



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** LUBRI-LIMP/O

Fecha de revisión: 01/02/2019

Versión: 4

Sustituye a la versión 3 de fecha 26/03/2018

### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

**1.1. Identificación de la sustancia o preparado:** LUBRI-LIMP/O

**1.2. Uso de la sustancia o preparado:** Limpia contactos de "residuo cero".

**1.3. Identificación de la sociedad o empresa:** TASOVISIÓN

Vía de los Poblados, 17, 4º-13. 28033 MADRID-ESPAÑA

Tf.: 91 7634699.

E-mail: [info@aerosolesatasovision.com](mailto:info@aerosolesatasovision.com)

**1.4. Teléfono de urgencias:** 915620420 (Teléfono Información Médica del Instituto Nacional Toxicología)

### 2.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

Según el Reglamento CE 1272/2008 (CLP):

Aerosoles inflamables, Categoría 1. Peligro. H222: Aerosol extremadamente inflamable.

Irrit.oc.2. H319: Provoca irritación ocular grave.

STOT única 3. H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

El texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, se indica en la sección 16.

**2.2. Elementos de la etiqueta:**

Etiquetado conforme al Reglamento CE 1272/2008 (CLP):

Pictogramas:



Palabra de advertencia: **Peligro**.

Frases H: H222: Aerosol extremadamente inflamable.

H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Frases P: P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P211: No pulverizar sobre una llama abierta y otra fuente de ignición.

P251: Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.



P260: Evitar respirar el aerosol.

P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P410+P412: Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.

Contiene alcohol isopropílico 99,80% de pureza mínima.

### 2.3. Otros peligros:

No se considera persistente/bioacumulativa/tóxica (PBT) ni muy persistente/muy bioacumulativa (vPvB)

## 3.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias:

No aplicable.

### 3.2. Mezclas:

Información de los componentes peligrosos conforme al reglamento 1272/2008 (CLP):

Identificación	Nº. CAS:	Nº EC:	Concentración	Nº. Registro REACH	Clasificación
(1)alcohol isopropílico, propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	<90%	01-2119457558-25	Irrit.oc.2,H319 Liq.inf.2,H225 STOT única 3,H336
Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	29118-24-9	471-480-0	<20%	01-0000019758-54	Gas a presión. Gas licuado. (H280)

El texto completo de las frases H mencionadas en esta sección, se indica en la sección 16.

## 4.- PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios:

Ingestión:	Al tratarse de un aerosol, no se considera como vía potencial de exposición. Llevar al afectado al aire libre y mantenerlo en reposo. No provocar el vómito. Proporcionar atención médica inmediata.
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien abiertos y buscar asistencia médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Quitar las lentes de contacto, si existen.
Contacto con la piel:	Despojarse de las ropas contaminadas y lavar con abundante agua y jabón las zonas afectadas. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes. Obtener asistencia médica si la irritación persiste.
Inhalación:	Sacar al lesionado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado en una posición que le facilite la respiración. En caso de malestar llamar a un centro de Información Toxicológica o a un médico.



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

- Ingestión: Al tratarse de un aerosol, no se considera como vía potencial de exposición. Dolor de garganta, dolor abdominal, náuseas, vómitos.
- Contacto con los ojos: Irrita los ojos pudiendo provocar enrojecimiento y dolor.
- Contacto con la piel: Puede causar irritación de la piel provocando enrojecimiento y dolor.
- Inhalación: La inhalación de altas concentraciones de los vapores puede causar náuseas, dolor de cabeza y mareos, somnolencia o vértigo.

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

Mantener un grado adecuado de ventilación y siempre avisar al médico en caso de persistencia de los síntomas, mostrándole la etiqueta del producto si es posible. La decisión de provocar el vómito o no, la tomará el médico.

### 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1. Medios de extinción:

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible.  
No utilizar agua a chorro directamente. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego.

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

El aerosol puede explotar debido a la presión interna que alcanza cuando se expone a temperaturas superiores a 50°C. Los recipientes susceptibles de estallar pueden ser proyectados con fuerza durante un incendio.  
Mantener fríos los recipientes, regándolos con agua pulverizada.  
Los vapores pueden formar mezclas inflamables con el aire.  
Formación de gases/vapores peligrosos en caso de descomposición, como CO, CO2, Fluoruro de hidrógeno.

