboratorio@faren.com - lubrilab@faren.com**

##### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **0039 02 963020 (des las 09:00 h asta las 18:00 h)**

#### 2. Identificación de los peligros.

##### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones de las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y/o 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.

Símbolos de peligro: **F+-Xn-N**

Frases R: **12-20/21-38-51/53**

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

##### 2.2. Elementos de la etiqueta.

Etiquetado de peligro en conformidad con las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y sucesivas modificaciones y adaptaciones.



NOCIVO



EXTREMADAMENTE INFLAMABLE



PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

- R12** EXTREMAMENTE INFLAMABLE.
- R20/21** NOCIVO POR INHALACIÓN Y EN CONTACTO CON LA PIEL.
- R38** IRRITA LA PIEL.
- R51/53** TÓXICO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS, PUEDE PROVOCAR A LARGO PLAZO EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO.
- S23** NO RESPIRAR LOS GASES/HUMOS/VAPORES/AEROSOLES.
- S29** NO TIRAR LOS RESIDUOS POR EL DESAGÜE.
- S36/37** ÚSENSE INDUMENTARIA Y GUANTES DE PROTECCIÓN ADECUADOS.
- S51** ÚSESE ÚNICAMENTE EN LUGARES BIEN VENTILADOS.
- S61** EVÍTESE SU LIBERACIÓN AL MEDIO AMBIENTE. RECÁBENSE INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

Contiene: **XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**



# Faren Industrie Chimiche Spa

## F 93 ZINC PROFESIONAL

Revisión N.3  
Fecha de revisión 17/11/2010  
Imprimida el 20/04/2012  
Pag. N. 2 / 8

ES

Recipiente bajo presión. Proteger de los rayos solares y no exponer a una temperatura superior a los 50°C. No perforar ni quemar ni sique ra después del uso.

No vaporizar sobre una llama o sobre un cuerpo incandescente.  
Conservar reparado de cualquier fuente de combustión. No fumar.  
Conservar fuera del alcance de los niños.

### 2.3. Otros peligros.

Información no disponible.

## 3. Composición/información sobre los componentes.

### 3.1. Sustancias.

Información no pertinente.

### 3.2. Mezclas.

Contiene:

Identificación.	Conc. %.	Clasificación 67/548/CEE.	Clasificación 1272/2008 (CLP).
<b>ISOBUTANO</b>			
CAS. 75-28-5	5 - 15	F+ R12, Nota C	
CE. 200-857-2			
INDEX. 601-004-00-0			
<b>XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)</b>			
CAS. 1330-20-7	20 - 30	R10, Xn R20/21, Xi R38, Nota C	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Skin Irrit. 2 H315, Nota C
CE. 215-535-7			
INDEX. 601-022-00-9			
<b>BUTANO</b>			
CAS. 106-97-8	15 - 30	F+ R12, Nota C	Flam. Gas 1 H220, Nota C U
CE. 203-448-7			
INDEX. 601-004-00-0			
<b>PROPANO</b>			
CAS. 74-98-6	5 - 15	F+ R12	Flam. Gas 1 H220, Nota U
CE. 200-827-9			
INDEX. 601-003-00-5			
<b>CICLOHEXANO</b>			
CAS. 110-82-7	5 - 10	R67, F R11, Xn R65, Xi R38, N R50/53	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410
CE. 203-806-2			
INDEX. 601-017-00-1			
<b>ETILBENCENO</b>			
CAS. 100-41-4	0 - 5	F R11, Xn R20	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332
CE. 202-849-4			
INDEX. 601-023-00-4			
<b>METIL ETIL CETONA</b>			
CAS. 78-93-3	5 - 15	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 201-159-0			
INDEX. 606-002-00-3			
<b>ACETATO DE ETILO</b>			
CAS. 141-78-6	0 - 5	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 205-500-4			
INDEX. 607-022-00-5			
<b>ALUMINIO EN POLVO</b>			
CAS. 7429-90-5	0 - 5	R10, F R15	
CE. 231-072-3			
INDEX. -			

T+ = Muy Tóxico(T+), T = Tóxico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Explosivo(E), F+ = Extremadamente Inflamable(F+), F = Fácilmente Inflamable(F)

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

## 4. Primeros auxilios.

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios.

