



## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha preparación: 17 de septiembre de 2007  
Revisión 2

### **1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** LIMPLAS AGUA FUERTE SALFUMAN

**USOS DEL PRODUCTO:** Para la limpiar i desincrustar inodoros.

**NOMBRE DEL RESPONSABLE DE SU COMERCIALIZACIÓN:** LIMPLAS, S.A.

**DIRECCIÓN DE LA EMPRESA:** Ctra. Tortosa, s/n  
43780 GANDESA  
TARRAGONA

**NÚMERO DE TELÉFONO:** 977 42 08 55

**DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:** limplas@limplas.es

**TELÉFONO DE URGENCIAS en horario de oficina:** 977 42 08 55

**REFERENCIA DE LA FÓRMULA:** 977087/008

### **2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

**EFFECTOS SOBRE LA SALUD:**

**POR INHALACIÓN:** Causa irritación de la mucosa y las vías respiratorias e inflamación nasal o laríngea. A concentraciones elevadas puede provocar edema pulmonar.

**POR CONTACTO CON LOS OJOS:** Los vapores y las soluciones acuosas causan irritación, lesiones oculares graves como biefaro-conjuntivitis, lesiones en la córnea y cicatrices palpebrales.

**POR CONTACTO CON LA PIEL:** Causan irritación y úlceras en la epidermis. El contacto continuo con concentraciones diluidas puede dar lugar a dermatitis.

**POR INGESTIÓN:** Es muy grave. Provoca úlceras y quemaduras en la boca, esófago y estómago, apareciendo signos como vómitos y hemorragias.

**EFFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE:**

Afecta a la flora y fauna debido a su carácter ácido.

### **3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Disolución acuosa de ácido clorhídrico.

<b>Número CE (EINECS)</b>	231-595-7
<b>Símbolos</b>	C
<b>Frases R</b>	34-37
<b>Concentración</b>	24%

### **4.- PRIMEROS AUXILIOS**

La composición de este producto está depositada en el Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología). Telf.: 91/562 04 20

#### **EN CASO DE INHALACIÓN DE GRANDES CANTIDADES:**

- Proporcionar atención médica lo más pronto posible.
- Trasladar a la persona afectada en seguida al aire libre.
- Mantener a la persona afectada en reposo y en lugar cálido.
- Reanimación respiratoria u oxígeno si fuera necesario.

#### **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:**

- Proporcionar atención médica inmediatamente.
- Quitar la ropa contaminada del accidentado.
- Lavar las partes afectadas con chorro de agua.

#### **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:**

- Acudir al oftalmólogo urgentemente.
- Lavar con agua corriente (15 minutos), levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior.

#### **EN CASO INGESTIÓN:**

- Proporcionar atención médica urgentemente.
- NO provocar el vómito, ni realizar lavado gástrico.
- Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente.
- Si está consciente, hacer enjuagar la boca y dar a beber agua fresca.
- Mantener abrigado al accidentado.

Fuente de información: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

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

El producto no es inflamable.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:** Están permitidos todos los agentes extintores.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN UTILIZARSE:** Ninguna reserva.

**PELIGROS ESPECIALES:** Puede ser causa indirecta de incendio por el desprendimiento de hidrógeno que tiene lugar cuando el ácido ataca a los metales, ya que dicho gas forma mezclas explosivas con el aire.

**PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS:** Incombustible. Formación de gases / vapores peligrosos en caso de descomposición.

**EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL:** Llevar mono antiácido y aparato respiratorio autónomo durante intervenciones cercanas o en lugares confinados.

## **6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**PRECAUCIONES PERSONALES:** Parar el vertido, siempre que esta operación no entrañe peligro. Mantener al personal sin protección alejado de la zona afectada y en la dirección contraria al viento. No actuar sin las prendas de protección adecuadas (guantes y botas de PVC y gafas de seguridad). No inhalar los vapores. Dispersar los gases/vapores con la ayuda de agua pulverizada.

**PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:** Impedir que el líquido penetre en alcantarillas, sótanos y zanjas. Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarilla, o ha contaminado el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.