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

Mantener fríos los recipientes regándolos con agua pulverizada. En caso de incendio cercano, alejar los envases expuestos al fuego. Suprimir cualquier fuente de ignición.  
Equipo protector: Prendas adecuadas, guantes de neopreno y gafas de seguridad. Aparato respiratorio autónomo. Aparato detector de gases y aparato medidor de oxígeno.

### 6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Procurar ventilación adecuada. Evitar respirar los vapores y el contacto con ojos y piel. Usar indumentaria y guantes de protección adecuados. Mantenerse alejado de las fuentes de ignición. No fumar. Extinguir llamas. Evitar chispas. Impedir que continúe el vertido. Contener el líquido con tierra o arena. Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarilla, o ha contaminado el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.



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

En el caso de grandes derrames, intentar parar el escape manteniendo el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

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

Ventilar la zona. Se evapora. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo.

#### 6.4. Referencia a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

### 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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

Recipiente a presión: puede reventar si se calienta. Desconéctese el equipo donde se va a aplicar antes de su utilización. No perforar ni quemar, incluso después de usado. No vaporizar hacia una llama o cuerpo incandescente. Evitar inhalación de gases. No ingerir. Manipular de acuerdo con las normas higiénicas y de seguridad y solo en áreas bien ventiladas. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo. Lavarse las manos después de cada utilización. Evítese el contacto con la piel, ojos y ropa. Manténgase alejado del calor y de fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Utilizar herramientas que no produzcan chispas. Evite que se produzcan pequeños derrames y fugas para prevenir el riesgo de resbalamiento. Reducir la liberación de la mezcla en el medio ambiente evitando los vertidos o manteniendo el producto alejado de los desagües.

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

Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C/122°F. Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición-No fumar. Manténgase fuera del alcance de los niños. Los envases deben estar perfectamente etiquetados. Almacenar en un lugar bien ventilado. Evitar agentes oxidantes fuertes. Prevenir la acumulación de electricidad estática. Consérvese lejos de materiales inflamables y combustibles.

#### 7.3. Usos específicos finales:

Limpia contactos de rápida evaporación y "residuo cero".

### 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### 8.1. Parámetros de control (disponibles):

\* Valores límites de exposición:

##### Alcohol Isopropílico:

VLA-ED=400 ppm (998 mg/m<sup>3</sup>)  
VLA-EC=500 ppm (1250 mg/m<sup>3</sup>)



#### Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene:

TWA=800 ppm

\* Nivel sin efecto derivado (DNEL):

#### Alcohol Isopropílico:

Trabajadores: Largo plazo-efectos sistémicos:

Contacto con la piel: 319 mg/kg pc/dia.

Ingestión: 26 mg/kg pc/dia.

Inhalación: 89 mg/m3.

Consumidores: Largo plazo-efectos sistémicos:

Contacto con la piel: 888 mg/kg pc/dia.

Inhalación: 500 mg/m3.

#### Trans-1,3,3,-Tetrafluoroprop-1-ene:

Trabajadores: 3902 mg/m3 (LT,SE)

Consumidores: 830 mg/m3 (LT,SE)

LT: A largo plazo

SE: Efectos Sistémicos

\* Concentración prevista sin efecto (PNEC):

#### Alcohol Isopropílico:

Agua dulce: 140,9 mg/l

Agua de mar: 140,9 mg/l

Emisiones intermitentes: 140,9 mg/l

Sedimento de agua dulce: 552 mg/Kg p.s.

STP: 225,1 mg/l

Suelo: 28 mg/kg p.s.

#### **8.2. Controles de 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.

Mantener alejado del calor y fuentes de alimentación.

Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

Tomar precauciones para evitar el contacto con la piel y los ojos al manipular el producto.

#### Protección respiratoria:

EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas.

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 ambiente 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 mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Gases y vapores: A-B-E-K-AX), cambiándose según aconseje el fabricante.



#### Protección de las manos:

EPI: Guantes de protección contra productos químicos.

Características: marcado "CE" Categoría III.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420.

