

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)**SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA EMPRESA****1.1 Identificación del producto: DESATASCADOR DE FONTANERÍA 0-99.**Ácido sulfúrico conc. (>98%)  
Nº CAS: 7664-93-9  
Nº EINECS: 231-639-5  
Nº Index: 016-020-00-8  
Nº Reg. REACH: 01-2119458838-20-XXXX**Código de barras:** 8412078060077.**1.2 Descripción uso identificado:** Desatascador de desagües obstruidos, de uso exclusivo profesional.**Usos desaconsejados:** Todo aquel no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3**1.3 Empresa fabricante: CARAMBA, S.L.,**Parque Empresarial Cabecicos Blancos  
Avda. Cabecicos Blancos, parc. 15-2B - Buzón nº25  
30.892 - Librilla (Murcia)  
Tel.: +34 968 233625 – Fax: +34 968 200735  
e-mail: caramba@caramba.es  
R.O.E.S.B. nº: 0492-MU-C97**1.4 Teléfonos Emergencias:** Empresa: +34 968 233625 (horario comercial)Servicio Información Toxicológica (INTCF): 91 562 04 20 (24h / 365 días)\*

(\*) Información en español, únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

**SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

Corrosión cutánea, cat.1A H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

Pictogramas:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro: H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Informaciones suplementarias: NO ECHAR JAMÁS AGUA A ESTE PRODUCTO.

EUH014: Reacciona violentamente con agua.

EUH402: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.

Consejos de prudencia:

P234: Conservar únicamente en el recipiente original.

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

P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P305+P351+P338: 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.

P309+P310+P101: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P403+P233+P102+P405: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado y fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave

P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

- ❖ Otros peligros:  
Sustancia que no cumple los criterios PBT o mPmB

**SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES****3.1 Sustancia**

Sustancia: Ácido sulfúrico concentrado (&gt;98%)

Identificadores	Ingredientes	% p/p	Clasificación según Reglamento 1272/2008 (*)
NºCAS: 7664-93-9 NºEINECS: 231-639-5 Nº Index: 016-020-00-8 Nº Reg. REACH: 01-2119458838-20	Ácido sulfúrico	>98%	Skin corr. 1A: H314

(\*) Ver texto completo de frases H en epígrafe 2

**3.2 Mezcla:**

No aplicable

**SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología). En caso de intoxicación llamar al Servicio Médico de Información Toxicológica: Telf. (24 horas) 91.562.04.20

Indicaciones generales: En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. Si se detiene la respiración o muestra signos de desfallecimiento aplicar respiración artificial (no se puede hacer la respiración boca a boca cuando esta ha sido contaminada por el producto). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Tratar siempre con prioridad los ojos.

Por contacto con la piel: Retirar las ropas contaminadas. Secar rápida y cuidadosamente el exceso de producto con un paño y posteriormente lavar la zona afectada con abundante agua. Requerir asistencia médica inmediata.

Por contacto con los ojos: Lavar inmediata y abundantemente con agua, manteniendo los párpados abiertos, durante al menos 15 minutos y consultar al oculista de inmediato.

Por ingestión: Si el afectado está consciente, enjuagarle la boca con abundante agua fresca y, posteriormente, dar de beber agua abundante. No provocar el vómito. Requerir asistencia médica de inmediato. Si el afectado está inconsciente trasladarlo urgentemente a un centro hospitalario.

Por inhalación: Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si fuera necesario, aplicar respiración artificial. Requerir asistencia médica.

**4.2 Principales síntomas y efectos:**

Producto corrosivo para los ojos, piel, nariz, membranas mucosas, tracto respiratorio y gastrointestinal. Colapso circulatorio, edema pulmonar, hemorragia gástrica.

**4.3 Consejos terapéuticos:**

En caso de ingestión valorar la realización de endoscopia. No neutralizar con bicarbonato sódico por riesgo de reacción exotérmica. Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****5.1 Medidas de extinción:**

Adecuados: Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios graves: espuma resistente al alcohol o agua pulverizada.

No adecuados: Evitar rociar con agua a chorro directamente, peligro de proyecciones. No usar agua si existe posibilidad de que se mezcle con el ácido porque puede provocar reacciones violentas

**5.2 Peligros específicos derivados de la combustión:**

Producto no inflamable, pero su acción corrosiva sobre numerosos metales provoca desprendimiento de hidrógeno (gas explosivo). El fuego puede producir un espeso humo negro. Productos peligrosos de descomposición térmica: anhídrido sulfúrico (SO<sub>3</sub>), anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>) y oxígeno.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

**5.3 Recomendación para el personal de lucha contra incendios:**

Equipo de protección para el personal de lucha 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 (ver epígrafe 8).