OJOS: lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar al médico.

PIEL: lavarse inmediatamente con abundante agua. Quitarse la indumentaria contaminada. Si la irritación persiste, consultar el médico.



Lavar la indumentaria antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: trasladar al sujeto al aire libre. Si la respiración se hace dificultosa consultar inmediatamente al médico.

INGESTIÓN: consultar de inmediato al médico. Inducir el vómito sólo bajo indicación del médico. No administrar nada por vía oral si el sujeto está inconsciente y sin autorización del médico.

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

Por síntomas y efectos debidos a las sustancias contenidas, véase el cap. 11.

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

Seguir las indicaciones del médico.

### 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.

No usar chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio, sin embargo puede usarse para enfriar los contenedores cerrados expuestos a la llama previniendo estallidos y explosiones.

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

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO.

Se puede crear sobrepresión en los contenedores expuestos al fuego con peligro de explosión.

Evitar respirar los productos de combustión (óxido de carbono, productos de pirolisis tóxicos, etc...).

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

INFORMACIONES GENERALES.

Enfriar con chorros de agua los contenedores para evitar la descomposición del producto y el desarrollo de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Llevar siempre el equipo de protección completo antiincendio. Recoger las aguas usadas para apagarlo que no deben verterse en las alcantarillas. Eliminar el agua contaminada usada para extinción y el residuo del incendio según las vigentes normas.

EQUIPO.

Casco protector con visera, indumentaria ignífuga (chaqueta y pantalones ignífugos con bandas alrededor de los brazos, piernas y cintura), guantes (antiincendio, anti cortes y dieléctricos), una máscara de sobrepresión con una facial que cubra toda la cara del operador o bien auto respirador (auto protector).

### 6. Medidas a tomar en caso de derrame accidental.

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

Eliminar toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc...) del área en la que se ha verificado la pérdida. En caso de producto sólido evitar la formación de polvos rociando el producto con agua si no hubiera contraindicaciones. En caso de polvos dispersos en el aire adoptar una protección respiratoria. Bloquear la pérdida si no hubiera peligro. No manipular los contenedores dañados o el producto que se ha versado sin haberse puesto antes el equipo protector adecuado. Alejar a las personas sin equipo. Para las informaciones relativas a los riesgos para el ambiente y la salud, a la protección de las vías respiratorias, a la ventilación y a los medios individuales de protección, dirigirse a otras secciones de esta ficha.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Impedir que el producto penetre en las alcantarillas, en las aguas superficiales, en las faldas freáticas y en áreas confinadas.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza.

En caso de producto líquido aspirarlo en un recipiente idóneo (en material no incompatible con el producto) y recoger el producto derramado con material absorbente inerte (arena, vermiculita, tierra de diatomeas, Kieselguhr, etc...). Recoger la mayor parte del material resultante con utensilios antichispas y depositarlo en contenedores para la eliminación. Eliminar el residuo con chorros de agua si no hubiera contraindicaciones.

Proveer a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado debe efectuarse conforme a 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.

### 7. Manipulación y almacenamiento.

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

Los vapores pueden incendiarse con explosión, por lo tanto, hay que evitar la acumulación teniendo las ventanas y las puertas abiertas, asegurando de este modo una ventilación cruzada. Sin una adecuada ventilación los vapores pueden acumularse en bajo e incendiarse incluso a distancia de una fuente detonante, con peligro de retorno de llama.

Tener lejos de las fuentes de calor, chispas y llamas libres, no fumar ni usar cerillas ni mecheros. Durante las operaciones de trasvasado poner los recipientes en el suelo y usar zapatos antiestáticos.

La agitación energética y el pasaje fuerte del líquido en las tuberías y aparatos pueden causar formación y acumulación de cargas electrostáticas dada la baja conductibilidad del producto. Para evitar el peligro de incendio y explosión hay que evitar el uso de aire comprimido durante su movimiento. Abrir los contenedores con cautela porque pueden estar bajo presión.



