



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

- 1.1 Identificador del producto:** SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT

**Otros medios de identificación:**

UFI:TH15-K0KH-Y001-QEKU

- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Usos pertinentes: Desincrustante ácido; acidificación; modificador de ph

USOS DESACONSEJADOS: Toda utilización que suponga la formación de aerosoles, liberación de vapor (>10%) o riesgo de salpicaduras en los ojos o en la piel donde puedan estar expuestos trabajadores sin equipos de protección de las vías respiratorias, ojos/piel

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo

- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

Orenquimica, S.L

Torán N°3

32690 Taboadela - Orense - Spain

Tfno.: +34 988436452 -

orenquimica@orenquimica.com

www.orenquimica.com

- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 988 436 452 (8:00-16:00) Tel. INT.91 562 04 20 (24H) Tel. CIAV 800250250 (24H)

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1, H290

Skin Corr. 1A: Corrosión cutánea, categoría 1A, H314

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H335

- 2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Peligro



**Indicaciones de peligro:**

Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

Skin Corr. 1A: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia:**

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

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

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

- 2.3 Otros peligros:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)**

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Disolución ácida

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: No aplicable CE: 231-595-7 Index: 017-002-01-X REACH: 01-21194862-27-XXXX	Ácido clorhídrico <sup>1</sup>  Reglamento 1272/2008 Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Peligro	ATP CLP00  ! E%

<sup>1</sup> Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

**Información adicional:**

Identificación	Límite de concentración específico
Ácido clorhídrico CAS: No aplicable CE: 231-595-7	% (p/p) >=25: Skin Corr. 1B - H314 10<= % (p/p) <25: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318 10<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=10: STOT SE 3 - H335

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

**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.

**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 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 ingestión/aspiración:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de conciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

**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:**

No relevante

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción:**

**Medios de extinción apropiados:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

**Medios de extinción no apropiados:**

No relevante

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

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

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

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Aislarse las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

**Para el personal de emergencia:**

Ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver secciones 8 y 13.

**SECCIÓN 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 traspasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas 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)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

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

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-6

Clasificación: 1A

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

**DNEL (Trabajadores):**

Identificación	Corta exposición		Larga exposición	
	Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido clorhídrico	Oral	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: No aplicable	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante
CE: 231-595-7	Inhalación	No relevante	15 mg/m³	No relevante
				8 mg/m³

**DNEL (Población):**

Identificación	Corta exposición		Larga exposición	
	Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido clorhídrico	Oral	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: No aplicable	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante
CE: 231-595-7	Inhalación	No relevante	15 mg/m³	No relevante
				8 mg/m³

**PNEC:**

No relevante

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

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 y posteriores modificaciones. 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 lavabojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

No relevante

D.- Protección ocular y facial

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

**E.- Protección corporal**

No relevante

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

No es preciso tomar medidas complementarias de emergencia.

**Controles de exposición medioambiental:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro): 0 % peso

Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m³ (0 g/L)

Número de carbonos medio: No relevante

Peso molecular medio: No relevante

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C: Líquido

Aspecto: Cristalino

Color: Amarillento

Olor: Característico

Umbral olfativo: No relevante \*

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 100 °C

Presión de vapor a 20 °C: 2350 Pa

Presión de vapor a 50 °C: 12381,01 Pa (12,38 kPa)

Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante \*

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C: 1133,9 kg/m³

Densidad relativa a 20 °C: 1,134

Viscosidad dinámica a 20 °C: 1,64 cP

Viscosidad cinemática a 20 °C: 1,45 mm²/s

Viscosidad cinemática a 40 °C: No relevante \*

Concentración: No relevante \*

pH: ≤1

Densidad de vapor a 20 °C: No relevante \*

Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: No relevante \*

Solubilidad en agua a 20 °C: No relevante \*

Propiedad de solubilidad: No relevante \*

Temperatura de descomposición: No relevante \*

Punto de fusión/punto de congelación: No relevante \*

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación: No inflamable (>60 °C)

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALTUMANT**



**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

Inflamabilidad (sólido, gas): No relevante \*

Temperatura de auto-inflamación: No relevante \*

Límite de inflamabilidad inferior: No relevante \*

Límite de inflamabilidad superior: No relevante \*

**Características de las partículas:**

Diámetro medio equivalente: No aplicable

**9.2 Otros datos:**

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

Propiedades explosivas: No relevante \*

Propiedades comburentes: No relevante \*

Corrosivos para los metales: H290 Puede ser corrosivo para los metales.