**MÉTODOS DE LIMPIEZA:** Frenar las pérdidas de líquido con arena o tierra. Recoger el producto para su posterior eliminación en un recipiente cerrado y etiquetado. No utilizar recipientes metálicos para recuperar el líquido derramado. Los vertidos pequeños pueden diluirse con agua y neutralizar con hidróxido de calcio o carbonato de sodio.

## **7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **MANIPULACIÓN:**

- Precauciones: Evitar todo contacto de la disolución acuosa con los ojos o la piel y evitar la inhalación de los vapores.
- Usar guantes, gafas y protección respiratoria.
- Realizar las disoluciones con cuidado para evitar salpicaduras.
- Trasvasar preferentemente por bomba o por gravedad.
- Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.
- No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.

### **ALMACENAMIENTO:**

- Almacenar los recipientes bien cerrados, en lugares bien ventilados, con suelo de cemento.
- Mantener alejado de la luz del sol, del calor, de productos oxidantes y metales.
- No exponer a temperaturas extremas.
- Almacenar en recipientes de poliéster reforzado con fibra de vidrio, acero revestido, PVC, PP, PE, PVDF, solos o reforzados.

### **USOS ESPECÍFICOS:**

- Este producto se utiliza para la eliminar la suciedad y desincrustar inodoros.

## **8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

Límite de exposición (ácido clorhídrico):

TLV/TWA: 5 ppm / 7,5 mg/m<sup>3</sup>

IPVS: 100ppm. Concentraciones de 50-100ppm son tolerables durante 1h.

Concentraciones de 1000-2000ppm son peligrosas incluso para cortas exposiciones.

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL:**

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Máscara facial con cartucho combinado tipo E-P2. Aparato respiratorio de aire o autónomo en lugar confinado en caso de oxígeno insuficiente o de emanaciones importantes o no controlados.

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS:** Guantes de protección de resistencia química, estancos de PVC, neopreno o caucho.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS:** Gafas químicas estancas o pantalla facial si hay peligro de proyecciones. Llevar gafas de protección en todos los casos de operaciones industriales. Disponer de lavajos en el lugar de trabajo.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL:** Vestimenta estanca, que cubra bien. Monos/botas de PVC o neopreno si hay peligro de proyecciones. Disponer de ducha de seguridad en el lugar de trabajo.

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:**

Análisis de cloruro de hidrógeno en el ambiente y control de acidez en efluente.

## **9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**ESTADO FÍSICO:** Líquido.

**COLOR:** Amarillo ocre.

**OLOR:** Picante.

**pH:** 0-1

**PUNTO DE EBULLICIÓN:** 110 °C (20%)

**INFLAMABILIDAD:** No inflamable.

**DENSIDAD RELATIVA:** 1,11 (23%)

**PROPIEDADES EXPLOSIVAS:** No explosivo

**PUNTO DE FUSIÓN:** -25,4 °C (38%)

**PROPIEDADES OXIDANTES:** Importantes

**PRESIÓN DE VAPOR:** 30-200 mbar (20-50°C)

**VISCOSIDAD:** 1,9 mPa.s (15 °C)

**COEFICIENTE REPARTO n-octanol/agua:** NA.

**DENSIDAD DE VAPOR:** 1,27

**SOLUBILIDAD:** Total en agua. Soluble en alcohol, éter, benceno, acetona, ácido acético y cloroformo.

## **10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

El producto es estable en condiciones normales de utilización.

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor, fuentes de calor y luz solar directa.

**MATERIAS A EVITAR:** Hipoclorito sódico, metales, agentes oxidantes, flúor, bases fuertes, carburos, carbonatos, sulfuros, acetato de vinilo y aldehído fórmico.

**PRODUCTOS POR DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** Hidrógeno (en contacto con metales), cloro gas (en contacto con agentes oxidantes). En contacto con la humedad ambiental puede formar humos de ácidos que se aprecian con forma de niebla espesa y blanquecina.

**OTRAS INFORMACIONES:** El contacto con bases fuertes puede provocar reacciones violentas o explosiones. Acción corrosiva sobre muchos metales. Reacciona con carbonato básico liberando CO<sub>2</sub> y K<sub>2</sub>O.

