



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 1 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

<b>Elaborat:</b> Control de Plagues	<b>Revisat :</b> Prevenció de Riscs Laborals	<b>Aprovat :</b> Relacions Laborals i Prevenció
MP Navarro	J. Llimona	O. Salvat

Índex de revisions		
rev.	data	motiu
00	02/06/2014	Redacció inicial

Data:

Còpia controlada

☐

Còpia no controlada

☒

Còpia anul·lada

☐

**El present document és d'ús intern de l'Organització, i no pot ser reproduït total o parcialment ni pot difondre's a tercers sense l'autorització expressa del Responsable de Sistemes de Gestió i Normalització.**



<b>INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL</b>	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 2 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

## ÍNDEX

<b>1. OBJECTE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ABAST.....</b>	<b>3</b>
<b>3. DEFINICIONS.....</b>	<b>3</b>
<b>4. DOCUMENTS DE REFERÈNCIA.....</b>	<b>3</b>
<b>5. RESPONSABILITATS.....</b>	<b>4</b>
<b>6. DESENVOLUPAMENT.....</b>	<b>4</b>
6.1. Sol·licitud del material necessari per a la desinfecció .....	4
6.2. Realització de la barreja desinfectant i desinfecció de les eines .....	4
6.2.1. On.....	4
6.2.2. Com .....	5
6.2.3. Quan.....	5
6.3. Emmagatzematge del material .....	5
<b>7. ANNEXOS .....</b>	<b>5</b>
Annex 1. Etiqueta per col·locar al polvoritzador que conté la barreja desinfectant ....	6
Annex 2. Fitxes de seguretat del lleixiu, de l'alcohol 96º i dels lubricants .....	7



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 3 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

## 1. OBJECTE

L'objecte de la present instrucció és reduir i/o evitar la propagació de fongs, bacteris i virus d'origen vegetal mitjançant la desinfecció de les eines de tall i procurar la protecció de la salut de les persones i del medi ambient davant l'exposició als productes químics que s'utilitzen.

## 2. ABAST

La instrucció afecta a totes les eines de tall (tisoires, motoserres, retalla bardisses, ...) que s'utilitzen en les tasques de jardineria.

## 3. DEFINICIONS

- **Desinfecció:** procés físic o químic que mata o inactiva agents patògens tals com bacteris, virus i protozoous impedit el creixement de microorganismes patògens en fase vegetativa que es troben en objectes inerts.

## 4. DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

- **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- **Real Decreto 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **Real Decreto 1407/1992** de 20 de noviembre del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de Secretaria del Gobierno (BOE 28-12-1992), y modificación realizada por el **Real Decreto 159/1995**, de 3 de febrero del Ministerio Presidencia (BOE 8-3-1995), que regulan las **condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**.
- **Real Decreto 379/2001**, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- **Real Decreto 374/2001**, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Ley 11/1997**, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 4 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

- **Real Decreto 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- **MIE-APQ-1**, almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
- **Ley 43/2002**, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal (artículo 18).
- **Estrategias integradas para el control de enfermedades de las plantas.**  
**Héctor Archicanoy López(pàg. 1257)**

## 5. RESPONSABILITATS

### Departament de Control de Plagues

- Facilitar la informació necessària per a la realització de la desinfecció de les eines.
- Proporcionar les fitxes de seguretat dels productes utilitzats.

### Responsables de Zona

- Subministrar el material necessari per a la desinfecció de les eines.
- Facilitar els EPI's determinats pel Servei de Prevenció.

### Personal de brigades

- Desinfectar totes les eines que siguin utilitzades en les tasques de tall.
- Utilitzar els EPI's necessaris pel procediment de desinfecció.

### Servei de Prevenció

- Determinar els EPI's necessaris i subministrar-los.

### Departament d'Administració Territorial

- Subministrar les etiquetes que s'han de col·locar als polvoritzadors.

## 6. DESENVOLUPAMENT

### 6.1. Sol·licitud del material necessari per a la desinfecció

Els responsables de zona sol·licitaran al departament de Compres mitjançant els albarans de comandes el lleixiu, l'alcohol de 96° i el polvoritzador de la barreja.

### 6.2. Realització de la barreja desinfectant i desinfecció de les eines

#### 6.2.1. On

- La barreja desinfectant s'ha de realitzar a la zona exterior del magatzem del material (convé que es faci en un lloc ventilat).
- La desinfecció de les eines es farà al mateix indret on es fan les tasques de retall i/o poda dels elements vegetals.



<b>INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL</b>	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 5 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

- És important que ni la barreja ni la desinfecció d'eines es faci sobre una superfície vegetal per tal d'evitar que caigui producte desinfectant sobre la mateixa i pugui cremar-la, ja que la mescla és irritant.

### **6.2.2. Com**

- És obligatori l'ús d'ulleres de protecció i de guants de nitril durant la preparació i la utilització de la barreja desinfectant.
- La desinfecció mai es farà en contra del vent.
- Les proporcions de la mescla són 25% de lleixiu, 25% d'alcohol de 96° i 50% d'aigua. La mescla es farà directament dintre del polvoritzador amb el que posteriorment es farà la desinfecció, immediatament el polvoritzador s'ha d'identificar amb una etiqueta que contingui la informació detallada a l'Annex 1.
- La desinfecció es realitzarà sobre tota la superfície de tall de l'eina.
- Al final de la jornada es desinfectaran les eines i s'aplicarà un lubricant per protegir de possibles oxidacions.

### **6.2.3. Quan**

- En el cas de la poda d'arbrat, la desinfecció de les eines s'ha de realitzar cada vegada que es podi un arbre.
- En el cas dels arbustos les eines s'han de desinfectar cada 10 o 12 unitats. Si sospitem que alguna unitat vegetal està afectada per alguna malaltia, immediatament després del retall de la mateixa s'ha de desinfectar l'eina.

## **6.3. Emmagatzematge del material**

La barreja desinfectant s'ha de guardar en el polvoritzador degudament etiquetat. Abans de la seva utilització s'ha d'agitar per facilitar la seva barreja entre els seus components.

El polvoritzador és convenient guardar-lo tancat dintre d'un armari o col·locar-lo sobre un prestatge.