Mantenimiento: Se guardarán en lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.

Material: PVC (Cloruro de polivinilo).

Tiempo de penetración (min.): >480

Espesor del material (mm): 0,35

#### Protección de los ojos:

EPI: Pantalla facial.

Características: Marcado "CE" Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.

Normas CEN: EN 165, EN 166, 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. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.

Observaciones: Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm. Como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.

#### Peligros térmicos:

No hay medidas preventivas necesarias.

### 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas (sin propelente):

Tipo presentación:	Aerosol.	Punto de congelación:	-89°C.
Aspecto:	Líquido de olor característico.	pH:	No aplicable.
Color:	Transparente incoloro.	Punto Ebullición:	82° C.
Punto de inflamación:	12°C.	Masa molecular:	102.0 g/mol.
Densidad :	0,785 g/cm3. (20°C)	Velocidad de evaporación:	2,9.
Presión a 50°C:	11,9 bar.	Viscosidad:	2.1 mPas (25°C).
Temperatura auto-inflamación:	425 °C.		

#### 9.2. Información adicional:

El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

Hidrosolubilidad: 100% a 20°C.

Constante de Henry: 3,38E-06-atm<sup>0</sup>m<sup>3</sup>/mol 8 (25°C)

Contenido de COV (p/p): 100%

Contenido de COV: 785 g/l.

### 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1. Reactividad: El producto no presenta peligros debido a su reactividad y empleándose para los fines previstos.



**10.2. Estabilidad química:** Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver sección 7).

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:** Los vapores pueden formar mezclas inflamables con el aire.

**10.4. Condiciones que deben evitarse:** Envase a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C/122°F. Consérvese lejos de fuentes de ignición y fuentes de calor.

**10.5. Materiales incompatibles:** Humedad. Agentes oxidantes fuertes.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos:** CO, CO<sub>2</sub>, Hidrocarburos fluorados.

## **11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos:**

#### **Toxicidad aguda:**

**Inhalación:** Con una buena ventilación, una única exposición es poco probable que sea peligrosa. En áreas poco ventiladas, vapores o nieblas pueden acumularse y causar irritación respiratoria. Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos. La exposición excesiva (400 ppm) a Isopropanol puede causar irritación de ojos, nariz y garganta.

CL50/6 h, vapor, rata, macho y hembra>10000 ppm.

**Irritación de la piel:** No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. No es probable que por una exposición prolongada o repetida se irrite la piel de modo significativo.

**Irritación ocular:** Producto clasificado: Irritación ocular, Categoría 2: provoca irritación ocular grave. Puede producir una lesión moderada en la córnea. Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento. Los vapores pueden provocar la aparición de lágrimas.

**Sensibilización:** No se encontraron datos relevantes desde el punto de vista respiratorio.

**Toxicidad por dosis repetidas:** Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Riñón, Hígado. Se observaron efectos en los riñones de ratas masculinas. Se cree estos efectos sean específicos a esta especie y no común a pasar en humanos. Las observaciones sobre animales incluyen: Letargo.

**Evaluación de la mutagenecidad:** Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

**Carcinogenicidad:** No se manifestaron efectos cancerígenos en los experimentos con animales.

**Toxicidad para la reproducción:** En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad. Los estudios de toxicidad genética *in vitro* han dado resultados negativos.

## **12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1. Toxicidad:** Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos.

LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/l en la mayoría de las especies sensibles).

**Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces:** CL50, carpita cabezona (*Pimephales promelas*), Ensayo dinámico, 96h:9.640 mg/l.

**Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos:** CL50, pulga de agua *Daphnia magna*, estático, 24 h, inmovilización:>1.000 mg/l.

#### **Toxicidad para las Plantas Acuáticas:**

NOEC, alga de la especie *Scenedesmus*, estático, inhibición del crecimiento (reducción densidad celular), 7 d:1.800 mg/l.

ErC50, alga de la especie *Scenedesmus*, estático, inhibición de la tasa de crecimiento, 72 h:>1.000 mg/l.

**Toxicidad para los Microorganismos:** CE50; Lodo activado:>1.000 mg/l.

**Valor Toxicidad Crónica en Invertebrados Acuáticos:** Pulga de agua *Daphnia magna*, renovación estática, 21 d, NOEC: 30 mg/l.



