

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal

Brinsa
... ..

**SECCIÓN 1
PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del Producto: Ácido sulfónico lineal
Sinónimos: Ácido 2-dodecilbencensulfónico, ácido alquilsulfónico lineal
Fórmula Química: $RC_6H_5SO_3H$
Número Naciones Unidas: UN 2586
Número CAS: 85536-14-7
Uso del producto: Elaboración de detergentes.

CENTRO DE TRABAJO	PLANTA BETANIA	OFICINAS MEDELLIN
DIRECCIÓN	Km. 6 Vía Cajicá – Zipaquirá Cajicá, Cundinamarca, Colombia	Carrera 3 A # 7 – 41 Piso 2 y 3 Bogotá D.C., Colombia
TELÉFONO	(1) 8833555	(4) 335 50 60



**SECCIÓN 2
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008



Palabra de advertencia: Peligro

INDICACIÓN(ES) DE PELIGRO:

H302 Nocivo en caso de ingestión

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves

CONSEJO(S) DE PRUDENCIA:

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

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.

P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal



Consejos Adicionales:

- No manipular antes de haber leído y comprendido todas las Precauciones de seguridad.
- Mantenga disponible en la zona de almacenamiento equipos para la atención de derrames, fugas e incendios.
- El lugar de almacenamiento debe estar dotado con duchas y lavajojos de emergencia cercanas (De conformidad con la norma ANSI Z 358.1).
- Llevar guantes / prendas impermeables / gafas / máscara de protección.
- Este producto debe estar almacenado lejos de materiales o productos incompatibles.
- No mezclar con productos alcalinos, puede generar gases tóxicos
- Al diluir, nunca agregue agua al ácido. Siempre agregue el ácido al agua lentamente y en pequeñas cantidades.
- Mantener los recipientes cerrados mientras no esté en uso.
- Evite que el producto entre en contacto con fuentes de agua.
- No emplee los envases vacíos para almacenar alimentos
- Los recipientes con ácido sulfónico deben estar siempre marcados. No retire la etiqueta.
- Los lugares de almacenamiento deben tener piso impermeable.
- La zona de almacenamiento debe asegurar que las conexiones eléctricas no presenten riesgo
- Materiales estructurales, sistema eléctrico y de ventilación resistentes a la corrosión.

VISION GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS

¡CORROSIVO! Causa quemaduras en piel y ojos y altamente grave si se ingiere.

General: El ácido sulfónico lineal es corrosivo y astringente. Causa quemaduras severas en la piel y los ojos.

Vías de exposición:, Contacto con los ojos, inhalación, contacto con la piel e ingestión.

Inhalación: Los vapores, neblinas, gases, producto en spray pueden causar irritaciones respiratorias.

Contacto con la piel: Al contacto con la piel puede causar irritación severa y quemaduras químicas.

Contacto con los ojos: ¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO! Puede causar quemaduras severas y daños en los ojos, lo cual puede resultar en ceguera permanente, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

Ingestión: Puede causar irritación y dolor severas en el tracto gastrointestinal, inflamación y corrosión de las membranas mucosas, boca y estómago. Su reacción se observa con vómito y dolor abdominal.

**SECCIÓN 3
COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Composición	% (m/m)	ACGIH	NUMERO CAS
Ácido alquil benceno sulfónico lineal	96,5%	N/A	27176-87-0
Ácido sulfúrico	1,5%	0,2 mg/m3	7664-93-9

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal



**SECCIÓN 4
MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

General: Si no se siente bien busque atención médica (si es posible muestre la Hoja de Seguridad). Sustancia corrosiva a los tejidos por contacto, inhalación o ingestión.

Inhalación: Llevar al aire libre. Proporcione respiración artificial SOLAMENTE si la respiración ha cesado. No utilice el método de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: induzca la respiración artificial con ayuda de un instrumento respiratorio médico adecuado. Proporcione Resucitación Cardiopulmonar (RCP) solamente si no hay pulso ni respiración. Busque atención médica INMEDIATAMENTE.

Contacto con la piel: Inmediatamente enjuague la piel con una corriente de agua durante un mínimo de 15 a 20 minutos. Quite la ropa contaminada, joyas y zapatos bajo el agua. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Para quemaduras busque atención médica. Deseche la ropa y los zapatos altamente contaminados de forma que limite una mayor exposición. De lo contrario, lave la ropa por separado antes de volver a utilizarla.

Contacto con los ojos: Enjuague los ojos inmediatamente con agua por un mínimo de 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Busque atención médica INMEDIATAMENTE. No transporte a la víctima hasta que el periodo de enjuague recomendado haya terminado, a menos que pueda continuar el enjuague durante el transporte.