## **7. ANNEXOS**

- Annex 1: Etiqueta per col·locar al polvoritzador que conté la barreja desinfectant
- Annex 2. Fitxes de seguretat del lleixiu, de l'alcohol 96° i dels lubricants



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 6 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

**Annex 1. Etiqueta per col·locar al polvoritzador que conté la barreja desinfectant**

<p><b>DESINFECTANT D'EINES</b></p> <p><b>FORMULA DE DESINFECCIÓ:</b></p> <p>25% Hipoclorit de sodi NaClO (Lleixiu) 25% Alcohol etílic C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O de 96° 50% de H<sub>2</sub>O (Aigua)</p> <p></p> <p>IRRITANT</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 7 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

## Annex 2. Fitxes de seguretat del lleixiu, de l'alcohol 96º i dels lubricants

### FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 1 / 10

	PRODUCTES SANT MATEU DE BAGES, S.L. REANIMACIÓN URBANA	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
Versión: 4 Fecha de emisión: 21/11/2012		Fecha de impresión: 21/11/2012			
<b>SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA</b>					
1.1	IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016				
1.2	USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS: <u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u> <input type="checkbox"/> Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Profesional <input checked="" type="checkbox"/> Consumo Lejía apta para desinfección del agua de bebida. <u>Usos desaconsejados:</u> Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.				
1.3	DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD: PRODUCTES SANT MATEU DE BAGES, S.L. Ca l'Agustí s/n - E-08263 Sant Mateu de Bages (Barcelona) Teléfono: 93 8360401 - Fax: 93 8360046 <u>Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:</u> productessm@yahoo.es				
1.4	<u>TELÉFONO DE EMERGENCIA:</u> 93 8360401 (9:00-13:00 / 15:00-18:00 h.) (horario laboral) En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Teléfono 91 5620420 (24 horas).				
<b>SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS</b>					
2.1	<u>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</u> <u>Clasificación según la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007 (DPD)):</u> R31				
2.2	<u>ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:</u>    Este producto no requiere pictogramas, según la Directiva 67/548/CEE~2009/2/CE (RD.363/1995~OM.PRE/1244/2006) y 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007) <u>Frases R:</u> R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. <u>Frases S:</u> S2 Manténgase fuera del alcance de los niños. S26/28 En caso de contacto con los ojos y con la piel, lávense inmediata y abundantemente con agua. S50 No mezclar con otros productos, pueden desprender gases peligrosos (cloro). <u>Información suplementaria:</u> P158 Contiene hipoclorito de sodio (como cloro activo) 3.70 %. Léanse las instrucciones adjuntas antes de utilizar el producto. <u>Componentes peligrosos:</u> Ninguno en porcentaje igual o superior al límite para su mención en la etiqueta.				
2.3	<u>OTROS PELIGROS:</u> No disponible.				





INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 8 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)

De acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1907/2006 y el Reglamento (UE) n° 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 2 / 10

	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
<b>SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES</b>				
3.1	<u>SUSTANCIAS:</u> No aplicable.			
3.2	<u>MEZCLAS:</u> Este producto es una mezcla. <u>Descripción química:</u> Disolución acuosa de hipoclorito sódico de 40 gr de cloro activo/l. <u>Componentes peligrosos:</u> Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención y presentan un peligro para la salud y/o para el medio ambiente, y/o con valor límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo:  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           2,5 &lt; 5 %  </div> <div> <u>Hipoclorito de sodio (como cloro activo)</u>            CAS: 7681-52-9 , EC: 231-668-3            DSD: R31   C:R34   N:R50            CLP: Met. Corr. 1:H290   Skin Corr. 1B:H314   Eye Dam. 1:H318   STOT SE (irrit.) 3:H335              Aquatic Acute 1:H400   EUH031         </div> <div>           REACH: 01-2119488154-34            Índice n° 017-011-00-1            (Nota B) &lt; ATP29            &lt; REACH         </div> </div> Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.  <u>Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) n° 1907/2006:</u> Ninguna <u>Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) n° 1907/2006:</u> Ninguna			







<b>INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL</b>	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 9 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 3 / 10

 PRODUCTES SANT MATEU DE BADES, S.L. REGISTRADA EN LA UE		FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016				
SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS						
4.1	DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:					
4.2	 En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.					
	Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios			
	<u>Inhalación:</u>	Normalmente no produce síntomas.	Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.			
	<u>Cutánea:</u>	Normalmente no produce síntomas.	Quitar la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.			
	<u>Ocular:</u>	Normalmente no produce síntomas.	Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca, tirando hacia arriba de los párpados. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.			
	<u>Ingestión:</u>	Si se ingiere en grandes cantidades, puede ocasionar molestias gastrointestinales.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.			
4.3	<u>INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:</u> La información de la composición del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Teléfono 91 5620420 (24 horas).					
SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS						
5.1	<u>MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993~RD.560/2010):</u> En caso de incendio en el entorno, están permitidos todos los agentes extintores.					
5.2	<u>PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</u> Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.					
5.3	<u>RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:</u> - Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico. - Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.					
SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL						
6.1	<u>PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:</u> Evitar el contacto directo con el producto.					
6.2	<u>PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:</u> Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.					
6.3	<u>MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:</u> Recoger el vertido con materiales absorbentes (serrín, tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). No mezclar con ácidos. Guardar los restos en un contenedor cerrado.					
6.4	<u>REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:</u> Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.					






INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 10 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 4 / 10

 PRODUCTES SANT MATEU DE BAGES, S.L. RE-AMONESTACIÓN	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016	
SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO		
7.1	<p><u>PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:</u> Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. <u>Recomendaciones generales:</u> Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</u> No aplicable. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</u> No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. <u>Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</u> Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.</p>	
7.2	<p><u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO. INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:</u> Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10. <u>Clase de almacén</u> : Según las disposiciones vigentes. <u>Intervalo de temperaturas</u> : min: 5. °C, máx: 40. °C <u>Materias incompatibles:</u> Consérvese lejos de ácidos, aminas, metales, materias combustibles. <u>Tipo de envase:</u> Según las disposiciones vigentes. <u>Cantidad límite (Seveso III):</u> Directiva 96/82/CE-2003/105/CE (RD.1254/1999-RD.948/2005): Umbral inferior: 100 toneladas , Umbral superior: 200 toneladas</p>	
7.3	<p><u>USOS ESPECÍFICOS FINALES:</u> No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.</p>	





INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 11 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 5 / 10

	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
<b>SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL</b>				
8.1	<p><b>PARÁMETROS DE CONTROL:</b></p> <p><u>Valores límite de exposición profesional (VLA)</u> <span style="float: right;">VLA-ED VLA-EC</span> <span style="float: right;">Año</span></p> <p>INSHT 2012 (RD.39/1997) <span style="float: right;">ppm mg/m3 ppm mg/m3</span></p> <p>Cloro <span style="float: right;">0.5 1.5</span> <span style="float: right;">2007</span></p> <p>VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.</p> <p><u>Valores límite biológicos:</u></p> <p>No disponible</p> <p><u>Nivel sin efecto derivado (DNEL) para la población en general:</u></p> <p>No disponible</p> <p><u>Concentración prevista sin efecto (PNEC):</u></p> <p>No disponible</p>			
8.2	<p><b>CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:</b></p> <p><u>CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL:</u> Directiva 89/686/CEE~96/58/CE (RD.1407/1992):</p> <p>Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.</p> <p><u>Protección del sistema respiratorio:</u></p> <p>- Mascarilla: Si.</p> <p><u>Protección de los ojos y la cara:</u></p> <p>Instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.</p> <p>- Gafas:</p> <p>Gafas de seguridad con protecciones laterales adecuadas (EN166).</p> <p>- Escudo facial: No.</p> <p><u>Protección de las manos y la piel:</u></p> <p>Instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.</p> <p>- Guantes:</p> <p>Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.</p> <p>- Botas: No.</p> <p>- Delantal: No.</p> <p>- Mono: Aconsejable.</p> <p><u>CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:</u></p> <p>Evitar cualquier vertido al medio ambiente.</p> <p><u>Vertidos al suelo:</u> Evitar la contaminación del suelo.</p> <p><u>Vertidos al agua:</u> No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.</p> <p><u>Emissiones a la atmósfera:</u> No aplicable.</p>			






INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 12 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 6 / 10

 PRODUCTES SANT MATEU DE BADES, S.L. ALFANEGUARDIUM	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
<b>SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>				
9.1	<b>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</b> <u>Aspecto</u> - Estado físico : Líquido. - Color : Amarillo verdoso. - Olor : Característico. - Umbral olfativo : No disponible <u>Valor pH</u> - pH : 9.6 a 20°C <u>Cambio de estado</u> - Punto de congelación : No disponible - Punto inicial de ebullición : No disponible <u>Densidad</u> - Densidad de vapor : No aplicable - Densidad relativa : 1.036 a 20/4°C Relativa agua <u>Estabilidad</u> - Temperatura descomposición : No aplicable <u>Viscosidad:</u> - Viscosidad dinámica : No disponible <u>Volatilidad:</u> - Tasa de evaporación : No aplicable - Presión de vapor : 17.5 mmHg a 20°C - Presión de vapor : 12.3 kPa a 50°C <u>Solubilidad(es)</u> - Solubilidad en agua: : No aplicable - Solubilidad en grasas y aceites: : No disponible - Coeficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable <u>Inflamabilidad:</u> - Punto de inflamación : Ininflamable - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : No aplicable - Temperatura de autoignición : No aplicable <u>Propiedades explosivas:</u> No aplicable. <u>Propiedades comburentes:</u> No aplicable.			
9.2	<b>INFORMACIÓN ADICIONAL:</b> - No volátiles : 7.4 % Peso - Cloro activo : 3.7 % Cl - Oxígeno activo : 1.42 % O - COV (suministro) : No aplicable  Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.			






<b>INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL</b>	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	<b>Pàgina 13 / 38</b>
	<b>Ed. 02/06/2014 Rev.0</b>

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 7 / 10

	PRODUCTES SANT MATEU DE BADES, S.L. SANT MATEU DE BADES	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD					
10.1	<u>REACTIVIDAD:</u> No disponible.				
10.2	<u>ESTABILIDAD QUÍMICA:</u> Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.				
10.3	<u>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</u> Posible reacción peligrosa con ácidos, aminas, metales, materias combustibles. En contacto con ácidos libera gases tóxicos.				
10.4	<u>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</u> - Calor: Mantener alejado de fuentes de calor. - Luz: No aplicable. - Aire: No aplicable. - Presión: No aplicable. - Choques: No aplicable.				
10.5	<u>MATERIALES INCOMPATIBLES:</u> Consérvese lejos de ácidos, aminas, metales, materias combustibles.				
10.6	<u>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</u> Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos.				
SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA					
No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).					
11.1	<u>INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:</u> <u>Vías de exposición:</u> <u>Exposición de corta duración:</u> <u>Exposición prolongada o repetida:</u>  <u>DOSIS Y CONCENTRACIONES LETALES</u> de componentes individuales : Hipoclorito de sodio (como cloro activo)				
		<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg oral > 2000. Rata	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg cutánea > 2000. Conejo	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3.4horas inhalación	





INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 14 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 8 / 10

	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
<b>SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA</b>				
No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).				
12.1	<b>TOXICIDAD:</b> de componentes individuales : Hipoclorito de sodio (como cloro activo)	CL50 (OECD 203) mg/l.96horas 0.060 Peces	CE50 (OECD 202) mg/l.48horas 0.048 Dafnia	CE50 (OECD 201) mg/l.72horas
12.2	<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</b> No aplicable.			
12.3	<b>POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:</b> No disponible.			
12.4	<b>MOVILIDAD EN EL SUELO:</b> No disponible.			
12.5	<b>RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:</b> No aplicable (sustancia inorgánica).			
12.6	<b>OTROS EFECTOS NEGATIVOS:</b> <u>Potencial de disminución de la capa de ozono:</u> No disponible. <u>Potencial de formación fotoquímica de ozono:</u> No disponible. <u>Potencial de calentamiento de la Tierra:</u> No disponible. <u>Potencial de alteración del sistema endocrino:</u> No disponible.			
<b>SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN</b>				
13.1	<b>MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:</b> Directiva 2008/98/CE (Ley 22/2011): Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  <u>Eliminación envases vacíos:</u> Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2008, Orden MAM/304/2002): Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.  <u>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</u> Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.			






<b>INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL</b>	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	<b>Pàgina 15 / 38</b>
	<b>Ed. 02/06/2014 Rev.0</b>

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 9 / 10

	<b>PRODUCTES SANT MATEU DE BADES, S.L.</b> C/ SANT MATEU, 11-13 08130 SANT MATEU DE BADES (BARCELONA)	<b>FLOQUET LLEIXIU</b> Código: 093034/016			
<b>SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE</b>					
14.1	<b>NÚMERO ONU:</b> No aplicable				
14.2	<b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:</b> No aplicable				
14.3 14.4	<b>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:</b> <u>Transporte por carretera (ADR 2011):</u> <u>Transporte por ferrocarril (RID 2011):</u> Exento  <u>Transporte por vía marítima (IMDG 35-10):</u> Exento  <u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2011):</u> Exento  <u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u> Exento.				
14.5	<b>PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:</b> Clasificado como peligroso para el medio ambiente.				
14.6	<b>PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:</b> No aplicable.				
14.7	<b>TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:</b> No aplicable.				
<b>SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA</b>					
15.1	<b>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:</b> Es de aplicación la Directiva 98/8/CE (RD.1054/2002), relativa a la comercialización de biocidas y el Reglamento (CE) nº 1896/2000~1048/2005 sobre productos biocidas. TP 5) Desinfectante para agua potable. Contiene hipoclorito de sodio (como cloro activo) 3 %. Léanse las instrucciones adjuntas antes de utilizar el producto.  <b>RESTRICCIONES:</b> <u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u> No aplicable. <u>Restricciones recomendadas del uso:</u> No aplicable.  <b>OTRAS LEGISLACIONES:</b> Real Decreto 349/1993, de 5 de marzo, por el que se modifica la Reglamentación técnico-sanitaria de Lejías aprobada por el Real Decreto 3360/1983, de 30 de noviembre.				
15.2	<b>EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:</b> No disponible.				







INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 16 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

Fecha de emisión: 21/11/2012 Pág. 10 / 10

 PRODUCTES SANT MATEU DE BAGES, S.L. R. 1234567890123456	FLOQUET LLEIXIU Código: 093034/016			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**

- 16.1 [TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:](#)  
[Frases de riesgo según la Directiva 67/548/CEE-2001/59/CE \(DSD\), Anexo III:](#)  
R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. R34 Provoca quemaduras. R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
[Indicaciones de peligro según el Reglamento \(CE\) nº 1272/2008-790/2009 \(CLP\), Anexo III:](#)  
H290 Puede ser corrosivo para los metales. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318 Provoca lesiones oculares graves. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.  
[Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias:](#)  
Nota B : Ciertas sustancias se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones.
- [PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:](#)  
· European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>  
· Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2012).
- [LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:](#)  
Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo I del Reglamento (UE) nº 453/2010.
- [HISTÓRICO:](#)      Revisión:  
Versión: 4      21/11/2012

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.







INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 17 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0



ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1. Identificador del producto.

Nombre del producto: Etanol, Alcohol etílico

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

Substancia: Uso industrial, Disolvente, Perfumería, Cosmética, Farmacia, Productos de limpieza, Aerosoles, etc.

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

Empresa: ALCOHOLES GUAL, S.A.

Dirección: Carretera de Sant Martí, 11 08796

Población: Pacs del Penedès

Provincia: Barcelona

Teléfono: 93 890 13 51 / 93 890 16 22

Fax: 93 817 12 36

E-mail: [algual@ofitecnica.com](mailto:algual@ofitecnica.com)

1.4. Teléfono de emergencia: Instituto Nacional de Toxicología - Teléfono 91 562 04 20

#### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según la Directiva 67/548/CEE:

Fácilmente inflamable.

Según el Reglamento (EU) Nº 1272/2008:

Liq. Infl. 2: Líquido y vapores muy inflamables.

Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme a la Directiva 67/548/CEE:

Símbolos:

F



Fácilmente  
inflamable

Frases R:

R11 Fácilmente inflamable

Alcoholes Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pacs del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

1/10





INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 18 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0



ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

**Frases S:**

S (2)7-16 Manténgase el recipiente bien cerrado

S16

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

S40

Para limpiar el suelo y objetos contaminados por este producto, úsele... (a especificar por el fabricante).

S45

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

S36/37

Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

**Etiquetado conforme al Reglamento (EU) Nº 1272/2008:**

**Pictogramas:**



**Palabra de advertencia:**

**Frases H:**

H 225 Líquido y vapores muy inflamables.

**Frases P:**

P 210

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P 233

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P 240

GRG y equipos de recepción con conexión a tierra.

P 241

Equipos de iluminación/ventilación a prueba de explosiones.

P 242

Utilizar herramientas que no produzcan chispas.

P 280

Uevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P 338

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar lentes de contacto si las hubiera. Continuar enjuagando.

**2.2. Otros peligros:**

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

Alcoholes Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pacs del Penedés (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

2/10





ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

#### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES.

##### 3.1. Mezclas.

Componentes: Etanol, Alcohol rectificado desnaturalizado + Ftalato de dietilo + Bitrex  
Alcohol Rectificado Desnaturalizado +

Identificadores	Nombre	Concentración	Clasificación Reglamento 1272/2008	Clasificación – Directiva 67/548/CEE
N. Índice: 603-002-00-5 N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 N. CAS: 84-66-2 N. CE: 201-550-6 N. CAS: 3734-33-6 N. CE: 223-095-2	Etanol  Ftalato de dietilo  Bitrex	50 – 96 %  < 3%  < 1%	Liq. Inf. 2, H225	F R11

(\*) El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS.

##### 4.1. Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

##### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

##### Contacto con los ojos.

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba los párpados y buscar asistencia médica.

##### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes y diluyentes.

##### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. No provocar el vómito. Consigase atención médica.

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El preparado está clasificado como Fácilmente inflamable. Puede formar una mezcla explosiva al combinarse sus gases con el aire. Al entrar en contacto sus vapores con una fuente de ignición pueden crear un fogonazo, no una explosión de vapor no confinada (UVCE). En caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

##### 5.1. Medios de extinción.

##### Medios de extinción recomendados.

Pulv. extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

Alcohols Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pals del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36





ALCOHOLS GUAL, S.A.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla.

Riesgos especiales:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, ...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4. Referencias a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Asegurar que el lugar de trabajo cuenta con una buena ventilación. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El preparado sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El preparado puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearán herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el preparado entre en contacto con la piel. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original. MATERIALES COMPATIBLES: acero inoxidable, titanio, bronce fundido, hierro fundido, acero semiduro, polipropileno, neopreno, nylon, Vitón, cerámica, cristal.

Alcohols Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pals del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36





ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

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

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

#### 7.3. Usos específicos finales.

Véase los indicados en el punto 1.2.

### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN PERSONAL.

#### 8.1. Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	VLA-ED		VLA-EC*	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Etolanol	1000	1910		

\* Según la lista de Valores Límites ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2010.

#### 8.2. Controles de la exposición.

##### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

##### Protección respiratoria:

EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases.

Características: Marcado "CE" Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405.



Mantenimiento: No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

Observaciones: Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y el mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.

##### Protección de las manos:

EPI: Guantes no desechables de protección contra productos químicos.

Características: Marcado CE Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.

Normas CEN: EN 374-1



Alcohols Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pals del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36





ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

**Mantenimiento:** Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.

**Observaciones:** Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse **NUNCA** una vez que la exposición se haya producido.

#### Protección de los ojos:

**EPI:** Gafas de protección con montura integral.

**Características:** Marcado "CE" Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

**Normas CEN:** EN 165, EN166, EN 167, EN 168.

**Mantenimiento:** La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

**Observaciones:** Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, pequeños arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.



#### Protección de la piel:

**EPI:** Ropa de protección contra productos químicos.

**Características:** Marcado "CE" Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función de un parámetro de ensayo denominado "tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.

**Normas CEN:** EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6259, EN ISO 6530, EN 13034

**Mantenimiento:** Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.

**Observaciones:** El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.



**EPI:** Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas.

**Características:** Marcado "CE" Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.

**Normas CEN:** EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345.

**Mantenimiento:** Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.



**Observaciones:** El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.

Alcohols Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pals del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

6/10







ALCOHOLES GUAL, S.A.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Olor: Ligero olor alcohólico característico a etanol / alcohol etílico

Color: Incoloro

Punto/intervalo de ebullición: 78 °C

Inflamabilidad (sólido, gas): 13 °C (C. cerrado) / 17 °C (C. abierta)

Propiedades explosivas: 2,5 % vol (inferior) – 13,5 % (superior)

Presión de vapor: 57,3 hPa (20 °C)

Solubilidad:

Hidrosolubilidad: Totalmente soluble

Viscosidad: 1,4 cP a 15 °C

Densidad aparente a 20 °C: 0,79 – 0,82

pH: neutro

Punto de ebullición: 78 °C

9.2. Información adicional

El etanol está clasificado como COV. Deben emplearse medidas de control de reducción como la incineración o recuperación de los solventes en combinación con controles de emisiones o fugas para garantizar el cumplimiento de la Directiva CEE 99/13.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1. Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad

10.2. Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto reacciona con peróxidos, compuestos halogenados.

10.4. Condiciones que deben evitarse.

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.

Evitar la luz solar directa y el calentamiento.