## 12.2. Persistencia y degradabilidad:

### Alcohol Isopropílico:

El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

### Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
95%	21 d	Ensayo OCDE 301E	superado
53%	5 d	Método C.6 de la UE (Degrado: Demanda Química de Oxígeno).	superado

## 12.3 . Potencial de bioacumulación:

### Alcohol Isopropílico:

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menor de 100 o log Pow menor de 3)

Coeficiente de partición, n-octanol/agua-log Pow:0,05 Medido.

## 12.4. Movilidad en el suelo:

### Alcohol Isopropílico:

Movilidad en el suelo: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Koc entre 0 y 50).

Coeficiente de partición, carbón orgánico en el suelo/agua (Koc): 1,1 Estimado.

Constante de la Ley de Henry: 3,38E-06-8,08E-06 atm\*m3/mol;25°C Estimado.

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

No se considera persistente/bioacumulativa/tóxica (PBT) ni muy persistente/muy bioacumulativa (vPvB)

## 12.6. Otros efectos adversos:

Potencial de destrucción del ozono: PDO =0.

## 13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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

Producto: No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. No verter en desagües o al medio ambiente. Eliminar los residuos conforme a las disposiciones legales locales.

Envases contaminados: El método de eliminación final estará de acuerdo con la normativa vigente. En ausencia de tal legislación, consultar a las autoridades locales sobre envases contaminados (Punto Verde, Gestores de Residuos...).

## 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### 14.1. Número ONU:

UN 1950

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

AEROSOLES



**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:**

ADR/RID: Clase: 2, EN CANTIDAD LIMITADA. Clasificación: 5F. Etiquetas: 2.1.  
 Mar-IMDG: Clase: 2.1  
 Aire-IATA-ICAO: Clase: 2.1

**14.4. Grupo de embalaje:**

No aplicable

**14.5. Peligros para el medio ambiente:**

ADR/RID. Peligroso para el medio ambiente: No  
 Mar-IMDG. Contaminante marino: No.  
 Aire-IATA-ICAO. Peligroso para el medio ambiente: No.

**14.6. Peligros particulares para los usuarios:**

ADR/RID: Restricción en túneles: (D).  
 Mar-IMDG: Número EMS: F-D, S-U.  
 Aire-IATA-ICAO: IATA/ICAO-PAX: 203. IATA/ICAO-CAO: 203

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC:**

No aplicable.

**15. - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla:**

La Ficha de Datos de Seguridad está realizada de acuerdo al Reglamento (UE) Nº 830/2015 de la Comisión Europea de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

Reglamento (UE) Nº 1179/2016 de la Comisión Europea de 19 de julio de 2016 que modifica el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Directiva 2013/10/UE de la Comisión de 19 de marzo de 2013 por la que se modifica la Directiva 75/324/CEE sobre los generadores de aerosoles.

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.

**15.2. Valoración de la seguridad química:**

No hay información disponible.

**16. - OTRA INFORMACIÓN**

Se recomienda utilizar el producto únicamente para los usos contemplados.

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

- H222: Aerosol extremadamente inflamable.  
H225: Líquido y vapores muy inflamables.  
H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
H319: Provoca irritación ocular grave.  
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

**REVISIONES DEL CAPÍTULO:**

Elaboración de la Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo al Reglamento (UE) 2015/830.

Directiva 2013/10/UE de la Comisión de 19 de marzo de 2013 por la que se modifica la Directiva 75/324/CEE sobre los generadores de aerosoles.

**NOTA:** Esta ficha ha sido preparada con datos que se estiman veraces, en base a la información facilitada por nuestros suministradores de materias primas.

Esta información se refiere solamente al preparado arriba indicado y puede no ser válida para dicho producto utilizado en combinación con otros, o en cualquier proceso.

No se puede garantizar que esta información sea suficiente o correcta en su aplicación en todos los casos.

Esta ficha debe ser aplicada y reproducida únicamente a fines de prevención y seguridad.

Corresponde al destinatario del producto remitirse al conjunto de textos oficiales para cuyo almacenamiento, manipulación y utilización es el único responsable.