

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA | DATOS GENERALES DE LA EMPRESA****1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO**Nombre comercial: **ALUSEL**Descripción del producto: **LIMPIADOR Y ABRILLANTADOR DE ALUMINIO**Código interno: **AL05, AL20.****1.2 OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN**Sinónimos: **LIMPIADOR DE ALUMINIO****1.3 USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA | RESTRICCIONES DE USO**Uso pertinente: **LIMPIADOR**Uso **NO** recomendado: No conocidos**1.4 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

ECODELI COMERCIAL, S.A DE C.V

Laboratorio de investigación y desarrollo

Av. Restauradores Ote. 1001 Bod. 2

Col. Los Arcos C.P. 37490

León GTO. México. Tel (477) 88 98 00

**1.5 TELÉFONO DE EMERGENCIA****CENACOM**

(Centro Nacional de Comunicaciones / Sistema Nacional de Protección Civil) Distrito Federal y Área Metropolitana: 51 28 00 00, Ext. 11470 al 11476 Interior de la República Mexicana: 01 800 00 41 300

Horario: lunes a Domingo, 24 horas, 365 días.

**COATEA**

(Centro de Orientación para Atención de Emergencias Ambientales) Distrito Federal y Área Metropolitana: 54 49 63 91 (Directo) Emergencias Interior de la República Mexicana: 01 800 71 04 943 (Lada sin costo) Emergencias

Horario: lunes a viernes, 09:00 a 18:00 horas.




**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****2.1 Clasificación de la sustancia química****Efectos físico-químicos adversos:** No hay efectos fisicoquímicos adversos.**Clasificación SGA:**

Código	Indicación de peligro físico	Clase de peligro	Categoría de peligro
<b>H290</b>	Puede ser corrosivo para los metales	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	<b>1</b>
<b>H301</b>	Toxico en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	<b>3</b>
<b>H314</b>	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Corrosión/irritación cutáneas	<b>1A, 1B, 1C</b>
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias	<b>3</b>
<b>H411</b>	Tóxico para los organismos acuáticos	Peligro para el medio ambiente acuático	<b>2</b>



**2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA**

 Palabra de advertencia: **PELIGRO**




 <b>PELIGRO PARA LA SALUD</b>	<p align="center"><b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b></p> <p align="center"><b>PELIGRO</b>, Tóxico en caso de ingestión.   categoría <b>3 H301</b>.  <b>PELIGRO</b>, Puede irritar las vías respiratorias.   categoría <b>3 H335</b></p>
 <b>CORROSIVO</b>	<p align="center"><b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b></p> <p align="center"><b>PELIGRO</b>, Puede ser corrosivo para los metales.   categoría <b>1 H290</b>.  <b>PELIGRO</b>, Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.   categoría <b>2 H314</b>.</p>
 <b>PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE</b>	<p align="center"><b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b></p> <p align="center"><b>PELIGRO</b>, Tóxico para los organismos acuáticos.   categoría <b>2 H411</b>.</p>

**Consejos de Prudencia (Frasas P)**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
 P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
 P103 Leer la etiqueta antes del uso.  
 P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
 P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
 P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.  
 P235 Mantener en lugar fresco.  
 P260 No inhale los vapores, gases o humos.  
 P261 Evite respirar polvos, humos, gases, vapores.  
 P264 Lave bien sus manos después de manipular este producto.  
 P270 No coma, beba o fume mientras esté usando este producto.  
 P271 Úsese en un área bien ventilada  
 P273 Evite su liberación al medio ambiente  
 P281 Utilizar equipo de protección personal.  
 P301+ P330 + P331 En caso de ingestión: enjuagar la boca. NO provocar el vomito  
 P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse)  
 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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P501 Deseche todos los residuos y equipos contaminados de acuerdo con las leyes federales, estatales y locales de salud y medio ambiente. Considere la posibilidad de reciclar o volver a utilizar siempre que sea posible. Los contenedores vacíos deben descontaminarse. El producto puede ser diluido con cuidado con abundante agua y neutralizado cuidadosamente con bicarbonato de sodio diluido y enjuagado con abundante agua y después drenar.



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

Nombre Químico	No. de CAS	No. ONU	LMPE-PPT	LMPE-CT	LMPE-P	IPVS	S	I	R	E	% W	Pictograma
Ácido Fluorhídrico	7664-39-3	1052	ND.	3 ppm	2.5 mg/m3	ND.	4	0	1	0	10+ - 20%	 
Ácido Sulfúrico	4664-93-9	1830	1 mg/m3	ND.	ND.	ND.	3	0	2	W	5 + - 7%	
Monolaurato de Sorbitán POE 20	9005-64-5	N.D	N.D.	N.D	N.D	N.D	0	1	0	0	1 + -3%	
Agua	7732-18-5	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	0	0	0	0	50 + -80%	

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

**En caso de Ingestión:** Dé a beber agua corriente al afectado. No induzca el vómito. Consulte a su médico.

**Inhalación:** En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios. En caso de irritación en las vías respiratorias, consultar a un médico. Proporcionar aire fresco.

