

# SAFETY DATA SHEET

Según (EC) N° 1907/2006 (REACH) ; 453/2010/EC

## 1. Identificación de la sustancia y de la empresa:

<b>Nombre comercial</b>	Luzar LTV
<b>Usos del producto</b>	Limpiador de circuitos solares con glicol previo degradado.
<b>Proveedor</b>	Sucesores de Carmelo Pérez Martínez Ctra. Castellón Km 3,700 Polígono la Unión, nave 3 50.013 Zaragoza (Spain) Teléfono: +34 976 42 18 50 Fax: +34 976 59 19 71 e-mail: carpemar@carpemar.com
<b>Teléfono de emergencia</b>	+34 91 562 04 20

---

## 2. Identificación de peligros.

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]



**ATENCIÓN**

### **Frases de peligro:**

H319: Provoca irritación ocular grave.

### **Frases de precaución:**

P264+280: Lavarse los ojos concienzudamente tras la manipulación. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

---

### **3. Composición/Información sobre los ingredientes.**

Nombre Químico	Nº CAS	Nº CE	Contenido	Pictograma	Frases
Ácido cítrico	5949-29-1	201-069-1	<5%	GHS07	H319 P264, P280 P305+351+338 P337 + 313

Ver sección 16 para explicación de las frases de riesgo y precaución.

---

### **4. Primeros auxilios.**

#### **4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

##### Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

##### Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

##### Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

##### Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

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

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Debido a sus propiedades irritantes, la ingestión puede producir quemaduras/ulceración de boca, estómago y tracto gastrointestinal inferior con la consiguiente gravedad. La aspiración de vómitos puede dañar los pulmones. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal/esofágico. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## **5. Medidas de lucha contra incendios.**

### **5.1 Medios de Extinción**

Agua. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico.

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

#### Productos de combustión peligrosos:

Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

#### Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:

No permitir que se acumule polvo. El polvo en suspensión en el aire constituye un riesgo de explosión. Minimizar las fuentes de ignición. Puede ocurrir una combustión espontánea cuando las capas de polvo están expuestas a elevadas temperaturas.

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

#### Procedimientos de lucha contra incendios:

Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Enfriar los alrededores con agua para localizar la zona de fuego. Para pequeños fuegos se pueden usar extintores manuales de polvo seco o de anhídrido carbónico.

Puede presentar un riesgo de explosión de polvo al ser aplicados agentes extintores con mucha fuerza.

#### Equipo de Protección Especial para Bomberos:

Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

---

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

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

Evacuar el área. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido.

Mantenerse a contraviento del derrame. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Ventilar el área de pérdida o derrame. Usar el equipo de seguridad apropiado.

Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

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

Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

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

Confinar el material derramado si es posible. Utilizar herramientas que no produzcan chispas en operaciones de limpieza.

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

---

## **7. Manipulación y almacenamiento.**

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

#### **A.- Precauciones generales**

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

#### **B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

#### **C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.**

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

#### **D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales**

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

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

### A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª máxima: 30 °C

Tª mínima: 5 °C

Clasificación: No relevante

ITC (R.D.379/2001): No relevante

Tiempo de validez: Use dentro de los 12 meses siguientes a su fabricación.

### B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

Conservar en los recipientes originales bien cerrados, en caso de transvase asegurarse que el material del recipiente es compatible con el producto, materiales aconsejados: HDPE, PP, INOX 304, INOX 316.

## **7.3 Usos específicos finales:**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

---

## **8. Controles de la exposición/protección personal.**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2015).

**DNEL (Trabajadores):**

**DNEL (Población):**

**PNEC (Concentración Prevista sin efecto):**

### **8.2 Controles de la exposición**

#### **Protección Personal**

##### **Protección de ojos/cara:**

Utilice gafas de protección química (tipo motociclista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

##### **Protección Cutánea:**

Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección de las manos:**

Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Cuando pueda tener lugar un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda el uso de guantes para evitar el contacto con el material líquido. NOTA: La selección de un tipo específico de guante para aplicaciones determinadas, con cierta duración, en el lugar de trabajo, debe tomar en cuenta factores relevantes del sitio (sin limitarse a ellos) como: Otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con que están fabricados los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el proveedor de los guantes.

**Protección respiratoria:**

Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En atmósferas de polvo o en presencia de nieblas, use una mascarilla respiratoria homologada para partículas. Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Filtro para partículas, tipo P2.

