

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 1 de 7 Rev.: 01 Fecha: 14.07.08
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	

1.  
2. **IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA**

**Nombre de la sustancia:** ÁCIDO CLORHÍDRICO EN SOLUCIÓN

**Usos recomendados:** Regeneración de resinas cambiadoras de iones. Decapado en frío. Agente de cloración.  
Industrias paraquímicas. Industria alimentaria: acidificación.

**Nombre de la Empresa:** Gesitma S.L. (GESTION Y SISTEMAS TECNICOS DEL MEDIO AMBIENTE, SL.)

**Dirección:** C/ Río Piqueras, 137 – Pol. Ind. El Sequero. CP. 26150- Arrúbal (La Rioja) - ESPAÑA

**Tf/Fax:** +34 941486840 – **Móvil:** 606 737 229

**Tf. De Urgencia:** +34 915620420 (Instituto de Toxicología)

2. **COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**Nombre Químico:** Solución acuosa de Acido Clorhídrico al 32 - 37% en masa.

**Fórmula Química:** HCl

**Sinónimos:** Cloruro de Hidrógeno (como solución acuosa).

**Nº INDICE:** 017-002-01-X

**Nº CAS:** 7647 -01 -0

**Nº EINECS/ CE:** 231- 595 -7

**Símbolos:** C, Xi

3. **IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

**Efectos sobre la salud:** Provoca quemaduras graves. Irrita las vías respiratorias y los ojos. Tóxico por inhalación.

**Peligros físico-químicos:** Formación de hidrógeno inflamable y explosivo por corrosión de los metales.  
Descomposición térmica en productos clorados tóxicos.

4. **PRIMEROS AUXILIOS**

**Consejo general:** Lavarse inmediatamente con agua y consultar al médico en cualquier caso. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

**Inhalación:** Trasladar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo. Si la respiración es irregular practicar respiración artificial y buscar ayuda médica.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón adecuado. NUNCA usar disolventes o diluyentes.

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 2 de 7 Rev.: 01 Fecha: 14.07.08
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	

**Contacto con los ojos:** Lavar de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos separando los párpados. En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas primero. Consultar al oftalmólogo.

**Ingestión:** NO debe provocar el vómito. Si el accidentado está consciente, lavar la boca y labios con agua abundante y hospitalizar urgentemente.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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

**Peligros específicos:** Por corrosión de metales, formación de hidrógeno inflamable y explosivo. Descomposición térmica en Productos clorados Tóxicos. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

**Equipos de protección contra incendios:** Trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

**Otras Recomendaciones:** Enfriar recipientes, tanques o cisternas próximos al calor con agua pulverizada. No fumar. Evitar que los productos utilizados vayan a desagües o cursos de agua.

## 6. MEDIAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones individuales:** Evítese el contacto con la piel, ojos y la inhalación de vapores. Utilícese equipo de protección personal. Alejar cualquier fuente de ignición. No fumar.

**Precauciones medioambientales:** No dejar que el producto entre en la red de alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Contener el derrame. En caso de producirse grandes vertidos, informar a las autoridades competentes según la legislación local.

**Métodos de limpieza:** Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, .....). 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. Para su posterior eliminación seguir las recomendaciones del apartado 13.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Evitar la creación de concentración de vapores 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 la llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 3 de 7 Rev.: 01 Fecha: 14.07.08
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	

El preparado puede cargarse electrostáticamente, de manera que se debe utilizar 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 emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado.

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

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

**Almacenamiento:** Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar al abrigo de la humedad y el calor. Proteger de la luz solar. Prever cubeto de retención y de materiales eléctricos anticorrosión. Mantener lejos de agentes antioxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas.

**Materiales de Embalaje:** Se recomienda Acero ebonitado, acero plastificado, algunas materias plásticas como los Poli ésteres específicos o el Poli cloruro de vinilo.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCÓN PERSONAL

**Medidas Técnicas:** Prever la renovación de aire y/o de extracción suficiente en los lugares de trabajo. En caso de que esto no fuera suficiente para mantener las concentraciones de partículas y vapores del disolvente por debajo del límite de exposición durante el trabajo, llevar equipo de respiración adecuado.

**Límites de Exposición:** según la lista de "Valores Límite ambientales de Exposición Profesional" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del año 2007.

CLORURO DE HIDROGENO	VLA-ED		VLA-EC	
	5 ppm	7,6 mg/m <sup>3</sup>	10 ppm	15 mg/m <sup>3</sup>

### Equipos de protección personal:

Protección respiratoria: en caso de gases, vapores o humos peligrosos, úsese un equipo autónomo de respiración. En zonas bien ventiladas los equipos de aire pueden reemplazarse por mascarillas con un filtro de carbón activo y otro de partículas.