Información adicional: Se puede utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes cerrados, pero se interrumpirá su uso si se detecta fuga de producto o si existe riesgo de que se mezcle con el ácido porque puede provocar reacciones violentas. En la medida de lo posible, evacuar la zona. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendios, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.

---

**SECCIÓN 6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

Evitar el contacto directo con el producto (ver medidas de protección individual en epígrafe 8).

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Vertidos al suelo/agua: Provoca una disminución muy acusada del pH del medio, fácilmente neutralizable con la alcalinidad natural del agua y suelo. No se debe permitir que el producto penetre en el terreno ni pase a desagües, alcantarillas o a cursos de agua. En caso de producirse un vertido masivo avisar a las autoridades locales.

Vertidos a la atmósfera: No aplicable.

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

Obturar las fugas, si la operación no entraña riesgo. Recoger si es posible en recipientes cerrados y transportar a un lugar seguro. Recoger pequeños derrames con materiales absorbentes (tierra, arena, serrín, etc.). Diluir con mucho agua y neutralizar con álcalis débiles, según lo indicado en el epígrafe 13.3. Actuar con precaución ante reacciones violentas.

**6.4 Referencia a otras secciones:**

Ver epígrafes 8 y 13.

---

**SECCIÓN 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

Precauciones generales: ¡MUY IMPORTANTE! NO ECHAR NUNCA AGUA SOBRE EL ÁCIDO. Las diluciones con agua siempre deben hacerse añadiendo lentamente el ácido en el agua, en pequeñas cantidades y con agitación. Evitar todo contacto con la piel, los ojos y la ropa. Manejar siempre en lugar bien ventilado. Ver medidas de protección personal en epígrafe 8. Cumplir con la legislación vigente sobre seguridad e higiene en el trabajo. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (epígrafe 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones: Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso, pero su acción corrosiva sobre numerosos metales provoca desprendimiento de hidrógeno (gas explosivo). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos: Con la finalidad de minimizar los riesgos derivados del levantamiento del envase o embalaje que contiene el producto se recomienda: separar los pies hasta conseguir una postura estable, acercar al máximo el objeto al cuerpo, levantar el peso gradualmente y sin sacudidas, y no girar el tronco mientras se está levantando la carga (es preferible pivotar sobre los pies). Manipular en lugares que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavaojos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver epígrafe 8). No comer ni beber durante su manipulación, lavándose las manos posteriormente con productos de limpieza adecuados.

Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales: Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades (ver epígrafe 6.3).

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro:**

Medidas de técnicas de almacenamiento:

ITC (R.D.379/2001): MIE-APQ-6 (Almacenamiento de líquidos corrosivos)

Clasificación: b)

Tª mínima: 5°C

Tª máxima: 35°C

Tiempo máximo: >36 meses

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

 Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
 y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

Condiciones generales de almacenamiento:

El producto debe almacenarse en lugar ventilado, fresco y seco. Mantener siempre en envase original y lejos de productos tales como cloratos, cromatos, cianuros, etc.. Materiales aptos para su envase o transporte: poliéster revestido con fibra de vidrio, resina epoxi, acero ebonitado, PVC, PE, PP o vidrio. Norma legal aplicable para almacenamiento de más de 400 litros: ITC.MIE-APQ-006 (Almacenamiento de líquidos corrosivos).

**7.3 Usos específicos finales:**

Desatascador de desagües obstruidos de USO EXCLUSIVO PROFESIONAL, debido a su peligrosidad. No utilizar en tuberías de plomo o aluminio. Utilizar siempre siguiendo las indicaciones de uso recomendadas en etiqueta y siguiendo las recomendaciones de seguridad indicadas en el epígrafe 7.1 anterior.

**SECCIÓN 8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**
**8.1 Parámetros de control:**

 ❖ Límites de exposición ambiental (VLA):

Identificación de la sustancia	VLA-ED		VLA-EC		FUENTE / AÑO
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Ácido sulfúrico (CAS: 7664-93-9 ; CE: 231-639-5)	-	0.05	-	-	INSHT / 2015

 ❖ Valores límites Biológicos (VLB) de las sustancias individuales: No establecidas para esta sustancia

 ❖ Valores DNEL (Nivel sin efecto derivado para la salud): no disponibles para la población en general (n.a.)