Ingestión: NO INDUZCA AL VÓMITO. Si la víctima está alerta y no está convulsionando, enjuáguele la boca y proporcione tanta agua como sea posible para diluir el producto. Si ocurre un vómito espontáneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito, enjuáguele la boca y adminístrele más agua. Transporte a la víctima INMEDIATAMENTE a un médico.

Nota para los médicos: Sintomático. Tratamiento y terapia de apoyo como se indica. NO PROPORCIONE antídotos ácidos como jugos, refrescos, vinagre, etc. Este producto contiene materiales que pueden causar neumonía severa si se aspira. En caso de cese de respiración suministre oxígeno. Mantenga abrigada a la víctima.

En caso de dudas, remítase al Protocolo de Primeros Auxilios recomendado por el Proveedor (Cartilla de Manejo Seguro de Corrosivos)

**SECCIÓN 5
MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO**

Punto de Inflamación	No aplica, no es combustible.
Límites de Inflamabilidad (Inferiores)	No aplica
Límites de Inflamabilidad (Superiores)	No aplica
Temperatura de auto-ignición	No aplica
Temperatura de descomposición	No disponible
Productos de descomposición térmica	Óxidos de azufre.
Índice de inflamabilidad	No aplica
Sensibilidad al impacto	No aplica

Riesgo de fuego y explosión: No es inflamable ni combustible. En caso de hacer contacto con fuego puede producir gases tóxicos como ácido sulfhídrico y dióxido de azufre. Se deben usar equipos de respiración autónoma para acceder al sitio.

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal



Medio extintor: Utilice dióxido de carbono o medios químicos secos para incendios pequeños. Si solamente hay disponibilidad de agua, utilícela en forma de niebla. No se recomienda aplicar agua directamente sobre el líquido en ebullición.

Procedimientos especiales para bomberos: Los bomberos deben usar equipo de protección y algún aparato autónomo de respiración con una mascarilla de cara completa de presión positiva. Retire los recipientes del área del incendio si lo puede hacer sin riesgo. Haga un dique para el agua que controle el incendio para su disposición posterior en el caso que este en contacto con producto; no disperse el material. Incendio durante cargas de tanques o pipas: Controle el incendio desde una distancia máxima o use sujetadores automáticos para las mangueras o boquillas con monitor. No introduzca agua a los recipientes. Enfíe los recipientes con cantidades de agua que inunden hasta cuando el incendio haya sido apagado.

Equipo protector para combatir incendios: Debe usarse ropa protectora resistente completa, incluyendo un aparato de respiración autónomo, en un incendio donde éste material esté involucrado. El gas y los vapores tóxicos se producen por la descomposición.

NOTA: Ver la sección 10 Estabilidad y reactividad

SECCIÓN 6
MEDIDAS EN CASO DE DERRAME/FUGA/ESCAPE ACCIDENTAL

Derrames, fugas o descargas:

- Restrinja el acceso al área hasta que se termine la limpieza. Asegúrese de que la limpieza sea efectuada por personal capacitado. Ventile el área.
- Utilice equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No toque el material derramado.
- Evite la entrada al drenaje o las vías de agua de ser posible. Este material es contaminante para el agua
- Elimine todas las fuentes de ignición. Detenga la fuga si no implica riesgo para el personal.
- Derrames pequeños: Cúbralo con tierra SECA, arena u otro material no combustible. Utilice herramientas limpias que no generen chispas para recolectar el material y colocarlo en recipientes de plástico con cubiertas no muy apretadas para su disposición posterior. Enjuague el área con agua.
- Derrames grandes: Evite la entrada a drenajes y áreas confinadas. Haga un dique con material inerte (arena, tierra, etc.). Póngase en contacto con los servicios de bomberos y emergencias y con el proveedor para pedirle consejo. Recolecte el producto para recuperarlo o disponer de él bombeándolo en recipientes de plástico. Considere la neutralización y disposición en el sitio. Asegúrese de que todas las herramientas y el equipo queden adecuadamente descontaminados después de la limpieza.
- Recolecte el suelo y agua contaminados, así como el absorbente para su adecuada disposición. Cumpla con los reglamentos gubernamentales, departamentales y locales sobre el reporte de descargas.

En caso de dudas, remítase al Protocolo para atención de Derrames recomendado por el Proveedor (Cartilla de Manejo Seguro de Corrosivos)

Neutralización: Neutralice con cal, carbonato de sodio o soda cáustica diluida. Se debe recoger como lodo y lavar el sitio con agua abundante.

