

# ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS

Ficha de datos de seguridad (FDS)



Fecha de revisión: 19/3/2008

Página 1 de 6

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

### **1.1 Identificación de la sustancia o el preparado.**

Nombre: ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS  
Código: A2800

### **1.2 Uso de la sustancia o del preparado.**

### **1.3 Identificación de la empresa.**

Empresa: Rams-Martínez, S.L. [Group T3]  
Dirección: Torrent d'en Baiell, 36  
Población: SENTMENAT  
Provincia: Barcelona  
Teléfono: +34 937152001  
Fax: +34 937152379  
E-mail: msds@groupt3.com

### **1.4 Teléfono de urgencias: 915620420**

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

Provoca quemaduras graves.  
Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

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

Sustancias peligrosas para la salud o el medio ambiente de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE:

<i>nº índice</i>	<i>nº CAS</i>	<i>nº CE</i>	<i>nº registro</i>	<i>Nombre</i>	<i>Concentración</i>	<i>Símbolos</i>	<i>Frases R *</i>
009-002-00-6	7664-39-3	231-634-8		fluoruro de hidrógeno/ ácido fluorhídrico	10 - 75 %	T+	R35 R26/27/28

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

## **4. 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 encuentre inconscientes.

### **Inhalación.**

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

### **Contacto con los ojos.**

# ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS

Ficha de datos de seguridad (FDS)



Fecha de revisión: 19/3/2008

Página 2 de 6

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 de 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 o diluyentes.

## **Ingestión.**

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

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

### **Medios de extinción recomendados.**

Polvo 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.

### **Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. 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.

### **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.

### **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 cursos de agua.

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

### **Precauciones individuales.**

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

### **Métodos 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. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

### **Precauciones para la protección del medio ambiente.**

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.

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

### **7.1 Manipulación.**

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivas; 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 emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el preparado entre en contacto con la piel y ojos. 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.

# ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS

Ficha de datos de seguridad (FDS)



Fecha de revisión: 19/3/2008

Página 3 de 6

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

## 7.2 Almacenamiento.

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.

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

### 8.1 Límites de exposición.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	VLA-ED *		VLA-EC *	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
fluoruro de hidrógeno/ ácido fluorhídrico	1,8	1,5	3	2,5

\* Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2007.

### 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. Si esto no fuese suficiente para mantener las concentraciones de partículas y vapores del disolvente por debajo del límite de exposición durante el trabajo, debe llevarse un equipo de respiración adecuado.

Protección respiratoria: personal en trabajos de pulverizado : equipo respiratorio con suministro de aire. Resto de operaciones: en zonas bien ventiladas, los equipos respiratorios con suministro de aire pueden reemplazarse por una mascarilla formada por una combinación de un filtro de carbón activo y otro de partículas.

Protección de las manos: para los contactos prolongados o repetidos utilizar guantes del tipo alcohol polivinílico o goma de nitrilo. 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: utilizar gafas protectoras, especialmente diseñadas para proteger contra las salpicaduras de líquidos. Instalar lavajos de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de la piel: el personal debe llevar ropas antiestáticas de fibra natural o de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas. Debe lavarse todas las partes del cuerpo que hayan estado en contacto con el preparado.

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

### 9.1 Información general.

Aspecto:

Olor:

### 9.2. Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente.

# ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS

Ficha de datos de seguridad (FDS)



Fecha de revisión: 19/3/2008

Página 4 de 6

pH:  
Punto/intervalo de ebullición: °C  
Punto de inflamación: °C  
Inflamabilidad (sólido, gas):  
Propiedades explosivas:  
Propiedades comburentes:  
Presión de vapor:  
Densidad relativa: gr/cm<sup>3</sup>  
Solubilidad  
Hidrosolubilidad:  
Liposolubilidad:  
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):  
Viscosidad:  
Densidad de vapor:  
Velocidad de evaporación:

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

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

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

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

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

No existen datos disponibles ensayados del preparado. La exposición a concentraciones de los vapores de los disolventes por encima del límite de exposición durante el trabajo puede tener efectos negativos, (por ejemplo irritación de la mucosa y del sistema respiratorio, efectos adversos sobre riñones, hígado y sistema nervioso central). Entre los síntomas cabe citar: dolor de cabeza, vértigos, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y, en casos extremos, pérdida de la consciencia.

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 y a que se absorba el preparado a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles

## **12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS.**

No existen datos disponibles ensayados sobre el preparado. No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a 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.

Modo de transporte

**14.1 Tierra:** Transporte por carretera: ADR 2007, Transporte por ferrocarril: RID

nº ONU: 1790      Clase: 8      Grupo de embalaje: II  
Etiquetas: 8, 6.1      Número de peligro: 86

# ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS

Ficha de datos de seguridad (FDS)



Fecha de revisión: 19/3/2008

Página 5 de 6

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas

**14.2 Mar:** Transporte por barco: IMDG 33-06

nº ONU: 1790 Clase: 8

Grupo de embalaje: II Etiquetas: 8, 6.1

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

**14.3 Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO

nº ONU: 1790 Clase: 8 Grupo de embalaje: II

Etiquetas: 8, 6.1

Documento de transporte: Conocimiento aéreo

## **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.**

### Símbolos



### Frases R:

R35 Provoca quemaduras graves.  
R26/27/28 Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

### Frases S:

S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).  
S1/2 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.  
S7/9 Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado.  
S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

### Contiene:

fluoruro de hidrógeno/ ácido fluorhídrico

## **16. OTRAS INFORMACIONES.**

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

R35 Provoca quemaduras graves.  
R26/27/28 Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (CE) nº 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

# ACIDO FLUORHIDRICO 72 % PRS

Ficha de datos de seguridad (FDS)



Fecha de revisión: 19/3/2008

Página 6 de 6

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.