Calor de combustión: No relevante \*

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante \*

**Otras características de seguridad:**

Tensión superficial a 20 °C: No relevante \*

Índice de refracción: No relevante \*

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

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**10.5 Materiales incompatibles:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	Precaución	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo 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):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

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

- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

**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: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

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

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

- 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.

IARC: No relevante

- 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) 2020/878. 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.

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

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

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

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

- 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.

**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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

El ácido clorhídrico es un ácido muy fuerte y altamente corrosivo. La sustancia solo provoca efectos locales y no sistémicos. El ácido clorhídrico se disocia rápida y casi completamente en contacto con el agua, liberando el ión cloruro y el ión hidrógeno que se combina con el agua para formar el ión hidronio. Tanto los iones cloro como los hidronio están generalmente presentes en nuestro cuerpo.

Resultado de los Ensayos/Datos: No existen datos disponibles.

La información suministrada a continuación está basada en las propiedades del ácido clorhídrico (SUSTANCIA); ver resumen toxicológico:

Toxicidad oral aguda: Ratón Oral LD50 238-277mg/kg

Toxicidad aguda por vía cutánea: Conejo dermal LD50 >5010 mg/kg

Métodos: OECD SIDS Cloruro de hidrógeno UNEP PUB US

Toxicidad aguda por inhalación: Las señales de toxicidad en ratones durante la exposición al gas HCl o aerosol fueron esencialmente iguales. El HCl se verificó como fuertemente irritante para los ojos, mucosas y áreas expuestas de la piel.

LC50 (ratón - 5 min de exposición): 40989 ppm

LC50(ratón - 30 min de exposición): 4701 ppm

Corrosión: estudios con resultados indicando corrosividad para la piel:

Conejo: 0.5 ml 37%, exposición 1 a 4 horas, oclusiva/semi-oclusiva

Conejo 37% ácido clorhídrico aq.(1h, 4h) causó graves daños.

Conejo 0.5 ml 17% ácido clorhídrico aq. Se ha aplicado durante 4h.

Irritación cutánea: no irritante (<10% de soluciones Cl):

Test en humanos en una solución de HCl de 10%, surgiendo que una solución de HCl de 10% no deberá ser clasificado como "irritante para la piel".

Moderadamente irritante: Conejo 0.5 ml de 3.3% de ácido clorhídrico aq. Aplicación durante 5 días.

No irritante: Conejo 0.5 ml de 1% ácido clorhídrico aq. Aplicación durante 5 días no se volvió irritante.

Lesiones oculares graves: Riesgo de daños muy serios para los ojos (no reversibles). Corrosivo en base a datos de corrosividad cutánea.

STOT SE: pulmones, sistema respiratorio.

Peligro de inhalación: Irritante para las vías respiratorias.

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

No determinado

**11.2 Información sobre otros peligros:**

**Propiedades de alteración endocrina**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**Otros datos**

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

### 12.1 Toxicidad:

Para el ácido clorhídrico, no es relevante determinar la toxicidad en términos de mg/L debido a la capacidad amortiguadora de diferentes sistemas de prueba y diferentes ecosistemas acuáticos. Estudios acuáticos se están realizando usando medios tamponados y, por esa razón, tal como se ha discutido en los estudios acuáticos de toxicidad aguda, los métodos de ensayos crónicos estandarizados condujeron a resultados diferentes basados en la diferente capacidad amortiguadora de los sistemas específicos de ensayo. Además, el mantenimiento exacto de valores de pH a lo largo del tiempo en estudios crónicos, puede ser problemático. Se admite que los resultados de toxicidad acuática del ácido clorhídrico resultan de la existencia de ácido suficiente para producir un pH muy bajo (i.e. pH 3.5)

Dado que la evaluación de la exposición ambiental demuestra una perturbación insignificante de los niveles de pH acuáticos, tanto de la formulación del producto como de su utilización, se considera que no existe ningún riesgo a largo plazo para los organismos acuáticos, y por tanto, información sobre los efectos crónicos en los peces no es necesaria.