Valores DNEL (trabajadores)		Corta exposición		Larga exposición	
Identificación sust. individual	Via Exposición	Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido sulfúrico (CAS: 7664-93-9 ; CE: 231-639-5)	Oral	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Cutánea	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Inhalación	n.d.	0.1 mg/m <sup>3</sup>	n.d.	0.05 mg/m <sup>3</sup>

 ❖ Valores PNEC (Concentración prevista sin efecto para los organismos acuáticos):

Identificación sust. individual	Medio	Valor PNEC	Medio	Valor PNEC
Ácido sulfúrico (CAS: 7664-93-9 ; CE: 231-639-5)	Planta depuradora	8.8 mg/L	Agua dulce	0.0025 mg/L
	Suelo	n.d.	Agua salada	0.00025 mg/L
	Vertido intermitente	n.d.	Sedimento (Agua dulce)	0.002 mg/kg
	Oral	n.d.	Sedimento (Agua salada)	0.002 mg/kg

**8.2 Medidas de protección personal:**

 ❖ Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "marcado CE" de acuerdo al R.D. 1407/1992. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable a cada caso. Para más información ver epígrafe 7.1 y 7.2.



 ❖ Medidas de orden técnico: Proveer una ventilación adecuada.

 ❖ Medidas de protección individual:

 A.- Protección respiratoria:

Manipular en lugares ventilados. En caso de formación de nieblas ó de superar los límites de exposición profesional usar máscara facial con filtro para vapores inorgánicos (EN 136 o EN 140 o EN 405).



 B.- Protección específica de las manos: obligatorio.

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Guantes NO desechables de protección química		EN374-1:2003 EN374-3:2003/AC:2006 EN420:2003+A1:2009	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.





**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

 Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
 y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)



**C.- Protección ocular y facial:** obligatorio

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

**D.- Protección corporal:** Se recomienda utilizar:

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Prenda de protección frente a riesgos químicos		EN 13034:2005+A1 2009 EN 168:2001 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006 EN ISO 20344:2011	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

## Medidas complementarias de emergencia:

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSIZ358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**8.3 Controles de exposición medioambiental:**

No debe ser vertido directamente a desagües, alcantarillas ni cursos de agua, debido a su elevada acidez que puede provocar efectos tóxicos agudos sobre los organismos acuáticos. Se hidroliza en disolución acuosa. Controlar el pH en el agua contaminada (más información sobre su eliminación en epígrafe 13).

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

Estado físico:	Líquido
Aspecto:	Oleoso y transparente
Color:	Ligeramente rojizo
Olor:	inodoro
pH (al 1%):	<1
Densidad a 20°C:	1.83 ± 0.01 kg/L
Densidad relativa a 20°C:	1.83 ± 0.01 g/cc
Densidad de vapor a 20°C:	No relevante*
Viscosidad dinámica a 20°C:	25 cP
Viscosidad cinemática a 20°C:	11.33 cSt
Tª ebullición a presión atmosférica:	325°C
Presión de vapor a 20°C:	No relevante*
Presión de vapor a 50°C:	No relevante*
Tasa de evaporación a 20°C:	No relevante*
Solubilidad en agua a 20°C:	Soluble en todas las proporciones
Temperatura de descomposición:	No relevante*
Temperatura de inflamación:	No Inflamable (P.I.>65)
Temperatura de autoignición:	No relevante*
Límites de inflamabilidad en aire:	No relevante*
Propiedades explosivas:	No relevante*
Propiedades comburentes:	No relevante*
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No aplicable (sustancia inorgánica)

**9.1 Información adicional:**

Tensión superficial a 20°C:	No relevante*
Índice de refracción:	No relevante*

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

En aplicación al RD 117/2003 y posteriores modificaciones (Dir. 2010/75/UE), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (suministro):	0% peso
Concentración C.O.V. a 20°C:	No relevante*
Número de carbonos medio:	No relevante*
Peso molecular medio:	98.08 g/mol

(\*) No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

**SECCIÓN 10.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1 Estabilidad:**

Estable en condiciones normales. Evitar el contacto con humedad atmosférica, agua y materia orgánica, puesto que da lugar a reacciones violentas.

**10.2 Condiciones a evitar:**

Humedad, calor y luz solar directa.

**10.3 Materiales a evitar:**

Reacciona exotérmica y muy violentamente con agua, bases fuertes y materiales combustibles o reductores. En frío ataca a los principales metales excepto al plomo, hierro, acero ni a la fundición. En caliente ataca a casi todos los metales, debiendo emplearse aleaciones especiales.