# Faren Industrie Chimiche Spa

## F 93 ZINC PROFESIONAL

Revisión N.3  
Fecha de revisión 17/11/2010  
Imprimida el 20/04/2012  
Pag. N. 4 / 8

ES

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Mantener los recipientes cerrados y en lugar bien ventilado.

### 7.3. Usos específicos finales.

Información no disponible.

## 8. Controles de exposición/protección individual.

### 8.1. Parámetros de control.

Descripción	Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)	TLV-ACGIH			100		150	Piel
	VLA	E		50		100	Piel
	OEL	EU	221	50	442	100	Piel
CICLOHEXANO	TLV-ACGIH			100			
	VLA	E		300		600	
	OEL	EU	700	200			
ETILBENCENO	TLV-ACGIH			100		125	Piel
	VLA	E		100		200	Piel
	OEL	EU	442	100	884	200	Piel
METIL ETIL CETONA	TLV-ACGIH			200		300	
	VLA	E		200		300	
	OEL	EU	600	200	900	300	
ACETATO DE ETILO	TLV-ACGIH			400			
	VLA	E		400			

### 8.2. Controles de la exposición.

Considerado que el uso de medidas técnicas adecuadas debería siempre tener la prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local o mediante el cambio del aire contaminado. Si tales operaciones no permitieran tener la concentración del producto bajo los valores límite de exposición en el lugar de trabajo, usar una protección idónea para las vías respiratorias. Durante el uso del producto prestar atención a la etiqueta de peligro en lo referido a los detalles. Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas. Los dispositivos de protección personales deben ser conformes a las normativas vigentes abajo indicadas.

#### PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN 374) de PVA, butilo, fluoroelastómero o equivalentes. Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad. En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

#### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

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

#### 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 344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

#### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral de una o varias sustancias presentes en el preparado, referido a la exposición diaria en el ambiente de trabajo o a una fracción establecida por el servicio de prevención y protección de la empresa, usar un filtro semifacial de tipo FFP3 (ref. norma EN 141).

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias, como mascarillas de cartucho para vapores orgánicos y para polvos/nieblas, es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente límite de exposición y en caso de emergencia, o cuando los niveles de exposición se desconozcan o bien la concentración de oxígeno en el ambiente de trabajo sea inferior al 17% en volumen, usar un autorespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien respirador con toma de aire exterior para el uso con mascarilla entera, semi-mascarilla o boquilla (ref. norma EN 138).

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

## 9. Propiedades físicas y químicas.

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico	líquido
Color	plateado
Olor	característico
Umbral de olor.	ND (no disponible).



pH.		ND (no disponible).
Punto de fusión o de congelación.		ND (no disponible).
Punto de ebullición.	<	35 °C.
Intervalo de destilación.		ND (no disponible).
Punto de inflamabilidad.	<	0 °C.
Velocidad de evaporación		ND (no disponible).
Inflamabilidad de sólidos y gases		ND (no disponible).
Lím.infer.de inflamabilidad.		ND (no disponible).
Lím.super.de inflamabilidad.		ND (no disponible).
Lím.infer.de explosividad.		ND (no disponible).
Límite superior de explosividad.		ND (no disponible).
Presión de vapor.		ND (no disponible).
Densidad de vapor		ND (no disponible).
Peso específico.		0,78 Kg/l
Solubilidad		insoluble en agua
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua		ND (no disponible).
Tempeatura de autoencendido.		ND (no disponible).
Temperatura de descomposición .		ND (no disponible).
Viscosidad		ND (no disponible).
Propiedades comburentes		ND (no disponible).

### 9.2. Información adicional.

Información no disponible.

## 10. Estabilidad y reactividad.

### 10.1. Reactividad.

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

METIL ETIL CETONA: reacciona con los metales ligeros, como el aluminio, y con oxidantes fuertes; ataca diferentes tipos de plástico. Se descompone por efecto del calor.

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

### 10.2. Estabilidad química.

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

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS): es estable, pero puede provocar reacciones violentas en presencia de oxidantes fuertes como ácido sulfúrico, nítrico, percloratos. Puede formar mezclas explosivas con el aire.