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Tipo de tóxico** (ácido clorhídrico): **CORROSIVO**

Toxicidad aguda

Vía oral	LD <sub>50</sub> , conejo	900 mg/kg
Inhalación	LD <sub>50</sub> , 1h,rata	1,68 mg/l
	LC <sub>50</sub> , 30min,rata	2142 ppm

- Por inhalación: Causa irritación de las mucosas y vías respiratorias.
- Por ingestión: Causa irritación muy dolorosa en boca, esófago y estómago.
- Por contacto con la piel: irrita. Por contacto continuo y prolongado puede causar dermatitis.
- Por contacto con los ojos: Irritante, lagrimeo y enrojecimiento, pudiendo causar lesiones muy graves.

## 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**EFFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE:**

**ECOTOXICIDAD AGUDA:** Ácido clorhídrico.

PECES:	LC <sub>50</sub> , <i>Lepomis macrochirus</i> , 96h	20 mg/l
INVERTEBRADOS ACUÁTICOS:	EC <sub>50</sub> , <i>Daphnia magna</i>	56 mg/l
BACTERIAS:	EC <sub>50</sub>	<10 mg/l

**MOVILIDAD:** El producto se disuelve en agua. Aire: volatilidad importante. Agua: solubilidad y movilidad importantes. Suelo/sedimentos: solubilidad y movilidad importantes.

**PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:** Aire: neutralización (CO<sub>2</sub> atmosférico). Agua: ionización instantánea, neutralización: productos de degradación sales. Suelo: ionización/neutralización.

**POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:** No bioacumulable.

**OTROS EFECTOS NOCIVOS:** Perjudicial para el medio acuático a causa del pH ácido. Asegurar su neutralización, antes de ser vertido en cloacas, cursos de agua o ríos.

## 13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Las normativas legales establecen que queda prohibido verter aguas residuales industriales directa o indirectamente a la red general con un intervalo de pH que no sea 6-10 unidades. Para eso será importante efectuar una neutralización, previa al vertido.

**MÉTODO ADECUADO PARA EL TRATAMIENTO DE:**

**EL PRODUCTO:** Neutralizarlo, una vez diluido con agua, lentamente con carbonato sódico, sosa diluida o cal apagada. Añadir abundante agua para diluir, controlando el pH antes del vertido. La eliminación debe efectuarse de acuerdo con la legislación nacional y local. Un gestor autorizado de residuos podría colaborar/aconsejar sobre dicha eliminación.

**LOS ENVASES Y EMBALAJES:** Lavar con abundante agua y tratar el efluente igual que el producto. No usar nunca otros productos. Disponerlos en un tratador autorizado para su reciclaje o incineración.

**14.- INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE**

Se trata de un producto regulado de acuerdo con las cinco modalidades de transporte según la Normativa de Transporte ADR, RID, IMDG, OACI/IATA y ADN.

Clasificación en vigor:

ONU: UN 1789 (RID/ADR) NIP: 80

Denominación: ÁCIDO CLORHÍDRICO

Clase y etiqueta: 8 Grupo de embalaje: III

**15.- INFORMACIONES REGLAMENTARIAS**

**PRODUCTO CLASIFICADO SEGÚN:**

- Reglamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 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.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, sobre Declaración de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. (Directiva 67/548/CE, modificada por la Directiva 2001/59/CE, de 06/08/2001).
- Según Real Decreto 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores. (Reglamento (CE) N° 648/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 31 de marzo de 2004 sobre detergentes).

Se trata de un producto clasificado como **IRRITANTE** que deberá figurar el pictograma correspondiente, con el dibujo de color negro sobre fondo amarillo naranja.



Irritante

**FRASES OBLIGATORIAS DE RIESGO Y DE SEGURIDAD:**

No ingerir.

R 36/37/38: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

S 2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S 26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S 36/37/39: Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S 46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

En caso de accidente, consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Telf.: 91 562 04 20.

**16.- OTRAS INFORMACIONES**

Texto completo de las frases R enumeradas en el apartado 2:

R 34: Provoca quemaduras.

R 37: Irrita las vías respiratorias.

Los siguientes apartados han sido modificados respecto la anterior Revisión 1: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16.

Esta ficha completa las informaciones técnicas de utilización pero no las reemplaza. La composición ha sido facilitada por el propio fabricante y los datos que contiene se basan en el estado de nuestros conocimientos relativos al producto, hasta la fecha indicada. Son datos de buena fe y relativos únicamente a los usos descritos para este producto.