**10.4 Productos de descomposición peligrosos:**

Por descomposición térmica (hacia los 450°C) se produce anhídrido sulfúrico y sulfuroso, y agua. Al reaccionar con metales desprende hidrógeno (gas inflamable y que forma mezclas explosivas con el aire).

**SECCIÓN 11.-INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada ó 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:

**Ojos:** Provoca quemaduras muy graves, profundas y dolorosas, e irreversible si no se actúa con celeridad.

**Piel:** Produce una fuerte deshidratación con gran desprendimiento de calor, dando lugar a quemaduras térmicas graves.

**Ingestión:** Produce quemaduras y destrucción de las mucosas del aparato digestivo con peligro de perforación.

**Inhalación:** Los vapores pueden irritar los ojos y las vías respiratorias, y causar necrosis dentarias.

**11.2 Datos toxicológicos:**

Identificación de la sustancia	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	2140 mg/Kg	
Ácido sulfúrico (CAS: 7664-93-9 ; CE: 231-639-5)	DL50 cutánea	n.d.	-
	CL50 inhalación	510 mg/L (4h)	Rata

**11.3 Sensibilización:**

El producto no está clasificado como peligroso con efectos sensibilizantes, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver epígrafe 3.

**11.4 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT):**

**Exposición única:** El producto no está clasificado como peligroso por este efecto, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver epígrafe 3.

**Exposición repetida:** El producto no está clasificado como peligroso por este efecto, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver epígrafe 3.

**11.5 Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**

El producto no está clasificado como peligroso con efectos carcinogénicos, mutagénicos ó tóxicos para la reproducción, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver epígrafe 3.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

## SECCIÓN 12.- INFORMACIONES ECOLÓGICAS

## 12.1 Ecotoxicidad:

No disponibles datos de ecotoxicidad de la sustancia. Este producto provoca una disminución acusada del pH del medio, con efectos toxicológicos agudos sobre los organismos vivos, debido a su carácter fuertemente ácido.

Identificación sustancia individual	Toxicidad aguda		Especie	Género
Ácido sulfúrico (CAS: 7664-93-9 ; CE: 231-639-5)	CL50	42 mg/L (96 h)	<i>Gambusia affinis</i>	Pez
	CL50	29 mg/L (24 h)	<i>Daphnia magna</i>	Crustáceo
	NOEC	0.13 mg/L	<i>Epilimnetic phytoplankton</i>	Alga

## 12.2 Persistencia y degradabilidad:

No aplicable (compuesto inorgánico). Fácilmente neutralizable con la alcalinidad del medio o adición de bases.

## 12.3 Potencial de bioacumulación:

No aplicable.

## 12.4 Movilidad:

Gran solubilidad y movilidad en agua y suelos. Puede penetrar en el suelo hasta alcanzar acuíferos.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

Sustancia que no cumple los criterios PBT o mPmB

## 12.6 Otros efectos adversos:

Corrosivo incluso en forma diluida. Existe peligro para el agua potable en caso de penetración en suelo y/o acuíferos. Posible neutralización en depuradoras.

## SECCIÓN 13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

## 1.1 Método para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglam. UE 1357/2014)
20 01 14	Ácidos	Peligroso (HP8: Corrosivo)

Pequeñas cantidades: Diluir con agua abundante y neutralizar con bases débiles o álcalis diluidos, en planta de tratamiento y condiciones controladas por personal entrenado. LA DILUCIÓN SIEMPRE SE HARÁ AÑADIENDO PEQUEÑAS CANTIDADES DE ÁCIDO SOBRE GRANDES CANTIDADES DE AGUA. Una vez neutralizado el producto se puede verter al desagüe, pero siempre de acuerdo a las legislaciones local/nacional vigentes.

Grandes cantidades: los residuos de producto deben almacenarse y etiquetarse para su posterior revalorización ó eliminación por gestor de residuos peligrosos autorizado de acuerdo con la reglamentación nacional/europea vigente al respecto.

## 1.2 Gestión de residuos de envases:

Siempre que sea posible, reutilizar los envases según el sistema SDDR. Para ello, después de vaciar completamente el envase, enjuagarlo con agua abundante el envase y reutilizar las aguas de lavado en la propia actividad o proceso productivo, o tratar el efluente como los residuos de producto según lo indicado en epígr. 13.1.