SECCIÓN 7
MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones: Tenga disponible y a la mano el equipo de atención de emergencias (para incendios, derrames, fugas, etc.). Asegúrese que todos los recipientes estén etiquetados. Use equipo de protección personal adecuado. La gente que trabaja con este producto químico debe estar adecuadamente capacitada con respecto a sus riesgos y su uso seguro.

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal



Manejo: Evite generar rocío. Use las menores cantidades posibles, en áreas designadas y con ventilación adecuada. Mantenga los recipientes cerrados mientras no estén en uso. Los recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Utilice equipo de transferencia (bombas, tubería, mangueras, etc) resistente a la corrosión. Debido a su viscosidad, se recomienda manejar el producto a temperaturas entre 30 C y 40 C para facilitar su bombeo. Se recomienda usar equipos, bombas, tuberías, etc., de acero inoxidable. Se pueden usar empaques plásticos. No utilice elementos de acero al carbón sin recubrimiento.

Almacenamiento: Almacénelo en un área fresca, seca, bien ventilada y alejada de la luz solar directa. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no los esté utilizando y cuando estén vacíos. Protéjalos contra daños. Almacénelo lejos de materiales incompatibles como productos oxidantes como cloratos, nitratos, hipocloritos o peróxidos) y/o bases fuertes.

**SECCIÓN 8
CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

MEDIDAS PREVENTIVAS

Las recomendaciones de esta sección indican el tipo de equipo que proporciona protección contra la sobre exposición a este producto. Las condiciones de uso, lo adecuado de la ingeniería u otras medidas de control, así como las exposiciones reales, dictarán la necesidad de elementos protectores especiales en su lugar de trabajo.

CONTROLES DE INGENIERÍA

Se debe contar con sistemas de ventilación adecuados donde haya incidencia de emisiones o dispersión de contaminantes en el área de trabajo. El control de la ventilación debe ubicarse tan cercano como sea posible a su punto de generación. Para evitar el contacto con el personal se puede manejar en un recinto cerrado y mediante procesos automatizados de control. Debe prohibirse fumar en áreas en las cuales se almacene o maneje el producto. Se debe monitorear el aire de las zonas de trabajo cerradas. Los tanques de almacenamiento pueden acumular gases tóxicos como SO₂ y H₂S.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se deben tener DUCHAS Y LAVAOJOS DE SEGURIDAD cerca al lugar de trabajo. De acuerdo con el lugar y las condiciones de trabajo se deben establecer los requisitos específicos para el equipo de protección personal. Evalúe su uso y determine, junto con el proveedor del equipo, las condiciones adecuadas, tiempo de servicio, cuidados y mantenimiento que garanticen su seguridad.

Protección para los ojos: Use protección facial completa o lentes de seguridad resistentes a salpicaduras de productos químicos. Identifique el sitio para el lavado de los ojos o duchas de seguridad más cercanas a su área de trabajo para que pueda acceder, inclusive con los ojos cerrados.

Protección de la piel: Utilice ropa impermeable de protección personal adecuada para evitar el contacto con la piel, incluyendo botas, guantes, bata, delantal, impermeable, pantalones u overoles que protejan del contacto con la piel. Se recomienda usar zapatos de seguridad de hule con casquillos internos de acero (puntera de seguridad) para los trabajadores que manejan tambores y garrafones con ácido sulfónico.

Protección respiratoria: Un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH/MSHA equipado con cartuchos para rocío ácido en concentraciones de hasta 10 veces el TLV. Use un respirador de aire si las concentraciones son más elevadas o desconocidas.

**SECCIÓN 9
PROPIEDAD FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Nombre Químico

Acido sulfónico lineal

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal



Nombre alternativo	LABSA, LAVONN-S, ácido alquilbencensulfónico lineal.
Familia Química	Acido orgánico
Formula Molecular	RC6H5SO3H
Peso Molecular	319- 325
Apariencia	Líquido viscoso de color pardo oscuro
Olor	Penetrante, picante
pH	< 1
Presión de vapor	No determinada
Punto de ebullición	>100 °C
Punto de Fusión o congelación	-18 °C
Densidad relativa	1,06 a 30 °C
Solubilidad en agua	Fácilmente soluble en agua

SECCIÓN 10
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable a condiciones normales.

Reactividad: Es reactivo con metales, óxidos, carbonatos, cianuros, sulfuros, carburos y fosfitos. Produce una reacción peligrosa con hidróxidos.

Productos de descomposición peligrosos: Por descomposición térmica: Se pueden producir vapores de combustión tales como monóxido y dióxido de carbono. Los gases también pueden contener óxidos de azufre y sulfuro de hidrógeno.