CICLOHEXANO: puede reaccionar violentamente con oxidantes fuertes y óxido de nitrógeno líquido. Forma mezclas explosivas con el aire.

ETILBENCENO: reacciona violentamente con oxidantes fuertes y ataca diferentes tipos de materiales plásticos. Puede formar mezclas explosivas con el aire.

METIL ETIL CETONA: por contacto con aire, luz o agentes oxidantes, puede formar peróxidos. Riesgo de explosión por contacto con: peróxido de hidrógeno y ácido nítrico, peróxido de hidrógeno y ácido sulfúrico. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes, triclorometano, álcalis. Forma mezclas explosivas con el aire.

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

### 10.4. Condiciones que deben evitarse.

Evitar el recalentamiento, las descargas electrostáticas y cualquier fuente de encendido.

METIL ETIL CETONA: evitar la exposición a fuentes de calor.

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

### 10.5. Materiales incompatibles.

CICLOHEXANO: goma butílica y natural, neopreno, PVC, polietileno.

METIL ETIL CETONA: oxidantes fuertes, ácidos inorgánicos, amoníaco, cobre y cloroformo.

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

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos.

En caso de descomposición térmica o en caso de incendio se pueden liberar vapores potencialmente dañosos para la salud.

ETILBENCENO: metano, estireno, hidrógeno, etano.

## 11. Información toxicológica.

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.

Efectos agudos: el producto es nocivo si es inhalado y si es absorbido por la piel; puede causar irritaciones de las mucosas y de las vías respiratorias superiores así como de los ojos. Los síntomas de exposición pueden comprender: ardor e irritación de los ojos, de la boca, de la nariz



y de la garganta, tos, dificultad respiratoria, vértigos, dolor de cabeza, náusea y vómito. En los casos más graves la inhalación del producto puede causar inflamación y edema en la laringe y en los bronquios, pulmonía química y edema pulmonar. El producto puede causar irritación en la zona de contacto acompañada, de lo general, por un aumento de la temperatura cutánea, hinchazón, picazón. Incluso la ingestión de mínimas cantidades de producto puede causar trastornos de salud (dolores abdominales, náusea, vómito, diarrea).

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS):** acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías). Acción irritante en la piel, conjuntivas, córnea y aparato respiratorio.

**CICLOHEXANO:** es irritante para la piel y las mucosas y puede ser absorbido por la piel; la acción neurolesiva puede verificarse con dosis elevadas y en gran parte se debe a la ciclohexanona, su metabolito.

**ETILBENCENO:** como los homólogos del benceno, puede ejercer una acción aguda sobre el S.N.C. con depresión, narcosis, frecuentemente precedida de vértigos y asociada a cefalea (IspeSI). El producto es irritante para la piel, conjuntivas y aparato respiratorio.

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

LC50 (Inhalation): 6350 ppm/4h Rat

LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat

LD50 (Dermal): 4350 mg/kg Rabbit

**CICLOHEXANO**

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalation): 13,9 mg/l/4h Rat

**ETILBENCENO**

LD50 (Dermal): 15354 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat

LC50 (Inhalation): 17,2 mg/l/4h Rat

**METIL ETIL CETONA**

LD50 (Oral): 2737 mg/kg Rat

LC50 (Inhalation): 23,5 mg/l/8h Rat

LD50 (Dermal): 6480 mg/kg Rabbit

## 12. Información ecológica.

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

### 12.1. Toxicidad.

**CICLOHEXANO**

LC50 (96h): 4,53 mg/l/96h Pimephales promelas

IC50 (72h): 32,7 mg/l/72h Chlorella vulgaris

EC50 (48h): 3,89 mg/l/48h Daphnia magna

### 12.2. Persistencia y degradabilidad.

**CICLOHEXANO:** no fácilmente biodegradable.

### 12.3. Potencial de bioacumulación.

**CICLOHEXANO:** medio potencial de bioacumulación ( $\log K_o/w > 3$ ).

### 12.4. Movilidad en el suelo.

**CICLOHEXANO:** poco móvil en el suelo.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB.

Información no disponible.