Los envases vacíos y limpios pueden ser reutilizados de acuerdo con las legislaciones local/nacional/europea vigentes, o retirados para su posterior revalorización o eliminación por incineración, por gestor de residuos urbanos o industriales autorizado, según sea el caso, de acuerdo con la reglamentación nacional/europea vigente.

Los envases vacíos contaminados deben ser gestionados y retirados por gestor de residuos peligrosos autorizado, siempre de acuerdo con la reglamentación nacional/europea vigente al respecto.

## 1.3 Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación comunitaria (Directiva 2008/98/CE, y Reglamento UE 1357/2014 que modifica el Anexo III de la Dir 2008/98/CE) ó estatal relacionada con la gestión del residuos (Ley 22/2011).

## SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

## 14.1 Terrestre (ADR/RID-2017):

Documentos de transporte: Carta de porte e Instrucciones de seguridad para el conductor  
Designación oficial: 1830 ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido, 8, GE II (E).  
Inscripción en bultos: UN-1719 N° peligro: 80  
Etiqueta de peligro n°: 8 Grupo de embalaje: II  
Exención total por LQ: Envases de menos de 1 lt en bultos de menos de 30kg.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)**14.2 Marítimo (IMDG 38-16):**

Designación oficial:	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido		
Nº ONU / Clase / GE:	1830 / 8 / GE II	Etiquetas de peligro:	8
Contaminante marítimo:	no	FEm (F-incendio; S-derrame):	F-A; S-B

**14.3 Aéreo (IATA/ICAO-2014):**

Designación oficial:	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido		
Nº ONU / Clase / GE:	1830 / 8 / GE II	Etiquetas de peligro:	8

**SECCIÓN 15.-INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos:**

- ❖ Composición comunicada al Instituto Nacional de Toxicología
- ❖ Etiquetado conforme al Real Decreto 770/1999 y al Reglamento CE 648/2004 sobre Detergentes, además de lo indicado en la sección 2.2:
  - No ingerir.
  - RESTRINGIDO A USOS PROFESIONALES.
  - Ficha de datos de seguridad a la disposición del usuario profesional que lo solicite.
  - EN CASO DE ACCIDENTE CONSULTAR AL SERVICIO MÉDICO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Tel. 91 562 04 20).
- ❖ Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH): No aplicable
- ❖ Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
  - Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento CE 1907/2006 (REACH): Ninguna
  - Producto no afectado por el Reglamento CE 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono.
  - Reglamento UE 649/2012, relativo a la exportación-importación de productos químicos peligrosos: No aplicable.
  - Sustancias activas no incluidas en la lista de participantes para su inclusión en Anexo I o IA del Reglamento UE 528/2012 sobre Biocidas: No aplicable.
  - RD 1381/2009, modificado por el RD 473/2014, por el que se establecen los requisitos para la fabricación comercialización de los generadores de aerosoles y Directiva 2013/10/UE sobre generadores de aerosoles: No aplicable.
- ❖ Disposiciones particulares en materia de protección de las personas ó el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**15.2 Evaluación sobre la seguridad química:**

Realizada por el fabricante/importador para los usos previstos para este producto: Uso profesional como agente para la limpieza de desagües atascados u obstruidos intervenibles químicamente. La presente FDS ha sido implementada con las medidas de control de riesgo indicadas para este uso previsto (ver en Anexo los Escenarios de Exposición para dicho uso).

**SECCIÓN 16.-OTRAS INFORMACIONES**

- ❖ Información sobre dosis y forma de empleo: en etiqueta y ficha técnica del producto.
- ❖ Texto completo de las frases legislativas indicadas en el epígrafe 3 no contempladas en epígrafe 2:
  - Directiva 67/548/CE y Directiva 1999/45/CE:
    - R35: Provoca quemaduras graves.
  - Reglamento nº 1272/2008 (CLP):
    - Ninguna
- ❖ Abreviaturas utilizadas, no especificadas en los epígrafes 1 a 16:
  - < : menor que ; ≤ : menor o igual que ; > : mayor que ; ≥ : mayor o igual que
  - CAS:** Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).
  - EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Substances.
  - REACH:** Registry, Evaluation and Autorización of Chemicals