Condiciones para evitar: Contacto con metales, óxidos, carburo y carbonatos.

Incompatibilidad con otras sustancias: Metales, óxidos, carbonatos e hidróxidos.

SECCIÓN 11
INFORMACION TOXICOLOGICA

Datos sobre toxicidad:

- LD₅₀ – Oral en rata 1450 mg/kg
- LD₅₀ – Dermal, conejos: más de 2000 mg/kg

Información sobre irritación:

Ojos: Irritante, edema en la conjuntiva (Conejos / Exposición: 3 horas / Observación: 3 horas)

Piel: corrosivo. Necrosis visible (conejos / exposición: 3 minutos / Observación: 3 horas)

Mutagenicidad: En pruebas de toxicología genética no se prueba efecto mutagénico con el producto.

Efectos reproductivos: No contiene elementos tóxicos para la reproducción

Sensibilización cutánea y respiratoria: No sensibilizante en piel.

Irritación: EXTREMADAMENTE IRRITANTE para piel y ojos.

SECCIÓN 12

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal



INFORMACION ECOLOGICA

La biodegradabilidad del producto es mayor al 90%.

Información Ecotoxicológica: Tóxico para peces y organismos acuáticos por disminución del pH en el agua y formación de espumas. En aire, si se presenta combustión donde el ácido sulfónico se encuentre presente se pueden generar gases corrosivos y tóxicos.

- LC₅₀ (Daphnia magna, 48 h) 9,3 – 11,6 mg/L

Persistencia y degradación: El principal mecanismo de degradación es mediante biodegradación aeróbica.

En suelos: El extracto es soluble en agua, y percola fácilmente en el suelo. No se evapora fácilmente del agua o del suelo.

**SECCIÓN 13
CONSIDERACIONES DE DISPOSICION**

Se recomienda la revisión de la legislación vigente, tanto nacional como internacional, antes de su disposición final.

No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje o alcantarillado. No se debe desechar sin antes tratar el suelo o las aguas, independientemente de la cantidad o concentración. Lo que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, deben manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso, o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

Se recomienda usar soda cáustica para neutralizar, lo cual producirá sales de sodio y dar disposición cuando el pH de la solución se encuentre entre 6 y 8.

**SECCIÓN 14
INFORMACION SOBRE TRANSPORTE DEL PRODUCTO**

EN COLOMBIA:

Se debe cumplir con el decreto 1079 de 26 de Mayo de 2015 (Cap. VII 7 Sección VIII) el cual reglamenta el transporte de mercancías peligrosas por vía terrestre, las normas técnicas colombianas NTC 1692 (Transporte de Mercancías Peligrosas: Clasificación, Etiquetado y Rotulado), 2880 (Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2), 4435 y 4532 (Hojas y Tarjetas de seguridad), entre otros. Además de lo anterior se sugiere seguir todas las recomendaciones al respecto del transporte del Instituto del Cloro, en el Panfleto No. 76 y de la NTC 925. De acuerdo con la NTC 1672 los cilindros o contenedores de cloro deben estar pintados del color ROSADO SALMÓN PANTONE 701U para ser identificados.

Las dimensiones para las placas DOT deben ser mínimo de 250 mm x 250 mm con una línea del mismo color que el símbolo, trazado a 12,5 mm del borde en todo el perímetro y paralelo a él.

Las dimensiones del número UN deben figurar en dígitos de color negro de una altura mínimo de 65 mm sobre una placa de color anaranjado de 120 mm de altura y 300 mm de ancho como mínimo, con un borde negro de 10 mm, que se debe colocar inmediatamente al lado de los rótulos de riesgos primarios o secundarios.

El Libro Naranja versión 20 de 2020 de las Naciones Unidas relativas al Embalaje y Envasado de Sustancias Químicas indica los principales riesgos asociados al transporte de ácido sulfónico:

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal

Brinsa
... ..

Riesgo primario: Corrosivo 8



2586

En Colombia es de carácter obligatorio el cumplimiento de la **Resolución 1223** "Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición"

Provisiones especiales: 102. El consignador deberá marcar cualquier documento de embarque que acompañe una consignación de este producto o sustancia en cargas en carros, recipientes o pipas con las palabras "Producto Especial" o "Mercancía Especial" o "Mercancía Peligrosa" cuando esta sustancia o producto se transporte por ferrocarril.

DOT: Otras Clasificaciones: Contaminante marino.

SECCIÓN 15
INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CLASIFICACIÓN EN COLOMBIA.