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 4 de 7 Rev.: 01 Fecha: 14.07.08
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	

Protección de los ojos: gafas de seguridad para proteger contra las salpicaduras de líquidos. Instalar lavaojos de emergencia próximo a la zona de uso.

Protección de las manos: guantes de tipo alcohol polivinílico o goma de nitrilo, para contactos prolongados o repetidos. Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, pero NO deben usarse una vez se haya producido.

Protección de piel: trajes de protección antiácida, ropas antiestáticas de fibra natural o sintéticas resistentes a altas temperaturas. Botas. Debe lavarse todas las partes del cuerpo que hayan estado en contacto con el producto.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información general:

Estado físico a 20°C: Líquido

Color: amarillo-verdoso (ligeramente), o bien incoloro.

Olor: irritante, ácido.

### Información en relación a la salud, seguridad y medio ambiente:

pH	< 0,1 a 20°C
Tª/ Intervalo de ebullición	32% a 80°C; 37% a 45°C
Presión de vapor	32% a 30 hPa; 37% a 200 hPa (mbar)
Densidad del vapor	1.53 Kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa	1160 – 1190 Kg/m <sup>3</sup>
Hidrosolubilidad	Totalmente soluble
Disolventes	Solubles en disolventes hidrosolubles
Masa molecular	36,5
Congelación	32% a -42°C; 37% a -29°C
Umbral olfativo:	1 – 5 ppm

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

En caso de incendio se puede generar productos de descomposición peligrosos, como el monóxido y el dióxido de carbono, humos y óxidos de hidrógeno.

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

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 5 de 7 Rev.: 01
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	Fecha: 14.07.08

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### **Toxicidad aguda:**

Por inhalación: gravemente irritante para las vías respiratorias. Riesgo de edema pulmonar. Emisión de vapores nocivos, incluso tóxicos.

Por ingestión: quemaduras graves en el tubo digestivo. Estado de Choque.

### **Efectos locales:**

Inhalación: de vapores. Gravemente irritante para las vías respiratorias. Umbral olfativo: 1-5 ppm

Contacto con la piel: corrosivo. Provoca quemaduras graves.

Contacto con los ojos: corrosivo. Provoca graves lesiones con secuelas posibles si no se realiza un lavado rápidamente.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No existen datos disponibles ensayados sobre el preparado. No se debe permitir que el producto pase por las alcantarillas o cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno. Evitar la emisión de disolventes a la atmósfera.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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.

## 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:

**Por Tierra;** transporte por carretera: ADR 2007 y por ferrocarril: RID

Nº ONU: 1789

Clase: 8

Grupo de Embalaje: II

Etiquetas: 8

Nº de peligro: 80

Documentación de transporte: Carta de porte e instrucciones escritas.

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 6 de 7 Rev.: 01 Fecha: 14.07.08
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	

**Por Mar;** transporte por barco: IMDG 31-02

Nº ONU: 1789

Clase: 8

Grupo de Embalaje: II

Etiquetas: 8

FEm - Fichas de emergencia (F- Incendio, S- Derrames): F-A, S-B

Contaminante marino (PP- Contaminante fuerte del mar, P- Contaminante del mar)

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Por Aire;** transporte en avión: IATA/ICAO

Nº ONU: 1789

Clase: 8

Grupo de Embalaje: II

Etiquetas: 8

Documentación de transporte: Conocimiento aéreo.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Según el Reglamento de Preparados Peligrosos RD 255/2003, el preparado se etiquetará de la forma siguiente:

**Símbolos:** C



**Frases R:**

R36/37 - Irrita los ojos y las vías respiratorias

R23 – Tóxico por inhalación

R35- Provoca quemaduras graves

**Frases S:**

S1- Consérvese bajo llave

S2 – Manténgase fuera del alcance de los niños

S26 - En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua y acudir al médico

S28 – En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente y abundantemente con... (productos a especificar por el fabricante)

S36/37/39 – Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos y cara

S45 – En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (muestre la etiqueta si es posible)

S60 – Eliminar el producto y su recipiente como residuos peligrosos

<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página 7 de 7 Rev.: 01
<b>ACIDO CLORHIDRICO</b>	Fecha: 14.07.08

## **16. OTRAS INFORMACIONES**

La información facilitada en esta ficha de Datos de seguridad ha sido redactada de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1970/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, autorización y 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 y 2000/21/CE de la Comisión.

*La información de esta ficha de datos de seguridad del producto, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la U.E. 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 ajenos 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.*