**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

**PBT:** Persistente, Bioacumulable y Tóxico ;

**mPmB:** muy persistentes y muy bioacumulables.

**VLA-ED:** Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria;

**VLA-EC:** Valor Límite Ambiental – Exposición Corta.

**INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo

**CEN:** Comité Europeo de Normalisation (European Committee for Standardization).

**CL50:** Concentración letal al 50% ;

**DL50 :** Dosis letal al 50% ;

**CE50:** Concentración efectiva al 50%

**STOT SE:** Tox. específ. en determinados órganos (STOT), exposición única (SE)

**STOT RE:** Tox. específ. en determinados órganos (STOT), exposición repetida (RE)

**BCF :** Factor de Bioconcentración (Bioconcentration factor) ;

**Log Pow:** Coeficiente de partición octanol/agua

**MIE APQ-6:** Instrucción técnica complementaria para el «almacenamiento de líquidos corrosivos».

**SEVESO:** Nombre común de la Normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

**n.a.:** no aplicable ; **n.d.:** no disponible

❖ Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

❖ Principales fuentes bibliográficas::

<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Ficha de Datos de Seguridad de los proveedores.

La presente ficha **anula la revisión 04** y **la actualiza** de acuerdo a la Legislación vigente de Sustancias o mezclas peligrosas, Biocidas, Detergentes y/o Lejías **en los epígrafes: 1, 2, 8, 12, 13, 14, 15 y 16**, y corrige erratas detectadas en la Rev. 05 marcadas con (\*)

**La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con** el anexo II del Reglamento CE 1907/2006, relativo al **REACH**, modificado por el Reglamento CE 453/2010, así como con el R.D. 255/2003 (Directivas 1999/45/CE, 2001/58/CE y 2001/60/CE), y con el Reglamento CE 1272/2008 (**CLP**) sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas peligrosas, y sus posteriores modificaciones y actualizaciones hasta la fecha. También está de acuerdo con la RTS de Detergentes vigente (R.D. 770/1999 y Reglamento CE 648/2004, y sus posteriores modificaciones).

---

*La información de esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en las propiedades de los componentes que nos han comunicado nuestros proveedores, así como en nuestros conocimientos en el momento en que esta hoja ha sido editada. La Ficha de Datos de Seguridad pretende dar información relativa a la valoración sanitaria y de seguridad de las condiciones bajo las cuales este producto se transporta, almacena o emplea en el trabajo. La empresa suministradora no acepta responsabilidad en cuanto a la valoración que de estos datos pueda hacer el usuario. Este documento no tiene como fin dar garantías de calidad.*



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

Anexo a la FDS: EE: Uso para limpieza de desagües obstruidos - Profesional	
<b>Sección 1 – Título: Uso para limpieza de desagües atascados - Profesional</b>	
<b>Lista de descriptores de uso:</b>	<b>Nombre del uso identificado:</b> Uso para limpieza de desagües obstruidos – Profesional (*) <b>Sector de uso final:</b> SU22 <b>Categoría de producto:</b> 35. <b>Categoría del proceso:</b> PROC08a <b>Categoría de Emisión Ambiental:</b> ERC08a.
<b>Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición:</b>	Cubre el uso profesional como agente para la limpieza de desagües atascados u obstruidos tratables químicamente.
<b>Metodología de evaluación:</b>	Ver sección 3
<b>Sección 2 – Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos (Escenarios de Exposición: EE)</b>	
<b>2.1.- Control de la exposición del trabajador</b>	
<b>Características del producto:</b>	Estado físico: Líquido Presión de vapor: 6 Pa Peso molecular: 98.08 g/mol Concentración de la sustancia en el producto: 98% (antes de la adición al drenaje)
<b>Condiciones operacionales</b>	
<b>Cantidades utilizadas por día:</b>	La exposición de los operadores considerada es despreciable, ya que ya que esta tarea se lleva a cabo de forma esporádica por el usuario
<b>Frecuencia y duración de uso:</b>	220 días/año (valor estándar de días de trabajo/año), 8 h/día (valor estándar de horas de trabajo/día)
<b>Otras condiciones operativas que influyen la exposición del trabajador</b>	Se pueden verificar contactos esporádicos – la limpieza de los desagües mediante ácido sulfúrico se realiza ocasionalmente
<b>Volumen respiratorio bajo las condiciones de uso</b>	10 m <sup>3</sup> /día (valor estándar para 8 horas laborables al día)
<b>Superficie de contacto cutáneo con la sustancia en las condiciones de uso</b>	480 cm <sup>2</sup> (valor por defecto del ECETOC). Debido a la naturaleza corrosiva del ácido sulfúrico la exposición dérmica no está considerada relevante para caracterización del riesgo, ya que debe evitarse en todos los casos.
<b>Volumen del ambiente y velocidad de ventilación</b>	La actividad viene generalmente efectuada en ambientes cerrados, en estancias de dimensiones estándar. No se requiere ningún sistema de aspiración específico
<b>Medidas de gestión del riesgo. Medidas necesarias de contención y de buenas prácticas</b>	
<b>Medidas necesarias de contención y de buenas prácticas</b>	Aspiración local no requerida  La actividad viene generalmente efectuada en ambientes cerrados, en estancias de dimensiones estándar. No se requiere ningún sistema de aspiración específico
<b>Equipos de protección individual (EPI's)</b>	A los trabajadores implicados se requiere una protección dérmica básica, con indumentaria adecuada, protección de los ojos y guantes para prevenir cualquier exposición durante la manipulación del líquido
<b>2.2.- Control de la exposición medioambiental</b>	
<b>Características del producto:</b>	Estado físico: Líquido Presión de vapor: 0.1 hPa Peso molecular: 98.08 g/mol Concentración de la sustancia en el producto: 98% (antes de la adición al drenaje) Solubilidad en agua: soluble Coeficiente de reparto octanol/agua: Log Kow = -1 Coeficiente de adsorción suelo/agua: Koc = 1 Biodegradabilidad: No aplicable (compuesto inorgánico). Fácilmente neutralizable con la alcalinidad del medio o adición de bases.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*)  
y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