Norma Técnica Colombiana NTC 1692 (De acuerdo con el Decreto 1609 de Julio de 2002) Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, Etiquetado y Rotulado: Esta sustancia y sus desechos está clasificada en la división 8: Sustancias Corrosivas. Además de lo anterior puede tener riesgos secundarios así: Contaminante acuático. También se deben seguir las recomendaciones de transporte de NTC 3971, Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8, 4702-8, Envases y embalajes para transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8.

CLASIFICACIÓN EN ESTADOS UNIDOS

Clasificación OSHA: Peligroso de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros (29 CFR 1910.1200)

- Estado de Inventario TSCA: No
- Reglamento SARA secciones 313 y 40 CFR 372: No
- Categorías de riesgo SARA, secciones 311/312 (40CFR 370.21):
 - o Agudo: No
 - o Crónico: No
 - o Incendio: No
 - o Reactivo: No
 - o Descarga repentina: No
- Sección 103 CERCLA (40CFR302.4): Si
- Cantidad reportable CERCLA: RQ = 1000 lb
- Este producto no contiene sustancias dañinas para la capa de ozono, ni se fabrica con dichas sustancias.

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Ácido Sulfónico Lineal

Brinsa
... ..

- Otros Reglamentos o Leyes que se aplican a este producto:

Proposición 65 de California: No

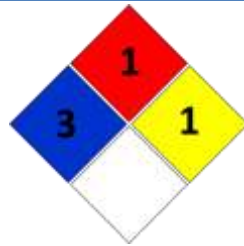
CLASIFICACIÓN EN CANADA

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo de la CPR (Reglamentos para productos controlados). La información contenida en esta Hoja de Seguridad (MSDS) cumple con los requerimientos de CPR.

- CEPA / Lista de sustancias nacionales canadienses (DSL): Este producto no se encuentra en la lista de sustancias nacionales canadiense.

- Lista de Publicación de ingredientes de WHMIS: Cumple con los criterios para ser publicado y contiene toda la información requerida por estas regulaciones.

**SECCIÓN 16
INFORMACION ADICIONAL**



Clasificación NFPA (National Fire Protection Association)

La información que contiene la presente Hoja de Seguridad se ofrece solo como una guía de manejo de esta sustancia y ha sido preparado de buena fe por personal capacitado. Ha sido consignada a título ilustrativo, y la forma y condiciones de uso y manejo pueden involucrar otras consideraciones adicionales. No se otorga, ni implica garantía de ningún tipo y Brinsa S.A. no será responsable por ningún daño, pérdidas, lesiones o otros daños que resulten a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en la misma. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que esta información sea apta y completa para su uso particular.

REFERENCIAS:

- De Groot W.H. Sulphonation technology in the detergent industry. Kluwer academic industry. 1991.
- Decreto 1079 de 2015
- Icontec. Normas Técnicas Colombianas. NTC 4435
- RTECS-Registry of toxic effects of Chemical Substances, Canadian Centre for Occupational Health and Safety RTECS database, National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health and Human Services, Cincinnati.
- Transport of Hazardous Materials (49 CFR), Canadian Centre for Occupational Health and Safety.
- NFPA 49 Hazardous Chemicals Data 1994 Edition, National Fire Protection Association, Quincy, MA.
- NIOSH Pocket guide to chemical hazards, U.S. Department of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, 1997.

ABREVIATURAS (Si aplican):

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANSI: American National Standards Institute

CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number

CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (ley general de respuesta ambiental, compensación y responsabilidades)

CFR: Code of Federal Regulations (Código de Regulaciones Federales) DOT:

Department of Transportation (Departamento del Transporte)

EPA: Environmental Protection Agency (Departamento de protección ambiental) ERAP:

CÓDIGO:
GC-SQ-H-02
VERSIÓN: 2.0
FECHA: 12/10/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido Sulfónico Lineal



Emergency Response Asístanse Plan

IDLH: Immediately Dangerous to life and health

LC50: Se espera que a esta concentración de sustancia en el aire mate al 50% de una grupo de animales de prueba determinado.

LD50: Dosis letal que se espera que mate al 50% de una grupo de animales de prueba determinado. MSHA: Mine

Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud en Minas)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la salud y seguridad ocupacional)

PEL: Permissible exposure limit (Límite de exposición permisible)

RCRA: Resource conservation and Recovery Act (Ley de conservación y recuperación de recursos) SAR: Supplied air respirator

TDG: Transportation of Dangerous Good Act/Regulations (Leyes y reglamentos sobre el transporte de productos peligrosos)

TLV: Threshold limit value (Valor límite)

TSCA: Toxic substances control act (Ley de control de sustancias Tóxicas) TWA: Time-

weighted Average (Promedio a lo largo del tiempo).

WHMIS: Workplace Hazardous Material Information System.