### 12.6. Otros efectos adversos.

Información no disponible.

## 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.

**EMBALAJES CONTAMINADOS**

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

### 14. Información relativa al transporte.

El transporte debe ser realizado por vehículos autorizados al transporte de mercancías peligrosas según las prescripciones de la edición vigente del Acuerdo A.D.R. y las disposiciones nacionales aplicables.

Las mercancías deben ser transportadas en sus embalajes originales y, en todo caso, en embalajes de materiales inatacables por el contenido y no susceptibles de generar con éste reacciones peligrosas. Los encargados de la carga y descarga de la mercancía peligrosa deben haber recibido una adecuada formación sobre los riesgos que representa la materia y sobre los eventuales procedimientos que deben ser adoptados en el caso en el que se verifiquen situaciones de emergencia.

#### Transporte terrestre o ferroviario:

Clase ADR/RID: 2 UN: 1950  
 Etiqueta: 2.1  
 Nr. Kemler: --  
 Limited Quantity: LQ02  
 Código de restricción en túnel: (D)  
 Nombre técnico: AEROSOLS



#### Transporte marítimo:

Clase IMO: 2.1 UN: 1950  
 Label: 2.1  
 EMS: F-D, S-U  
 Marine Pollutant: YES  
 Proper Shipping Name: AEROSOLS (CYCLOHEXANE)



#### Transporte aéreo:

IATA: 2.1 UN: 1950  
 Label: 2.1  
 Cargo:  
 Instrucciones embalaje: 203 Cantidad máxima: 150 Kg  
 Pass.:  
 Instrucciones embalaje: 203 Cantidad máxima: 75 Kg  
 Instrucciones especiales: A145, A153  
 Proper Shipping Name: AEROSOLS



### 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. 8, 9ii

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

Producto.

Punto. 3 - 40

Sustancias contenidas.

Punto. ISOBUTANO  
 Punto. BUTANO  
 Punto. 57 CICLOHEXANO

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH).

Ninguna.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH).

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.

D.Lqs. 152/2006 y sucesivas modificaciones.

Emisiones:  
 TAB. D Classe 3 03,41 %  
 TAB. D Classe 4 34,07 %  
 TAB. D Classe 5 27,75 %



### 15.2. Evaluación de la seguridad química.

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

### 16. Otra información.

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Líquidos inflamables, categoría 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>Flam. Gas 1</b>	Gases inflamables, categoría 1
<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquidos inflamables, categoría 2
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda categoría 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>H220</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<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>H400</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>H410</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>EUH066</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto de las frases de riesgo (R) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

<b>R10</b>	INFLAMABLE.
<b>R11</b>	FÁCILMENTE INFLAMABLE.
<b>R12</b>	EXTREMAMENTE INFLAMABLE.
<b>R15</b>	REACCIONA CON EL AGUA LIBERANDO GASES EXTREMAMENTE INFLAMABLES.
<b>R20</b>	NOCIVO POR INHALACIÓN.
<b>R20/21</b>	NOCIVO POR INHALACIÓN Y EN CONTACTO CON LA PIEL.
<b>R36</b>	IRRITA LOS OJOS.
<b>R38</b>	IRRITA LA PIEL.
<b>R50/53</b>	MUY TÓXICO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS, PUEDE PROVOCAR A LARGO PLAZO EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO.
<b>R65</b>	NOCIVO: SI SE INGIERE PUEDE CAUSAR DAÑO PULMONAR.
<b>R66</b>	LA EXPOSICIÓN REPETIDA PUEDE PROVOCAR SEQUEZAD O FORMACIÓN DE GRIETAS EN LA PIEL.
<b>R67</b>	LA INHALACIÓN DE VAPORES PUEDE PROVOCAR SOMNOLENCIA Y VÉRTIGO.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Directiva 1999/45/CE y sucesivas modificaciones
2. Directiva 67/548/CEE y sucesivas modificaciones y ajustes
3. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Reglamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

#### 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.

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

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.