<b>Condiciones operacionales</b>	
<b>Cantidades utilizadas por año:</b>	1 kg / uso
<b>Frecuencia y duración de uso:</b>	365 días/año (Es probable que estas aplicaciones se lleven a cabo con poca frecuencia y por ello se evalúa el efecto de un tratamiento único de 1 kg por día durante 365 días al año a un único STP)
<b>Otras condiciones operativas que influyen en la exposición medioambiental:</b>	Volumen de descarga a planta de tratamiento de aguas residuales (STP): 2000 m <sup>3</sup> /día (valor EUSES estándar por defecto para un STP local)  Volumen de agua fluvial disponible para recibir las emisiones de un sitio: 20000 m <sup>3</sup> /día (valor ERC estándar de flujo que consiente una disolución de 10 veces en el medio hídrico receptor)
<b>Medidas organizativas para prevenir/limitar la liberación al medio ambiente desde el emplazamiento:</b>	No son necesarias medidas específicas más allá de los detalles de la aplicación pretendida y la función del producto (generalmente son tratadas en la instalación interna, en el lugar en el que se realiza una neutralización química antes de su envío e la instalación exterior o al ambiente)
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento/depuradora de aguas residuales municipales:</b>	Cantidad de sustancia en aguas residuales resultante de los usos identificados cubiertos por este EE: 1 kg/día.  Cantidad de sustancia en aguas residuales resultante de la vida útil del artículo: no aplicable
<b>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación o recuperación externa de residuos:</b>	Tipo de residuos, códigos de residuos apropiados: códigos apropiados EWR  Tipo de tratamiento externo con el objetivo de reciclado o recuperación de sustancias: ninguno  Tipo de tratamiento externo destinado a eliminación final de los residuos: ninguno (emisión a los desagües).  Fracción de sustancia liberada en el medio ambiente a través del aire durante la manipulación de residuos: no aplicable  Fracción de sustancia liberada en el medio ambiente a través de las aguas residuales durante la manipulación de residuos: no aplicable.  Fracción de sustancia eliminada como residuos secundarios: no aplicable

**Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

**3.1.- Estimación de la exposición de los trabajadores**

**Valoración de 1er. nivel (Tier 1) de la exposición al producto por inhalación:**

<b>Modelo usado:</b>	Ha sido efectuada usando el modelo ECETOC TRA.
<b>Parámetros de entrada del mod. ECETOC TRA:</b>	Peso molecular: 98.08 g/mol Presión de vapor: 6 Pa (limpiador concentrado de desagües) Estado físico: Líquido Formación de polvos durante el proceso: no aplicable Duración de la actividad: <15 min. Uso de ventilación: uso en interiores sin LEV
<b>Conclusiones:</b>	La estimación de la exposición con ECETOC ha sido considerada insatisfactoria y no ha sido considerado relevante a los efectos de la caracterización del riesgo.