En el medio ambiente acuático los efectos del HCl se relacionan nítidamente con los efectos del pH, ya que el HCl se disociará completamente en los iones H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> y Cl<sup>-</sup>, de los cuales, el último no constituye una sustancia nociva. Por eso la sustancia en sí no alcanzará el medio ambiente terrestre y de sedimentos.

#### SUSTANCIA:

Toxicidad en peces: LC50 = 20.5 mg/L (pH 3.25-3.5)

Toxicidad en dafnias y otros invertebrados: EC50/LC50: 0.45 mg/L (en agua dulce). Ensayo de inmovilización, 4 horas.

Toxicidad en algas: EC50/LC50 para invertebrados en agua dulce 0.73 mg/L Inhibición de crecimiento, Análisis de monitorización: negativo.

Toxicidad en bacterias: EC50 (3h, agua dulce, tasa de respiración): pH 5.0-5.5

Efecto inhibidor en tasas de respiración de lamas activadas.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

### 12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

### 12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
20 01 14*	Ácidos	Peligroso

#### Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP8 Corrosivo

#### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

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

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT



### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014  
Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE \*\*

#### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ÁCIDO CLORHÍDRICO  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
 Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** III  
**14.5 Peligros para el medio ambiente:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
 Disposiciones especiales: 520  
 Código de restricción en túneles: E  
 Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
 Cantidades limitadas: 5 L  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

#### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 39-18:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ÁCIDO CLORHÍDRICO  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
 Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** III  
**14.5 Contaminante marino:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
 Disposiciones especiales: 223  
 Códigos FEm: F-A, S-B  
 Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
 Cantidades limitadas: 5 L  
 Grupo de segregación: SGG1  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

#### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2022:

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE \*\* (continúa)**



- 14.1 Número ONU o número ID: UN1789  
14.2 Designación oficial de ÁCIDO CLORHÍDRICO  
transporte de las Naciones Unidas:  
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
Etiquetas: 8  
14.4 Grupo de embalaje: III  
14.5 Peligros para el medio ambiente: No  
14.6 Precauciones particulares para los usuarios Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
14.7 Transporte marítimo a granel No relevante con arreglo a los instrumentos de la OMI:

\*\* Cambios respecto la versión anterior

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1 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): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: Ácido clorhídrico (incluida para el tipo de producto 2)

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

**Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):**

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

**Cleanright ([www.cleanright.eu](http://www.cleanright.eu)) © A.I.S.E.:**



Manténgase fuera del alcance de los niños.



Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua.



Lavar las manos después del uso.



Las personas con piel sensible o dañada han de evitar el contacto prolongado con el producto.

**Seveso III:**

No relevante

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):**

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o 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.

**Otras legislaciones:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)**

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

- Reglamento (CE) n° 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009 , sobre los productos cosméticos.

- Reglamento (CE) n° 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre detergentes y modificaciones posteriores

- Reglamento (CE) n° 551/2009 de la Comisión, de 25 de junio de 2009 , por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos V y VI (excepción sobre un tensioactivo)

- Reglamento (CE) n° 907/2006 de la Comisión, de 20 de junio de 2006 , por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos III y VII

- 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.

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor ha llevado a cabo evaluacion de seguridad química

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

**Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

**Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**

**INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (SECCIÓN 14):**

- Número ONU
- Grupo de embalaje

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

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

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

**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://echa.europa.eu>

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

**Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



ANEXO: USO SEGURO

## Anexo - Escenario de Exposición Utilización del Ácido Clorhídrico y sus Formulaciones por los Consumidores

### Consumidor – ES6 – Ácido Clorhídrico

#### Sección 1

Título

Título del Escenario de Exposición

ES6 – Utilización del Ácido Clorhídrico y sus Formulaciones por los Consumidores

Descriptores de Uso

Sector de Uso: Aplicaciones del Consumidor: Residencias Particulares (SU21)

Categorías del Proceso:

(PROC) N.A.

Categorías de Emisiones Ambientales:

ERC8b: Amplio uso interior dispersivo de sustancias reactivas en sistemas abiertos

ERC8e: Amplio uso exterior dispersivo de sustancias reactivas en sistemas abiertos

Categorías de Productos:

PC20: Productos tales como reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización

PC21: Químicos de Laboratorio

PC35: Productos de Lavado y Limpieza (incluyendo productos a base de solventes)

PC37: Químicos para tratamiento de agua

PC38: Productos de soldadura

Procesos, tareas, actividades abarcadas

Utilización de una solución de HCl a una concentración máxima de 20% para los fines mencionados en el ámbito de las categorías de productos (PC's)

#### Sección 2 Condiciones Operacionales y Medidas de Gestión de Riesgo

Campo para instrucciones adicionales para explicar la situación, si necesario.