10.5. Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

Evitar también hidrógeno, fosforo arsénico, antimonio, nitrato de plata, nitrato mercúrico, perclorato de magnesio.

10.6. Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.

No existen datos disponibles ensayados del preparado.

Alcohols Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pacs del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

7/10





ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

El contacto repetido o prolongado con el preparado, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica, que absorba el preparado a través de la piel.  
Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Etanol N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	Oral	DL50	Rata	6200-15000 mg/kg
	Inhalación	LC50	Rata	> 50 mg/m <sup>3</sup>

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS.

### 12.1. Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Etanol N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	Peces	LC50	Salmón	13 g/l, 96 h
	Invertebrados acuáticos	EC50	Artemia salina	23,9 g/l (>10 g/l)
	Plantas acuáticas	EC10	Chlorella vulgaris	11,5 mg/l

### 12.2. Persistencia y degradabilidad.

Se prevé una fácil degradación en plantas de tratamiento de aguas residuales. El producto es fácilmente biodegradable.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Se evapora rápidamente hacia la atmósfera.

### 12.4. Movilidad en el suelo.

Si se libera al entorno, se producirá su partición al aire y al agua.

La tierra y los sedimentos absorben el producto con dificultad. Evitar que llegue a aguas subterráneas, a una vía fluvial o al sistema de alcantarillado.

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

No presenta ninguna propiedad PBT ni mPmB.

### 12.6. Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

### 12.7. DBO5.

Presenta un valor de DBO20 = 84 %

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN.

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local / nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuos.

Alcoholes Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pacs del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

8/10







INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 25 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0



ALCOHOLES GUAL, S.A.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

#### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG

Documento de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en aeronave: IATA / ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1. Número ONU.

Nº UN: UN 1170

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción: UN 1170 ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO) o ETANOL EN SOLUCIÓN (ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN), 3, GE II, (D/E)

14.3. Clase/s de peligro para el transporte.

Clase/: 3

14.4. Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: II

14.5. Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3,



Número de identificación de peligro: 33

Transporte por barco, FEm – Fichas de emergencia (F - Incendio, S – Derrames): F-E, S-D

Actuar según el punto 6.

Alcoholes Gual, S.A.

Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pacs del Penedès (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

9/10





ALCOHOLES GUAL, S.A.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ETANOL

Fecha de revisión: 23.11.2011

Fecha de impresión: 01.12.2011

Versión: 1

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.  
El producto no está afectado por el reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.  
Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2. Evaluación de la seguridad química.  
No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

16. OTRAS INFORMACIONES.

Texto completo de las frases R que aparecen en el epígrafe 3:

R11 Fácilmente inflamable.

Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (CE) Nº1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

*La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones*

Alcohols Gual, S.A.


Carretera de Sant Martí, 11 08796 Pineda del Mar (Barcelona) Telf: 93 890 13 51 / 93 890 16 22 Fax: 93 817 12 36

10/10






INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 27 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 1907/2006/EU Stihl Sustancia para disolver resinas	27.09.2010 PAGINA: 1/5																																																							
<p><b>1. Identificación del producto y de la empresa</b></p> <p><b>Nombre comercial</b></p> <p>Stihl Sustancia para disolver resinas Art.Nº 0782 420 1002 / 0782 420 1001</p> <p><b>Empleo</b></p> <p>Quita resina y aceite</p> <p><b>Empresa</b></p> <p>ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG Badstr. 115 D-71336 Waiblingen Tel: +49 (0)7151-26-3237 Fax: +49 (0)7151-26-8-3237 info@stihl.com</p> <p>Departamento informante / teléfono: Produktmanagement Forsttechnik Tel: +49 (0) 7151-26-3237 Fax: +49 (0)7151-26-83237</p> <p>Teléfono de emergencia: Tel: +49-621-60-43333 Fax: +49-621-60-92664</p> <p><b>2. Posibles peligros</b></p> <p>Extremadamente inflamable.</p> <p><b>3. Composición/información de los componentes</b></p> <p><b>Características químicas</b></p> <p>Especificación preparado de propelentes, lubricantes y protectores contra el óxido a base de bencinas desaromatizadas en aceites minerales.</p> <p><b>Componentes peligrosos</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CAS-No.</th> <th>EINECS-No.</th> <th>Concentración</th> <th>Etiquet.</th> <th>Frases R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>64742-55-8</td> <td>265-158-7</td> <td>&lt;50 % Xn</td> <td></td> <td>R65, R66</td> </tr> <tr> <td colspan="5">aceites minerales</td> </tr> <tr> <td>64742-47-8</td> <td>265-149-8</td> <td>&lt;50 % Xn</td> <td></td> <td>R65, R66</td> </tr> <tr> <td colspan="5">hidrocarburos alifáticos, cicloparafínicos</td> </tr> <tr> <td>74-98-6</td> <td>200-827-9</td> <td>&lt;10 % F+</td> <td></td> <td>R12</td> </tr> <tr> <td colspan="5">propano</td> </tr> <tr> <td>106-97-8</td> <td>203-448-7</td> <td>&lt;10 % F+</td> <td></td> <td>R12</td> </tr> <tr> <td colspan="5">n-butano</td> </tr> <tr> <td>75-28-5</td> <td>200-857-2</td> <td>&lt;5 % F+</td> <td></td> <td>R12</td> </tr> <tr> <td colspan="5">i-butano</td> </tr> </tbody> </table>			CAS-No.	EINECS-No.	Concentración	Etiquet.	Frases R	64742-55-8	265-158-7	<50 % Xn		R65, R66	aceites minerales					64742-47-8	265-149-8	<50 % Xn		R65, R66	hidrocarburos alifáticos, cicloparafínicos					74-98-6	200-827-9	<10 % F+		R12	propano					106-97-8	203-448-7	<10 % F+		R12	n-butano					75-28-5	200-857-2	<5 % F+		R12	i-butano				
CAS-No.	EINECS-No.	Concentración	Etiquet.	Frases R																																																					
64742-55-8	265-158-7	<50 % Xn		R65, R66																																																					
aceites minerales																																																									
64742-47-8	265-149-8	<50 % Xn		R65, R66																																																					
hidrocarburos alifáticos, cicloparafínicos																																																									
74-98-6	200-827-9	<10 % F+		R12																																																					
propano																																																									
106-97-8	203-448-7	<10 % F+		R12																																																					
n-butano																																																									
75-28-5	200-857-2	<5 % F+		R12																																																					
i-butano																																																									
No.: 47300000 Version: 1.00.00 FECHA DE REVISION: 31.08.2010		PAGINA: 1/5																																																							






INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 28 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 1907/2006/EU Stihl Sustancia para disolver resinas	27.09.2010 PAGINA: 2/5
<p><b>4. Primeros auxilios</b></p> <p><b>Primeros auxilios / indicaciones generales</b> Cambiar la ropa manchada.</p> <p><b>Primeros auxilios / inhalación</b> Procurar aire fresco.</p> <p><b>Primeros auxilios / contacto con la piel</b> En caso de contacto con la piel, lave con agua y jabón y enjuague completamente.</p> <p><b>Primeros auxilios / contacto con los ojos</b> Lavar cuidadosamente con agua abundante los ojos contaminados.</p> <p><b>Primeros auxilios / ingestión</b> No provocar el vómito. Acudir al médico.</p> <p><b>5. Medidas de lucha contra incendios</b></p> <p><b>Medios de extinción adecuados</b> Espuma Polvo extintor Dióxido de carbono Agua pulverizada</p> <p><b>Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad</b></p> <p><b>6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental</b></p> <p><b>Medidas de protección del medio ambiente</b> Evitar que penetre en aguas superficiales o subterráneas. Evitar que penetre en el subsuelo o la tierra.</p> <p><b>Procedimientos de limpieza/recogida</b> Recoger con material absorbente (p. ej. ligante universal).</p> <p><b>7. Manipulación y almacenamiento</b></p> <p><b>Manipulación</b></p> <p>Indicaciones relativas a manipulación sin peligros Manipular solamente en áreas bien ventiladas. No respirar los aerosoles.</p> <p>Indicaciones relativas a protección contra incendios y explosiones. Mantener alejado de fuentes de ignición. No fumar. Durante el proceso de elaboración pueden desprenderse componentes muy volátiles inflamables.</p> <p><b>Almacenamiento</b></p> <p>Exigencias relativas a almacenes y recipientes Prever suelo impermeable y resistente a disolventes.</p> <p>Indicaciones relativas a almacenamiento conjunto No almacenar junto con productos de alimentación humana.</p> <p>Otras indicaciones relativas a las condiciones de almacenamiento Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado. Temperatura de almacenamiento recomendada: 20 °C. Almacenar en un sitio fresco; el calentamiento conduce a aumento de presión y peligro de reventón.</p> <p>Cat. de almacén:</p>		
No.: 47300000 Version: 1.00.00 FECHA DE REVISION: 31.08.2010		PAGINA: 2/5






	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 1907/2006/EU Stihl Sustancia para disolver resinas	27.09.2010 PAGINA: 3/5																
<p><b>8. Controles de exposición/protección personal</b></p> <p>Componentes con sus valores límites a controlar en el lugar de trabajo:</p> <table border="1"><thead><tr><th>CAS-No.</th><th>EINECS-No.</th><th>Valor límite</th><th>Denominación de la sustancia peligrosa</th></tr></thead><tbody><tr><td>propano 74-98-6</td><td>200-827-9</td><td>Valores límite de exp</td><td>1800 mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>n-butano 106-97-8</td><td>203-448-7</td><td>Valores límite de exp</td><td>2400 mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>i-butano 75-28-5</td><td>200-857-2</td><td>Valores límite de exp</td><td>2400 mg/m<sup>3</sup></td></tr></tbody></table> <p>Equipo de protección personal no necesario</p> <p>Lavar las manos antes de descansos y al final de la jornada.</p> <p><b>9. Propiedades físicas y químicas</b></p> <p>Aspecto</p> <p>Forma : aerosol</p> <p>Color : amarillo</p> <p>Olor : Característico</p> <p>Datos relevantes para la seguridad datos del contenido sin el propelente</p> <p>Zona de ebullición 190-245 °C</p> <p>Punto de inflamación: 84 °C Método : DIN 51758</p> <p>Densidad a: 20 °C 0,82-0,83 g/ml</p> <p>Solubilidad en agua: a 20°C 0%</p> <p>valor del pH: 10 g/l agua(20°C) -----</p> <p>Tiempo de vaciado a 20°C 10 - 15 sec Método : DIN EN ISO 2431</p> <p>Otras indicaciones</p> <p><b>10. Estabilidad y reactividad</b></p> <p>Reacciones peligrosas No se conocen reacciones peligrosas.</p> <p>Productos de descomposición peligrosos No se conocen productos de descomposición peligrosos.</p> <p><b>11. Informaciones toxicológicas</b></p> <p>No se dispone de ningún dato toxicológico.</p>			CAS-No.	EINECS-No.	Valor límite	Denominación de la sustancia peligrosa	propano 74-98-6	200-827-9	Valores límite de exp	1800 mg/m <sup>3</sup>	n-butano 106-97-8	203-448-7	Valores límite de exp	2400 mg/m <sup>3</sup>	i-butano 75-28-5	200-857-2	Valores límite de exp	2400 mg/m <sup>3</sup>
CAS-No.	EINECS-No.	Valor límite	Denominación de la sustancia peligrosa															
propano 74-98-6	200-827-9	Valores límite de exp	1800 mg/m <sup>3</sup>															
n-butano 106-97-8	203-448-7	Valores límite de exp	2400 mg/m <sup>3</sup>															
i-butano 75-28-5	200-857-2	Valores límite de exp	2400 mg/m <sup>3</sup>															
No.: 47300000 Version: 1.00.00 FECHA DE REVISION: 31.08.2010		PAGINA: 3/5																






INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 30 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 1907/2006/EU Stihl Sustancia para disolver resinas	27.09.2010 PAGINA: 4/5
<p><b>12. Informaciones ecológicas</b></p> <p>No se disponen de datos ecológicos. Evitar que el producto pase de forma incontrolada al medio ambiente.</p> <p><b>13. Eliminación de residuos</b></p> <p>Eliminación / producto Según la reglamentación sobre residuos especiales, deberán depositarse en un vertedero especial autorizado o en una planta incineradora.</p> <p>Code</p> <p>15 01 10</p> <p>Eliminación / envases-embalajes sin limpiar 15 01 04</p> <p><b>14. Información relativa al transporte</b></p> <p>Transp. terrestre / camión / internac. / observ.</p> <p>ADR/RID/OGVSE 2 / 5F</p> <p>aerosol Étiquetas 2.1 LQ 2 Túnel-código: (D)</p> <p>UN-Nr. 1950</p> <p>Transporte marítimo / observaciones</p> <p>IMDG/OGVSee-class 2.1</p> <p>Marine pollutant -- aerosols IMDG-PACK.GROUP: UN-Nr.: 1950</p> <p>Transporte aéreo / observaciones</p> <p>ICAO/IATA-DGR : 2.1 UN-No. : 1950 ICAO-PACK.GROUP: aerosols, flammable</p> <p><b>15. Información reglamentaria</b></p> <p>Etiquetado El producto está clasificado y etiquetado según Directivas CE/legislación nacional correspondiente.</p> <p>Símbolos de peligro llama</p> <p>F+ Extremadamente inflamable</p> <p>Frases R R12 Extremadamente inflamable. R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.</p> <p>Frases S S2 Manténgase fuera del alcance de los niños. S23.4 No respirar los aerosoles. S51</p>		
No.: 47300000 Version: 1.00.00 FECHA DE REVISION: 31.08.2010		PAGINA: 4/5





INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 31 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 1907/2006/EU Stihl Sustancia para disolver resinas	27.09.2010 PAGINA: 5/5
<p>Usese únicamente en lugares bien ventilados. S62 En caso de ingestión, no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.</p> <p>Etiquetado específico de determinados preparados</p> <p>Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evitese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado. No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase fuera del alcance de los niños. Usese en lugares no bien ventilados pueden formarse mezclas airevapor.</p> <p>WGK/clase (RFA) / Bibliografía ( sólo alemán )</p> <p>Otros reglamentos o disposiciones relativas a limitaciones o prohibiciones</p> <p><b>16. Otras indicaciones</b></p> <p>Lista de las R-frases/según los términos del contenido mencionado bajo punto no.3</p> <p>R12 Extremadamente inflamable R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel</p> <p>Todos los datos están basados en nuestros conocimientos e informaciones actuales. Se pretende realizar una descripción de nuestros productos en cuanto a las exigencias de seguridad, no intentando garantizar cualidad específica alguna.</p>		
No.: 47300000 Version: 1.00.00 FECHA DE REVISION: 31.08.2010		PAGINA: 5/5







INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 32 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Conforme a la Dir. 2001/58/CE)

### REPSOL MOTO SINTETICO 2T

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
<b>Empresa:</b> REPSOL YPF Lubricantes y Especialidades, S.A.  <b>Dirección:</b> Glorieta del Mar Caribe N°1. 28043 Madrid  <b>Tel#</b> +34 913488100 / +34 628714049 <b>Fax#</b> +34 913483610  <b>Instituto Nacional de Toxicología</b> <b>Teléfono de urgencia:</b> 91 562 04 20	<b>Nombre comercial:</b> REPSOL MOTO SINTETICO 2T	
	<b>Nombre químico:</b> Aceite lubricante	
	<b>Sinónimos:</b> Aceite lubricante con materias primas de síntesis para motores de gasolina de 2T.	
	<b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos, bases sintéticas y aditivos.	<b>N° CAS:</b> NP
	<b>N° CE (EINECS):</b> NP	<b>N° Anexo I (Dir. 67/548/CEE):</b> NP

2. COMPOSICIÓN			
<b>Composición general:</b> Aceite lubricante aditivado. Formulación compleja de hidrocarburos saturados con un número de carbonos dentro del intervalo de C <sub>15</sub> -C <sub>50</sub> . La base lubricante contiene menos del 2% de PCA's (extracto DMSO medido según IP 346). Contiene bases sintéticas tipo poliisobutenos, disolventes de bajo contenido en aromáticos y aditivos específicos en contenidos inferiores al 9%; entre ellos dispersantes nitrogenados (<3%) y sulfonatos hiperbásicos de metales alcalinoterreos (<1%).			
Componentes peligrosos	Rango %	Clasificación	
		R	S
Destilado crudo hidrotratado ligero N° CAS: 64742-47-8 N° CE (EINECS): 265-149-8 N° Anexo I (67/548 /EEC): 649-422-00-2	8.6	R 38 R 65 R 52/53	(2)-23-24-43-61-62
Alcaryl sulfonato de calcio de cadena larga	<1	Xi; R43 R52/53	S24-37

REPSOL MOTO SINTETICO 2T

Rev.: 1.2

Fecha: 13 de Marzo de 2007

Doc: 33/0763/4E.55

1 de 7







INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 33 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	
FÍSICO/QUÍMICOS	TOXICOLÓGICOS (SÍNTOMAS)
Flota en el agua. Puede obstruir tomas de agua.	<p><b>Inhalación:</b> Los vapores y nieblas de aceite en exposiciones cortas provocan irritación del sistema respiratorio. Exposiciones prolongadas pueden ocasionar fibrosis pulmonar precedida de síntomas broncopulmonares a concentraciones superiores de 5 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>Ingestión/Aspiración:</b> La absorción intestinal es muy limitada. La ingestión accidental de grandes cantidades provoca irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarrea.</p> <p><b>Contacto piel/ojos:</b> La toxicidad percutánea es muy baja en contactos cortos. Contactos prolongados provocan escozor e irritación, e incluso dermatitis, por eliminación de las grasas naturales. No se han demostrado reacciones de sensibilización cutánea en tests con animales y no se han registrado casos en el hombre. La exposición repetida de los ojos a vapores o al líquido puede causar irritación.</p> <p><b>Efectos tóxicos generales:</b> Irritación por contacto de líquidos y por inhalación prolongada de vapores o nieblas, son los efectos más frecuentes.</p>
Combustible.	

4. PRIMEROS AUXILIOS
<p><b>Inhalación:</b> En caso de inhalación sacar a la persona al aire libre. Administrar oxígeno si es necesario. Solicitar asistencia médica.</p> <p><b>Ingestión/Aspiración:</b> No provocar el vómito. Si la víctima está consciente suministrarle agua. Solicitar asistencia médica.</p> <p><b>Contacto piel/ojos:</b> Lavar con abundante agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos. Solicitar asistencia médica.</p> <p><b>Medidas generales:</b> Solicitar asistencia médica.</p>

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
<b>Medidas de extinción:</b> Espumas, químicos secos, CO <sub>2</sub> , agua pulverizada.
<b>Contraindicaciones:</b> No aplicar directamente el chorro de agua por provocar la dispersión del producto.
<b>Productos de combustión:</b> CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, CO (en defecto de aire), SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> .
<b>Medidas especiales:</b> No requeridas.
<b>Peligros especiales:</b> NP
<b>Equipos de protección:</b> Los normales en la extinción de un fuego: trajes resistentes al fuego y equipo de respiración autónoma.





INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 34 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL	
Precauciones para el medio ambiente: Peligro de contaminación física en caso de vertido (cursos de aguas, litorales costeros, suelos, etc.) debido a su flotabilidad y consistencia oleosa que puede causar daños a la fauna y flora en contacto. Evitar la entrada de material en tomas de agua.	Precauciones personales: Evitar el contacto prolongado con el producto o con las ropas contaminadas y la inhalación de vapores o nieblas.
Detoxificación y limpieza: Tratar como un vertido accidental de aceite. Evitar la dispersión con barreras mecánicas y retirar con medios físicos o químicos.	Protección personal: Durante la operación de limpieza deben usarse ropa de protección adecuada, guantes y gafas.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO
<p><b>Manipulación:</b></p> <p><i>Precauciones generales:</i> Evitar el contacto prolongado y la inhalación prolongada de vapores o nieblas del producto. Durante la transferencia evitar el contacto con el aire; usar bombas y conexiones con toma de tierra para evitar generar cargas electrostáticas. En caso de contaminación del aire en el lugar de producción o trabajo, este debe ser filtrado antes de eliminarlo.</p> <p><i>Condiciones específicas:</i> Se recomienda el empleo de guantes, visores o gafas para evitar salpicaduras. No soldar o cortar en zonas próximas a recipientes llenos del producto. Con recipientes vacíos seguir precauciones similares. Antes de hacer cualquier reparación en un tanque, asegurarse de que está correctamente purgado y lavado.</p> <p><i>Uso Específico:</i> Aceite lubricante de automoción.</p>
<p><b>Almacenamiento:</b></p> <p><i>Temperatura y productos de descomposición:</i> La combustión incompleta del producto puede producir CO y otras sustancias asfixiantes.</p> <p><i>Reacciones peligrosas:</i> NP</p> <p><i>Condiciones de almacenamiento:</i> Bidones correctamente sellados en lugares frescos y ventilados. No fumar, soldar o realizar cualquier tipo de actividad que provoque la formación de llamas o chispas en el área de almacenamiento.</p> <p><i>Materiales incompatibles:</i> Oxidantes fuertes.</p>





INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 35 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL	
Equipos de protección personal: <i>Protección respiratoria:</i> El producto es poco volátil a temperatura ambiente y no presenta riesgos especiales. En presencia de aceites calientes emplear mascarillas protectoras para evitar la inhalación de vapores. <i>Protección cutánea:</i> Guantes (Poliétileno, cloruro de polivinilo y neopreno; no usar gomas naturales ni de butilo).	<i>Protección ocular:</i> Gafas para evitar salpicaduras.  <i>Otras protecciones:</i> Duchas y lava-ojos en el área de trabajo.
Precauciones generales: Evitar el contacto prolongado y la inhalación de vapores y nieblas del producto. Sistema de extracción de vapores cercano al lugar de generación.	
Prácticas higiénicas en el trabajo: Las botas o zapatos contaminados deben desecharse. La ropa impregnada no debe lavarse en casa con otras prendas. Se recomienda un cambio frecuente de ropa interior para evitar posibles filtraciones de la ropa exterior contaminada. Deben disponerse y utilizarse lavabos y duchas con limpiadores de piel sin disolventes, agua caliente y jabón. Utilizar cremas para la piel después del trabajo.	
Controles de exposición: TLV/TWA (ACGIH): 5mg/m <sup>3</sup> (nieblas de aceite mineral)	

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Aspecto: Líquido aceitoso ámbar	pH: NP
Color: ASTM D1500: 3.5	Olor: Lubricante.
Punto de ebullición: >400°C (ASTM D-1160)	Punto de fusión/congelación: -15 °C máx. (ASTM D-97)
Punto de inflamación/Inflamabilidad: 95 °C mín. (ASTM D-92)	Autoinflamabilidad:
Propiedades explosivas: NP	Propiedades comburentes: NP
Presión de vapor: <0.1 mm Hg.	Densidad: 0.863 g/cm <sup>3</sup> típico a 15° C
Tensión superficial:	Viscosidad: (100°C) 8.5 cSt típico (40°C) 50 cSt típico
Densidad de vapor:	Coef. reparto (n-octanol/agua):
Hidrosolubilidad: Insoluble	Solubilidad: En disolventes orgánicos.
Otros datos: Punto de combustión: 115 °C mín. (ASTM D-92)	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad: Estable a temperatura ambiente.	Condiciones a evitar: Exposición a llamas.
Incompatibilidades: Los oxidantes fuertes reaccionan en contacto con aceites y materia orgánica en general.	
Productos de combustión/descomposición peligrosos: La combustión incompleta del producto puede producir CO y otras sustancias asfixiantes.	
Riesgo de polimerización: NP	Condiciones a evitar: NP





INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 36 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

### 11. INFORMACIÓ TOXICOLÒGICA

Vías de entrada: Contacto con piel, ojos e inhalación. La ingestión es poco probable.

Efectos agudos y crónicos: No presenta efectos agudos adversos. Irritación por contacto de líquidos y por inhalación prolongada de vapores o nieblas, son los efectos más frecuentes.

Carcinogenicidad: Base lubricante. Clasificación IARC: Grupo 3 (No clasificable por su carcinogenicidad en el hombre).

Toxicidad para la reproducción: No existen evidencias.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: Problemas respiratorios y afecciones dermatológicas.

### 12. INFORMACIÓ ECOLÒGICA

Forma y potencial contaminante:

*Persistencia y degradabilidad:* El material flota en agua, es viscoso y de consistencia oleosa; presenta un potencial de contaminación física elevado, sobre todo en caso de derrame en zonas costeras, ya que por contacto destruye la vida de organismos inferiores y dificulta la de animales superiores por disminución de los niveles de oxígeno disuelto, impidiendo además la correcta iluminación de los ecosistemas marinos, lo cual afecta a su normal desarrollo. No es fácilmente biodegradable.

*Movilidad/Bioacumulación:* No hay datos que indiquen que el producto presente problemas de bioacumulación en organismos vivos ni de incidencia en la cadena trófica alimenticia, aunque puede causar efectos negativos sobre el medio ambiente acuático a largo plazo, debido a su elevado potencial de contaminación física.

Efecto sobre el medio ambiente: LL<sub>50</sub> (Lethal loading): >1000 mg/l (bases lubricantes). Peligroso para la vida acuática en elevadas concentraciones (derrames).

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes): Recuperación y reutilización de los aceites base cuando sea posible.

Residuos: Líquidos y sólidos de procesos industriales. No intentar limpiar los bidones usados ya que los residuos son difíciles de eliminar. Deshacerse del bidón de una forma segura.

*Eliminación:* En vertederos controlados e incineración. Evitar el vertido de los aceites al alcantarillado, ya que pueden provocar la destrucción de los microorganismos de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

*Manipulación:* Contenedores sellados. Se deben manipular los residuos evitando el contacto directo.

*Disposiciones:* Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones de la directiva 91/156/CEE relativa a gestión de residuos, u otras disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor.

### 14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Precauciones especiales: Estable a temperatura ambiente y durante el transporte. Almacenar en lugares frescos.

Información complementaria:

Número ONU: NP

Número de identificación del peligro: NP

Nombre de expedición: NP

ADR/RID: No clasificado

IATA-DGR No clasificado

IMDG: No clasificado





INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	<b>ISSL 02.22</b>
<b>DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL</b>	Pàgina 37 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	
CLASIFICACIÓN NP	ETIQUETADO Símbolos: NP Frases R NP Frases S Contiene Alcaril sulfonato de calcio de cadena larga. Puede provocar una reacción alérgica.
Otras regulaciones:	





INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.22
DESINFECCIÓ DE LES EINES DE TALL	Pàgina 38 / 38
	Ed. 02/06/2014 Rev.0

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services

### Normativa consultada

Dir. 67/548/CEE sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 1999/45/CE sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 2001/58/CE sobre fichas de datos de seguridad (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos / Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.  
Real Decreto 363/95: Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.  
Real Decreto 255/2003: Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.  
Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR).  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

### Glosario

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos  
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
TLV: Valor Límite Umbral  
TWA: Media Ponderada en el tiempo  
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración  
REL: Límite de Exposición Recomendada  
PEL: Límite de Exposición Permitido  
INSHT: Instituto Nal. de Seguridad e Higiene en el Trabajo

### Frases R incluidas en el documento:

R38: Irrita la piel  
R41: Riesgo de lesiones oculares graves  
R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medioambiente acuático.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria  
VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta  
DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media  
CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media  
CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media  
CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media  
BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.  
NP: No Pertinente  
|: Cambios respecto a la revisión anterior

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.