**Valoración de 2nd. nivel (Tier 2) de la exposición al producto por inhalación:**

<b>Modelo usado:</b>	Ha sido efectuada usando el modelo ART.
<b>Parámetros de entrada del mod. ART:</b>	Duración de la exposición (PROC8a): 10 minutos (caso peor), Tipo de producto (PROC8a): Líquido (viscosidad media – como agua), Temperatura de proceso (PROC8a): Temperatura ambiente (15-25°C), Presión de vapor (PROC8a): 6 Pa (la sustancia está considerada escasamente volátil, y está estimada la exposición a la niebla).  Peso del líquido (PROC8a): 0.98 Localización de la fuente de emisión primaria (PROC8a): en la zona de respiración de los trabajadores (en un 1 metro), Clase de actividad (PROC8a): Manipulación de productos líquidos, llenando o vaciando envases, a razón de 0.1-1.0 L/min. Contención (PROC8a): el manejo reduce el contacto entre el producto y el aire adyacente.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Conforme a Reglamentos CE 1907/2006 (REACH) y CE 2015/830 (\*) y Reglamento CE 1278/2008 (CLP)

	Sistemas de control localizados (PROC8a): Ninguno, Fuentes de emisión de fuga (PROC8a): ninguna Dispersión (PROC8a): En interiores, en habitáculos de cualquier dimensión, únicamente buena ventilación natural.
<b>Conclusiones:</b>	Las concentraciones de la exposición aguda y crónica por inhalación estimadas son inferiores a los respectivos DNEL para todas las categorías de procesos.
<b>3.1.- Estimación de la exposición del medio ambiente</b>	
<b>Valoración de 1er. nivel (Tier 1) :</b>	
<b>Modelo usado:</b>	Ha sido efectuada usando el modelo EUSES con datos de entrada estándar y ERC: Resultó ser una exposición no realista.
<b>Valoración de 2nd. nivel (Tier 2) :</b>	
<b>Modelo usado:</b>	Ha sido realizado usando el modelo EUSES e insertando los datos de entrada más relacionados a la descripción de los usos del ácido sulfúrico
<b>Parámetros de entrada del mod. EUSES:</b>	<p>Estado físico: Líquido          Presión de vapor: 0.1 hPa          Peso molecular: 98.08 g/mol          Concentración de la sustancia en el producto: 98% (antes de la adición al drenaje)          Solubilidad en agua: Soluble          Coeficiente de reparto octanol/agua: Log Kow = -1          Coeficiente de adsorción suelo/agua: Koc = 1          Biodegradabilidad: No aplicable (compuesto inorgánico, fácilmente neutralizable con la alcalinidad del medio o adición de bases)</p> <p>Fase del ciclo de vida: Uso profesional          Clase de vertido ambiental: ERC8a          Fracción de tonelaje regional (Tier 1): 1 (valor ERC estándar por defecto)          STP: Si (valor ERC estándar por defecto)          Periodos de emisión por año: 365 días (100, valor ERC estándar por defecto)          Vertidos en aire (valores standard): 0 % (100%, valor ERC estándar por defecto)          Vertidos en agua (valores standard): 100 % (100, valor ERC estándar por defecto)          Factor de disolución aplicado para la derivación del PEC: 10 (20000 m<sup>3</sup>/día, valor ERC estándar por defecto)          Tonelaje evaluado: EU 1800 tn/año, 10% regional (para esta dispersión en interiores de las principales fuentes de fracciones locales se establece el 0.2%, valor ERC estándar por defecto).</p>
<b>Conclusiones:</b>	<p>Medidas de contención del riesgo y valores medibles usados en la valoración de segundo nivel (Tier 2): No son necesarias medidas especiales de gestión del riesgo más allá de las detalladas para el uso y función prevista del producto.</p> <p>La concentración estimada para todos los sectores ambientales son inferiores a las respectivas PNEC</p>
<b>Sección 4 - Guía para evaluar si se opera dentro de los límites fijados por el EE</b>	
<b>4.1.- Salud</b>	<p>Se prevé que la exposición no supere el DNEL para inhalaciones agudas y crónicas por efecto local, cuando se han aplicado las Medidas de Gestión de los Riesgos/Condiciones Operativas indicadas en la sección 3.</p> <p>Allí donde sean adoptadas otras Medidas de Gestión de los Riesgos/Condiciones Operativas, los usuarios están obligados a garantizar que los riesgos estén gestionados a un nivel al menos equivalente.</p>
<b>4.2.- Medio ambiente</b>	<p>Se prevé que la exposición no supere las PNEC cuando se han aplicado las Medidas de Gestión de los Riesgos/Condiciones Operativas indicadas en la sección 3.</p> <p>Allí donde sean adoptadas diversas Medidas de Gestión de los Riesgos/Condiciones Operativas, los usuarios están obligados a garantizar que los riesgos estén gestionados a un nivel al menos equivalente.</p>