**En caso de contacto con la piel:** Remueva la ropa contaminada tan rápido como sea posible. Lave el área afectada con abundante agua corriente y jabón mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediata.

**En caso de contacto con ojos:** Lave los ojos con agua corriente por lo menos durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Consulte a su médico en caso de persistir la irritación.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

**Ojos:** Irrita al contacto y se puede agravar con la exposición prolongada.

**Inhalación:** Aunque este producto no presenta peligros por inhalación, se deben tomar las medidas necesarias para evitar la inhalación de sustancias extrañas.

**Piel:** Si se mantiene el contacto con la piel por períodos prolongados puede ocurrir irritación.

**Ingestión:** Aunque no se esperaría la ingestión, esta podría causar irritación estomacal dolor y nausea.

**Efectos crónicos contra la salud:** Ninguno conocido

**Condiciones que se agravan por la exposición:**

Personas con problemas preexistentes en la piel o en los ojos o con la función respiratoria deteriorada serán más susceptibles a los efectos de este producto

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.**

Ninguno

**SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**
**5.1 MEDIO DE EXTINCIÓN APROPIADOS**

MEDIO DE EXTINCIÓN				
AGUA	ESPUMA	CO2	POLVO QUÍMICO	OTROS MEDIOS
X	X	X	X	

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

Durante un incendio puede liberarse monóxido de carbono

**5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
- No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe.
- Recoger el agua de extinción separadamente.
- Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME | FUGA ACCIDENTAL****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

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

Llevar a las personas a un lugar seguro.

**Para el personal de emergencia:**

Llevar aparatos respiratorios en caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles/gases

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar su liberación al medio ambiente. Para derrames grandes, cubrir el líquido y construir diques para evitar la entrada en el sistema de alcantarillas.

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

Consejos sobre la manera de contener un derrame: Cierre de desagües

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un derrame: Limpiar con materiales absorbentes.

Recoger el derrame: Aserrín, Tierra de diatomeas, Arena, Aglomerante universal

Utilización del equipo necesario para la contención/limpieza: Materiales absorbentes (por ejemplo, arena, tierra de diatomeas, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín, etc.)

**Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas:**

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

Hacer un dique con material inerte como arena o tierra, recoger los residuos y depositarlos en un contenedor de plástico.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Recomendaciones

- Leer la etiqueta antes de su uso.
- No mezclar con bases o agentes oxidantes.
- Mantener alejado de material absorbente orgánico.

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

Almacenamiento:

Mantener en un lugar fresco.

Almacenar en un lugar seco.

Almacenar en un lugar bien ventilado.

Almacenar en un recipiente cerrado.

Proteger contra la exposición externa, como Calor, Temperaturas altas, Heladas, Luz solar



**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN | PROTECCIÓN PERSONAL****8.1 Parámetros de control:**

Límites de exposición ambiental No existen límites de exposición ocupacional para ninguno de los componentes mencionados en la Sección 3 de esta HDS.

**8.2 Controles Técnicos y Apropriados:**

Maneje el producto concentrado en un área bien ventilada. Si el producto se maneja en un sistema abierto, se debe considerar el uso de cierre de procesos, extracción localizada, ventilación y otros controles para mantener el aire por debajo de los límites de exposición o en bajas concentraciones si no existen límites.

**8.3 Protección Personal (EPP)****Medidas de protección individual (equipo de protección personal)**

- PROTECCIÓN DE LOS OJOS | CARA:**

Utilizar gafas de protección con protección a los costados.



- PROTECCIÓN DE LA PIEL:**

Utilizar guantes de Nitrilo o Neopreno. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso. En caso de reutilización de guantes, limpiarlos antes quitarlos y después arear.



Utilizar calzado de seguridad.



Uso de mandil.



Uso de Cubre bocas.

- Otras medidas de protección:**

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas). Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS**

1. Estado físico.	Líquido
2. Color	Ligero amarillo / Cristalino
3. Olor.	Picante
4. pH	ND.
5. Punto de Fusión/ Punto de Congelación	ND.
6. Temperatura de ebullición.	<100 °C
7. Temperatura de inflamación.	ND.
8. Velocidad de evaporación.	ND.
9.inflamabilidad / Solido/gas	ND.
10. Límites de inflamabilidad o explosividad. Inferior	ND.
11. Presión de Vapor	ND.
12. Densidad de Vapor	ND.
13. Densidad Relativa	1.090 - 1.100
14. Solubilidad en agua.	100%
15. Coeficiente de particion n-octanol-agua	ND.
16. Temperatura de ignicion espontanea	ND.
16. Temperatura de ignicion espontanea	ND.
17. Temperatura de descomposición	ND.
18. Viscosidad	ND.
19. Peso Molecular	ND.
20. Otros datos	ND.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1 Reactividad:**

N.A.

**10.2 Estabilidad química Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

N.A.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

N.A.

**10.4 Condiciones que deberían evitarse:**

Metales: Liberan gas Hidrógeno.

Vidrio: Disuelve.

Bases fuertes: Reacción violenta.

Alcalinos: Reacción violenta

**10.5 Materiales incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Puede producir gases fuertes. Vapores tóxicos como Hidrógeno y Óxido de Azufre cuando se calienta hasta su descomposición. Reacciona con carbonatos para generar gas Dióxido de Carbono y con cianuros y sulfuros para formar el venenoso gas cianuro de hidrógeno

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:** No se dispone de datos de ensayo sobre la propia mezcla.

Información complementaria.	
Ácido Sulfúrico	Ácido Fluorhídrico
CL50: 18 mg/m3 (conejo), 510 mg/m3 (rata), 2 hrs	DLL0 skn mus : 500 mg/kg
	CL L0 inh hmn : 50 ppm 30 min
	CL 50 inh rat : 1276 ppm 1h

**Toxicidad oral:** No hay información disponible.

**Corrosión/ irritación cutánea:** No hay información disponible.

**Lesión ocular grave/ irritación ocular:** No hay información disponible.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** No hay información disponible.

**Mutagenicidad:** de las células germinales: No hay información disponible.

**Carcinogenicidad:** No hay información disponible.

**Toxicidad para la reproducción:** No hay información disponible.

**Toxicidad sistémica del órgano blanco a exposición única:** No hay información disponible.

**Toxicidad sistémica específica del órgano blanco a exposiciones repetidas:** No hay información disponible.

**Observaciones especiales sobre otros efectos tóxicos en los humanos:** No hay información disponible.



**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****12.1 Toxicidad acuática**

Los activos de este producto son **BIODEGRADABLES**, por lo que sus residuos pueden ser desechados a las plantas de tratamiento microbiológico de aguas residuales para su reincorporación al ambiente.

**12.2 Persistencia y degradabilidad:** No se dispone de datos.

**12.3 Potencial de bioacumulación:** No se dispone de datos.

**12.4 Movilidad en el suelo:** No se dispone de datos.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:** No se dispone de datos.

**12.6 Otros efectos adversos:** No se dispone de datos.

**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****13.1 Métodos para el tratamiento de los residuos**

Recomendación Deseche todos los residuos y equipos contaminados de acuerdo con las leyes federales, estatales y locales de salud y medio ambiente.

Enjuague por lo menos 3 veces el envase antes de eliminarlo.

Envases completamente vacíos pueden ser reciclados.

Manipular los envases contaminados de la misma forma que la sustancia.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**14.1 Número ONU:** 1790

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Ácido Fluorhídrico en solución

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8 Materias corrosivas

**14.4 Grupo de embalaje:** 1 Peligrosa

**14.5 Peligros para el medio ambiente:** Ninguno No peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

No hay información adicional.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC**

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

Guía Norteamericana de Respuesta en Caso de Emergencia:

No. de identificación	1790
No. de Guía	N.D

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

No hay información adicional.

**Normas nacionales (Estados Unidos):**

**Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA):** Todos los componentes están listados

**Lista de Sustancias Extremadamente Peligrosas (40 CFR 355) (EPCRA sección 304):**

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las sustancias en esta mezcla.





**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**



**NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.**

**BIBLIOGRAFÍA****NOM-018-STPS-2015****NOM-010-STPS-1993****NOM -052-SEMARNAT-2005**

Guía de Respuesta en Casos de Emergencia.

**Clasificación OSHA:** Peligro de acuerdo con la Identificación de la Norma de Comunicación de Peligro (29CFR 19102000)**Definiciones.** **HDS=** Hoja de Datos de Seguridad.**IPVS=** Inmediatamente Peligroso a Vida y Salud.**LC50=** Concentración Letal, Se espera que la concentración del material en el aire mate al 50% de un grupo de animales de prueba.**LD50=** Dosis Letal, se espera que mate al 50% de un grupo de animales de prueba. **LMPE-PPT=** Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.**LMPE-CT=** Límite Máximo Permisible de Exposición a Corto Tiempo. **LMPE-P=** Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.**mg/l=** miligramo por mililitro. Unidad de concentración.**mg/K=** miligramo por Kilogramo. Unidad de concentración.**No. de CAS=** número asignado por el “Chemical Abstract Service” de los Estados Unidos de América.**No. de ONU=** número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.**ppm:** partes por millón. Unidad de concentración

Esta información se considera correcta, pero no exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad del producto.

  
Ing. Bioquímico  
Julio Cesar Rojas Medina  
Ing. Negocios y sistemas  
Pedro Manuel Valtierra Paz