**Ingestión:**

Evitar la ingesta, ni que sean muy pequeñas cantidades; no consumir ni almacenar alimentos o tabaco en el área de trabajo; lavarse las manos y cara antes de fumar o comer.

**Medidas de Orden Técnico****Ventilación:**

Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

---

**9. Propiedades Físicas y Químicas.**

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Color</b>	Verde
<b>Olor</b>	Débil, característico.
<b>pH</b>	aprox 4
<b>Temperatura/Rango Ebullición</b>	>100°C
<b>Temperatura/Intervalo de congelación</b>	aprox.0°C
<b>Presión de vapor a 20°C</b>	0.1 mbar a 20°C
<b>Flash point</b>	>100°C
<b>Temperatura de Ignición</b>	>400°C
<b>Densidad</b>	1.01-1.04 g/cc a 20°C
<b>Solubilidad en agua</b>	Ilimitada

**Solubilidad en otros disolventes**

Soluble en disolventes polares.

---

## **10. Estabilidad y reactividad.**

### **10.1 Reactividad**

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

### **10.2 Estabilidad química**

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

No ocurrirá polimerización.

### **10.4 Condiciones a Evitar:**

La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto.

### **10.5 Materiales Incompatibles:**

Evite el contacto con los materiales oxidantes.

### **10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales.

---

## **11. Información toxicológica.**

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

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

#### **Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

#### **A.- Ingestión (efecto agudo):**

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.

- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

#### **B- Inhalación (efecto agudo):**

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.

- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.

- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.

- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**Información adicional:**

No relevante



Identificación	Toxicidad Aguda		Género
Ácido Cítrico	DL50 Oral	11.700 mg/Kg.	Rata
CAS:5949-29-1	DL50 Cutánea		
CE: 201-069-1	CL50 Inhalación	No relevante	

---

## **12. Información ecológica.**

### **DESTINO QUÍMICO**

#### **Movimiento y Reparto:**

La bioconcentración potencial estimada de acuerdo a sus componentes individuales es baja (BCF menor de 100 o log Pow menor que 3) El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

#### **Persistencia y Degradabilidad**

En base a los componentes individuales el material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en último término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

### **ECOTOXICIDAD**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

#### **Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces**

#### **Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos**

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

#### **Toxicidad para los Microorganismos**

---

## **13. Consideraciones relativas a la eliminación.**

En el caso de que este producto se elimine sin ser usado ni estar contaminado, debería ser considerado como un residuo peligroso según la Directiva Europea EEC/689/91. Cualquier

práctica de eliminación debe cumplir las Leyes nacionales y provinciales, así como, las Leyes municipales o locales relacionadas con la gestión de residuos peligrosos. Para la eliminación de residuos usados y contaminados, pueden requerirse evaluaciones adicionales.

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua.

---

#### **14. Información relativa al transporte.**

CARRETERA & FERROCARRIL

NO REGULADO

MAR

NO REGULADO

AIRE

NO REGULADO

VÍAS DE NAVEGACIÓN INTERIOR.

NO REGULADO

---

#### **15. Información reglamentaria.**

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]



**ATENCIÓN**

##### **Frases de peligro:**

H319: Provoca irritación ocular grave.

##### **Frases de precaución:**

P264+280: Lavarse los ojos concienzudamente tras la manipulación. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

---

## **16. Otra información.**

Frases de Riesgo que aparecen en la ficha:

Indicaciones de peligro:

H319: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2. Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia que aparecen en la ficha:

P305+351+338:EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337 + 313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P264:Lavarse con agua y jabón concienzudamente tras la manipulación.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

### **Abreviaciones y acrónimos.**

***PNEC***: Predicted No Effect Concentration. Concentración para la que no se espera efecto.

***Vertido intermitente***: Intermitente pero de carácter infrecuente. Por ejemplo menos frecuente que una vez al mes y por no más de 24 horas.

Se han seguido todos los pasos razonablemente factibles para garantizar que esta ficha de seguridad, así como toda la información sobre salud, seguridad y medioambiente que contiene sea precisa en la fecha de elaboración. No se ofrece ninguna garantía o representación, ni explícita, ni implícita, en relación a la precisión o lo completo de los datos y de la información incluidos en la presente hoja de normas de seguridad.

Los datos y consejos expuestos se aplican cuando el producto se vende para la aplicación o aplicaciones indicadas. No se debe de utilizar el producto para otro uso que no sea el de la aplicación o aplicaciones indicadas.

Es obligación del usuario evaluar y utilizar este producto de forma segura, así como cumplir todas las leyes y reglamentaciones aplicables.