#### Sección 2.1 Control de la Exposición de los Trabajadores Características del Producto

Presentación Física del Producto

Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [OC4].

Concentración de la Sustancia en el Producto

Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 20% (salvo indicación en contrario) [G13].

Cantidad utilizada

Max. 500 ml por actividad

Duración y frecuencia de la utilización

Abarca exposiciones diarias hasta 4 horas (salvo indicación en contrario) [G2]; hasta 5 veces/año

Otras Condiciones Operativas que afectan la Exposición de Trabajadores

Supone el uso no superior a 20 °C por encima de la temperatura ambiente [G15]

#### Medidas de Gestión de Riesgos relacionados con las Utilizaciones por los Consumidores

La sustancia puede causar efectos irritantes locales; sin efectos sistémicos. Por ese motivo: use siempre guantes de protección durante las actividades de manipulación y aplicación mencionadas en el ámbito de las Categorías de Productos arriba mencionadas.

#### Sección 2.2

Características del Producto

Control de exposición ambiental

Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [OC4].

Cantidad utilizada

NR

Duración y frecuencia de la utilización

360 días al año

Otras Condiciones Operacionales de

El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento

Utilización pasibles de afectar la Exposición ambiental

industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]

Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas y para el suelo

El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad están disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]

Medidas Organizacionales para prevenir/limitar emisiones a partir del local

Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas [S4]

Condiciones y medidas relacionadas con

El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad están disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]

El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



**ANEXO: USO SEGURO (continúa)**

una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el exterior de basuras para reutilización exterior de basuras	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y deposición secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con la reutilización exterior de basuras	NR
Otras medidas de control ambiental adicionales a las ya descritas Sección 3	NR

**Sección 3 Estimativas de Exposición 3.1. Salud**

Los riesgos de exposición no se han calculado, una vez que la sustancia sólo causa efectos localizados en la dermis o de inhalación y no provoca efectos sistémicos.

Sin embargo, un caso más grave ha sido calculado. Asumiendo las siguientes condiciones de aplicación:

- utilización para la remoción de restos de cemento a partir de ladrillos, tejas, etc.
- utilización de una solución de HCl a 20% en agua
- duración de 8 hrs.
- volumen del local 50 m<sup>3</sup>
- tasa de ventilación 2x/hr

Resultados:

Inhalación – concentración media de la ocurrencia: 15 mg/m<sup>3</sup> Inhalación – concentración media en el día de la exposición: 5 mg/m<sup>3</sup> Inhalación – media anual: 0,03 mg/m<sup>3</sup>/día

Es muy improbable que tal absorción por vía inhalatoria pueda ocurrir, una vez que la sustancia empezará inmediatamente a irritar en cuanto entre en el tracto inhalatorio.

Dermis – carga: 465 mg/cm<sup>2</sup>

Dermis – dosis (interior) aguda: 0,016 mg/kg Dermis – dosis (interior) crónica: 0,00008 mg/kg/día

Una tal carga dérmica irrealista es improbable, pero asumiendo que pueda ocurrir, el usuario habrá reaccionado a la sensación de quemadura y picor y empezará de inmediato a usar guantes.

**3.2. Medio Ambiente**

La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.

**Sección 4 Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición**

**4.1. Salud**

**4.2. Medio Ambiente**

La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

No Relevante

**2 Exposición de los Consumidores**

Los riesgos de exposición no se han calculado, una vez que la sustancia sólo causa efectos localizados en la dermis o de inhalación y no provoca efectos sistémicos.

Es muy improbable que tal absorción por vía inhalatoria pueda ocurrir, una vez que la sustancia empezará inmediatamente a irritar en cuanto entre en el tracto inhalatorio. Una tal carga dérmica irrealista es improbable, pero asumiendo que pueda ocurrir, el usuario habrá reaccionado a la sensación de quemadura y picor y empezará de inmediato a usar guantes.

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Ficha de datos de seguridad (e-SDS)  
según REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

**SARMIENTO - AGUA FUERTE - ENVASE DE 1,5 L  
SARMIENTO AGUA FUERTE SALFUMANT**



La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -