



QUÍMICOS DEL CAUCA MÉXICO

Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

I. Identificación del Producto

I.1. Identificador SGA del producto:

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Ácido Alquilsulfónico, LABS o LAS.

Ácido Alquibencénsulfónico.

Ácido Dodecilbencénsulfónico

I.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso:

Tensoactivo, fabricación de detergentes

I.4. Datos del proveedor:

QUÍMICOS DEL CAUCA MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.

Planta: Calle plásticos #28 Int. C-202, Santa Clara Coatitla, C.P. 55540, Ecatepec de Morelos, México. Tel: 55-95634269, 55-95634270

I.5. Números de teléfono en caso de emergencia:

Del interior 800 002 14 00 (SETIQ)

Ciudad de México y Área Metropolitana 55 5559 1588 (SETIQ)

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:

- Peligros Físicos:**

No clasificado

- Peligros para la Salud:**

Toxicidad aguda por ingestión. Cat. 4

Corrosión, irritación cutánea. Cat. 1

Lesiones oculares graves/ irritación ocular. Cat. 1

- Peligros para el Ambiente:**

No clasificado

2.2. Elementos de la etiqueta SGA

Pictograma:



- Palabra de Advertencia:**
- Indicaciones de Peligro:**

PELIGRO

H302 Nocivo en caso de ingestión



Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

P260 No respirar polvos o nieblas

P264 Lavarse las manos, la piel cuidadosamente después de la manipulación

P270 No comer o fumar mientras se manipula este producto

P280 Usar guantes/ ropa de protección para los ojos/ la cara

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjugar la boca. No provocar el vómito

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)

• **Consejos de Prudencia:** P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar

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.

P330 Enjuagar la boca

P405 Guardar bajo llave

P501 Eliminar el contenido/ recipiente con un gestor

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación SGA:

Ninguna reportada

3. Composición / información sobre los componentes

Mezcla

Nombre sustancia	Número CAS	% composición
Ácido sulfónico	68584-22-5	96.0 % min.
Ácido sulfúrico	7664-93-9	<2.0 %



Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

- **Inhalación:**

Retirar la víctima a una zona ventilada fuera de peligro. Si no hay respiración o esta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial, oxígeno o resucitación cardiopulmonar. Solicitar asistencia médica.

- **Contacto cutáneo**

Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar con abundante agua durante 15 minutos y jabón las partes afectadas. Si después de lo anterior aparece irritación es preciso acudir a atención médica.

- **Contacto ocular**

Si el ácido sulfónico entra en contacto con los ojos, irrigar durante 15 minutos con abundante agua manteniendo los párpados abiertos. Verificar si la víctima tiene lentes de contacto y retirarlos. Si la molestia continua irrigar durante 15 minutos más. Solicitar asistencia médica especializada (oftalmológicas)

- **Ingestión**

Beber agua (si la persona está inconsciente no se le deben suministrar líquidos). No se debe provocar el vómito ni hacer lavado de estómago. Conseguir atención médica inmediata.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados:

El contacto con la piel produce irritación severa y quemaduras químicas. El LABS es corrosivo para la piel. Causa severa irritación en los ojos. Contacto prolongado con los ojos puede resultar en lesiones permanentes. Provoca irritación en las vías respiratorias (gases o vapores muy irritantes), quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. La ingestión puede causar irritación severa en el tracto gastrointestinal, aún si se ingiere en bajas cantidades. Esta irritación se manifiesta con náusea, vómito y dolor abdominal.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratamiento sintomático. Medidas provocadoras de vómitos y lavado estomacal están contraindicados. Se debe administrar neutralizantes suaves, como leche de magnesia o agua de cal, solución de bicarbonato de sodio. NO DEBE USARSE neutralizantes más fuertes



QUÍMICOS DEL CAUCA MÉXICO

Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

(Ej. soda o sosa caustica) debido a la liberación de calor durante la reacción química con el ácido, que puede agravar la extensión o intensidad de la lesión.

En caso de quemaduras graves o más acentuadas, efectuar tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios adecuados (o no adecuados) de extinción:

Medios de extinción adecuados: Polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono, agua.

Medios de extinción inadecuados: No se conocen

5.2. Peligros específicos de los productos:

Generación de productos de combustión peligrosos como óxidos de carbono, azufre y diversos hidrocarburos, en caso de incendio.

5.3. Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendio:

Use equipo de protección personal y equipos de protección especial: aire autocontenido. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo. Si el incendio no se puede extinguir, retírese y aplique agua pulverizada sobre el recipiente expuesto al fuego para mantenerlo refrigerado.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Use equipo de protección personal. Lávese las manos antes y después de los procedimientos de contención y limpieza. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evacúe y aísle el área de peligro mínimo 50 metros a la redonda. Restrinja el acceso a las personas innecesarias y sin la debida protección personal y el debido entrenamiento.

6.2. Precauciones medioambientales:

No verter en desagües y fuentes de agua.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:

Construya diques de contención con cal, arena o tierra secas, ceniza seca o aprovechándolas imperfecciones del terreno. Utilice pala para canalizar el derrame, tenga presente que debe actuar a favor del viento y evitar contacto del líquido con el cuerpo.



Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura:

Siga normas de higiene ocupacional general como, lavado de las manos antes y después de usar. No comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Quite la ropa contaminada. Evite el derrame. Tenga cuidado durante la carga y descarga de los contenedores.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

Se recomienda manejar el producto a temperaturas entre 30°C y 40°C para evitar problemas en el bombeo que se presentan a temperaturas menores por causa de la alta viscosidad. Se debe almacenar en lugares abiertos con buena ventilación. Se debe almacenar separado de hidróxidos y agentes oxidantes (cloratos, nitratos, hipocloritos, peróxidos).

En los tanques de almacenamiento se pueden acumular gases de trióxido de azufre SO₃, el personal que pueda estar en contacto debe usar la protección necesaria.

Mantener el recipiente cerrado cuando no se esté usando. Los pisos deben contar con desnivel y drenaje hacia canales de recolección de vertimientos accidentales y dirigir las aguas hacia una fosa de tratamiento para neutralización y tratamiento de tensoactivos. Los recipientes deben estar debidamente rotulados y señalizados. El ácido sulfónico es corrosivo, efecto que se incrementa con la temperatura (especialmente temperaturas mayores de 40°).

Materiales de embalaje adecuados: Envases plásticos, preferiblemente poliméricos saturados de alta densidad. Acero inoxidable (316 L o 304).

Materiales de embalaje inadecuados: Cuando el ácido se maneja con material de acero al carbono, el hierro que se genera por la corrosión puede afectar la calidad del producto. No se deben usar recipientes de aluminio, bronce o cobre

8. Controles de exposición / protección personal

8.1. Parámetros de control:

No establecido

8.2. Controles de ingeniería apropiados:

El producto puede generar gases tóxicos (SO₂ y SO₃), que se acumulan en espacios cerrados. Se recomienda, entonces, proporcionar sistemas de ventilación/escapar el local de almacenamiento o de manejo.



QUÍMICOS DEL CAUCA MÉXICO

Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Se debe monitorear el aire de las zonas de trabajo cerradas. Supervisar contenido de oxígeno en espacios cerrados. El manejo del producto solo debe ser efectuado por personal con capacitado y entrenado.
Se deben tener DUCHAS Y LAVAOJOS DE SEGURIDAD cerca al lugar de trabajo.

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal:

- **Inhalación:**

Respirador con cartuchos para neblinas ácidas aprobado por NIOSH/MSHA. Máscara o capuchón con suministro de aire forzado (en casos de alta concentración del químico en el ambiente).

- **Manos y piel**

Guantes de nitrilo o PVC

- **Protección ocular y facial**

Gafas de protección contra sustancias químicas, monogafas. Pantallas faciales.

- **Protección corporal:**

Chaqueta y pantalón (overol) de PVC / hule o de otro material resistente al ácido.

- **Otros:**

No establecido

9. Propiedades fisicoquímicas

Estado físico:

Líquido viscoso

Color:

Marrón

Olor:

Ligeramente irritante

Umbral de olor:

No disponible

Punto de fusión/ punto de congelación:

< -7°C

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:

Se descompone por encima de los 190 °C

Inflamabilidad:

No disponible

Límites inferior y superior de explosión /límites de inflamabilidad:

No inflamable

Punto de inflamación:

No inflamable

Temperatura de ignición espontánea:

No inflamable

Temperatura de descomposición:

Se descompone a los 190 °C



Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

pH:	< 1
Solubilidad	Soluble en agua a los 25°C
Viscosidad cinemática:	De 600 a 1600 cP a 20°C
Coeficiente de reparto n-octanol / agua (valor logarítmico):	3.3
Presión de vapor:	No disponible
Densidad y/o densidad relativa:	1.053 a 30°C
Densidad relativa de vapor:	No disponible
Características de las partículas:	No disponible

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Es reactivo con metales alcalinos y bases fuertes.
10.2. Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales de ambiente (temperatura y presión).
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	Es reactivo con bases alcalinas y agentes oxidantes fuertes. Su reacción con sulfitos, sulfuros, fosfatos, cianuros, carburos, etc., libera gases venenosos.
10.4. Condiciones que deben evitarse:	Calor fuerte, llamas, luz solar directa.
10.5. Materiales incompatibles:	Es reactivo con metales, óxidos, carbonatos, y carburos. Produce una reacción peligrosa con hidróxidos
10.6. Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica puede generar vapores de combustión parcial y total, como monóxido y dióxido de carbono, óxidos de azufre e inclusive sulfuro de hidrógeno

11. Información toxicológica

11.1. Toxicidad aguda:	Ácido sulfónico: Se clasificó en la Categoría 4 basándose en un valor LD50 de 1.100 mg/kg para ratas (USEPA/HPV (2007), correspondiente a la Lista I).
-------------------------------	---



QUÍMICOS DEL CAUCA MÉXICO

Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

II.2. Corrosión / irritaciones cutáneas:

Se clasificó en la Categoría I porque existe una descripción de irritación severa de la piel en cuyes (HSDB (2002)), y la solución saturada de esta sustancia tiene pH<2.

II.3. Lesiones oculares graves/ irritación ocular:

Se clasificó en la Categoría I porque el grado de lesión fue calificado como 9 en una escala del 1 al 10 (siendo 10 el más severo) en una prueba con conejos (HSDB, 2002), la solución saturada de esta sustancia tiene pH <2, y también fue clasificado en la Categoría I por corrosión cutánea.

II.4. Sensibilización respiratoria o cutánea:

No disponible

II.5. Mutagenicidad en células germinales:

La clasificación no es posible debido a que no existen datos de pruebas in vivo. Además, en cuanto a las pruebas in vitro, se informó que fue negativo en una prueba de Ames (NTP DB (1985)).

La clasificación no es posible debido a la insuficiencia de datos (no se dispone de datos definitivos sobre el ácido dodecilbenzenosulfónico “perse”). En cuanto al alquilbenzenosulfonato lineal (LAS) y sus sales [longitudes de cadena de carbono de 10-14 y sus mezclas], no se dispone de datos sobre las pruebas de mutagenicidad de células germinales in vivo, mientras que las pruebas de mutagenicidad de múltiples generaciones (pruebas letales dominantes), los ensayos de mutagenicidad in vivo (ensayos de micronúcleos, ensayos de aberración cromosómica) y el ensayo de Ames dieron resultados negativos, descritos en NTP DB (Acceso en junio de 2006), CERI-NITE Hazard Assessment No.5 (2005) y EHC 169 (1996).

II.6. Carcinogenicidad:

No clasificado como cancerígeno según la IARC



QUÍMICOS DEL CAUCA MÉXICO

Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

11.7. Toxicidad para la reproducción:

La clasificación no es posible debido a la insuficiencia de datos (no se dispone de datos definitivos sobre el ácido dodecilbenzenosulfónico). En cuanto al alquilbencenosulfonato lineal (LAS) y sus sales [longitudes de cadena de carbono de 10-14 y sus mezclas], no hubo evidencia de efectos adversos en los animales progenitores y descendientes observados en los estudios orales, mientras que la disminución de la fertilidad y el aumento de la incidencia de toxicidad, se observaron malformaciones en la descendencia a dosis que inducían la toxicidad de los padres en los estudios dérmicos, descritos en CERI-NITE Hazard Assessment No.5 (2005) y EHC 169 (1996).

11.8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposición única:

No disponible

11.9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposiciones repetidas:

No disponible

11.10. Peligro por aspiración:

No disponible

11.11. Información sobre las posibles vías de exposición:

Oral y dérmica

11.12. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas:

Contacto con la piel: Provoca irritación.
Contacto con los ojos: Riesgo de lesiones oculares graves.
Ingestión: Puede ser nocivo si se ingiere. Dolores de estómago.

11.13. Efectos retardados e inmediatos y efectos:

Exposición a corto plazo: Provoca irritación

12. Información ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad

Se clasificó como "Clasificación imposible" por falta de datos suficientes

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Debido a que se degradó rápidamente (la descomposición de la sal sódica de ácido dodecilbenzenosulfónico por BOD: 73% (ExistingChemical Safety Inspections Data)) y la bioacumulación fue baja ($\log K_{ow} = 1,96$ (PHYSPROP Database, 2005)), se clasificó en No clasificado.

Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

[NOTA] Dado que puede mostrar el mismo comportamiento de la sal sódica en el medio ambiente, fue clasificado por los datos de dodecilbencenosulfonato sódico (C-12).

12.3. Potencial de bioacumulación:

No se espera una bioacumulación en los organismos acuáticos ya que la sustancia tiene un bajo log Kow = 3.

12.4. Movilidad en suelo:

El extracto es soluble en agua presentando elevada movilidad en el suelo. No se volatiliza de la superficie del agua o del suelo.

12.5. Otros efectos adversos:

No presenta efectos significativos o críticos

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Instrucciones para la eliminación:

Eliminar el contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional.

Desechos de residuos / producto no utilizado: Eliminar de acuerdo con las regulaciones locales. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y su recipiente deben eliminarse de manera segura, a través de una empresa de eliminación de residuos autorizada.

Envases contaminados: Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para el reciclado o eliminación.

Dado que los envases vacíos pueden contener residuos del producto, siga las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte

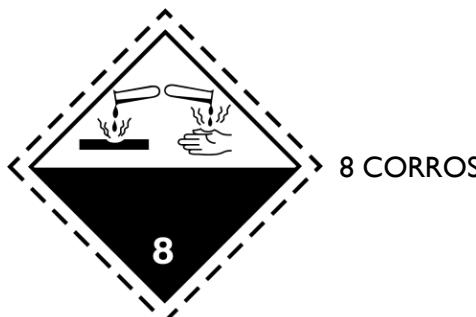
14.1 Número UN

2586

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

ÁCIDOS ALQUISULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con menos del 5% de ácido sulfúrico libre.

14.3. Clase(s) de peligros en el transporte:





Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

14.4. Grupo de embalaje / envase, si se aplica:

III

14.5. Transporte a granel (con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC):

14.6. Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales:

No transportar con alimentos y medicamentos

15. Información sobre la reglamentación

1. SARA 302 Sustancia Extremadamente Peligrosa

Nombre químico	Número CAS	Cantidad reportable (libras)	Cantidad de planificación umbral (libras)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1000	1000

2. SARA 313 Componentes. Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados establecidos por SARA título III, sección 313.
3. SARA 311/312 Peligros. Peligro Agudo para la Salud

16. Otras informaciones

Glosario:

- **ADR:** Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas
- **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
- **IARC:** Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. Es una de las tres fuentes que la OSHA refiere para datos de carcinogenicidad de materiales.
- **CAS:** Chemical Abstracts Service
- **IMDG:** Código marítimo internacional de mercancías peligrosas
- **LEL (lower explosive limit):** Límite inferior de inflamabilidad o explosividad. Concentración mínima del vapor dada en porcentaje, que forma mezcla explosiva con aire.
- **MARPOL:** Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques.
- **NIOSH:** National Institute for Occupational Safety and Health.
- **NTP:** (National Toxicology Program), Programa Nacional de Toxicología. Su actividad es supervisada por el Departamento de Salud y Servicios Humanos con el recurso del Instituto Nacional de Salud, de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, sus siglas en inglés) y los Centros para el Control de Enfermedades (CDC sus siglas en inglés). Su meta es desarrollar pruebas para la regulación de la salud pública para químicos tóxicos, desarrollar los perfiles toxicológicos de los materiales y



Hoja de Datos de Seguridad

Ácido Sulfónico Lineal (LAS)

Elaborado de acuerdo con los requisitos de la 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. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

comunicar estos resultados para que sean usados por otros.

- **UEL (upper explosive limit):** Límite superior de inflamabilidad.
- **ONU – UN:** Organización de las Naciones Unidas
- **OCDE:** Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
- **OIT:** Organización Internacional del Trabajo
- **OMI:** Organización Marítima Internacional
- **TLV (threshold limit value):** Valor umbral límite. Concentración máxima permitida para exposición de trabajadores. Generalmente se da en partes por millón (ppm) o en mg/m³. Según la ACGIH (organismo norteamericano de Higiene Industrial), existen los siguientes TLVs: TWA, STEL y CEILING.
- **UNITAR:** Instituto de las Naciones Unidas para la formación profesional e investigaciones

- Echem Portal (<https://www.echemportal.org/echemportal/substance-search>)
- Información del Fabricante
- IARC Monografías No. 135 del 2023
- TLV & BEI del 2023

Bibliografía:

Fecha de emisión:

15/10/2024

Fecha de revisión:

17/10/2024

Versión:

0

Aviso: La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento está basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. Químicos del Cauca México no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

— FIN DEL DOCUMENTO —