

LineSeal™

May 27, 2011

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name: LINESEAL™
 Part Number(s): LS-1, LS-2
 Product Class: HVAC and refrigeration additive
 Distributed by: DiversiTech Corporation
 6650 Sugarloaf Parkway
 Duluth, GA 30097
 Telephone: 800-255-3924

2. COMPOSITION/ INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredient Name	CAS No.	EC No.	Composition, wt%	Symbol	Risk Phrases
Trimethoxyvinylsilane	2768-02-7	220-449-8	10 - 30	C	R11; R34
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	1760-24-3	217-164-6	5 - 10	Xi	R38; R41; R43
Trimethoxy(methyl)silane	1185-55-3	214-685-0	1 - 5	F	R11

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Primary Entry Routes: Skin, inhalation and ingestion
 Target Organs: Eyes, skin, respiratory system, liver, kidney, heart
 Effects of Overexposure:
 Swallowing: Product generates methyl alcohol which may cause blindness and possibly death if swallowed.
 Inhalation: Low concentrations of vapor may cause irritation of the respiratory tract, nasal discomfort and discharge, chest pain and coughing. Prolonged overexposure may result in the inhalation of harmful or potentially fatal amounts of material. (R37)
 Skin: Causes irritation with discomfort, local redness and possible swelling. Effects may be prolonged. (R38)
 Eye Contact: Liquid or vapor causes irritation, experienced as stinging, excess blinking and tear production, with excess redness and swelling of the conjunctiva. Corneal injury may occur. (R36, R41)
 Chronic Effects: May cause a severe cumulative dermatitis. Vapor may cause lung injury.
 See Section 15 for risk and safety phrases.

4. EMERGENCY AND FIRST AID PROCEDURES

Inhalation: Remove to fresh air. Give artificial respiration if not breathing. If breathing is difficult, oxygen may be given by qualified personnel. Obtain medical attention.
 Eye Contact: Remove contact lenses and immediately flush eyes with water and continue washing for several minutes. Obtain medical attention.
 Skin Contact: Remove contaminated clothing. Wash with soap and water. If irritation persists or if contact has been prolonged, obtain medical attention.
 Ingestion: If patient is fully conscious, give two glasses of water. Induce vomiting. Obtain medical attention without delay. If medical advice is delayed, and if the person has swallowed a moderate volume of material (a few ounces), then give three to four ounces of hard liquor, such as whiskey. For children, give proportionally less liquor, according to weight.
 Note to Physician: This product reacts with moisture in the acid contents of the stomach to form methanol.

LineSeal™

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flash Point: 33°C

Flash Point Method: Pensky-Martens Closed Cup

Extinguishing Media: CO2/ Dry chemicals/Foam

Special Protective Equipment: Self-contained breathing apparatus and protective clothing.

Unusual Fire or Explosion Hazards: Vapors form from this product and may travel or be moved by air currents and ignited by pilot light or other flames and ignition sources at locations distant from product handling point.

Burning can produce oxides of carbon, nitrogen and silicon. Carbon monoxide is highly toxic if inhaled; carbon dioxide in sufficient concentrations can act as an asphyxiant. Acute overexposure to the products of combustion may result in irritation of the respiratory tract.

6. SPILL, LEAK, AND DISPOSAL PROCEDURES

Avoid runoff to sewers or waterways. Soak up small spills with absorbent material. Larger spills should be collected for disposal. Extinguish and do not turn on any ignition source until the area is determined to be free from fire or explosion hazard. Avoid contact with eyes. Wear suitable protective equipment. Avoid contact with liquid and vapors.

7. HANDLING AND STORAGE

Respiratory protection: Use self-contained breathing apparatus in high vapor concentrations.

Ventilation: This product should be stored and handled in closed equipment to keep vapors in and moisture out. When this is done, general room ventilation is expected to be satisfactory.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Protective Equipment: Use protective gloves; recommended order of use is 4H, butyl, neoprene, nitrile (NBR) and PVC-coated. Use eye protection and chemical protective clothing. Have eye bath and safety shower available.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical State: Liquid

Appearance/Odor: Clear, pale yellow/etheral odor

% Volatile: N/A

Evaporation Rate: N/A

Flash Point (P.M.): 33°C

Boiling Range: N/A

Vapor Density (Air=1): Heavier than air

Specific Gravity (@ 20°C): 0.975

Vapor Pressure: N/A

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable

Polymerization: Hazardous polymerization may occur at temperatures above 150°C.

Incompatibilities & Conditions to Avoid: Reacts with water or moisture to form methanol.

LineSeal™

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

See Section 3 for routes of exposure and health effects.

There may be a delay of several hours between swallowing methanol and onset of signs and symptoms.

The effects observed are in part due to acidosis and partially to cerebral edema. Visual effects include blurred or double vision, changes in color perception, restriction of visual fields, and complete blindness.

Ingestion of moderate quantities of methanol also produces metabolic acidosis. Onset of symptoms may be delayed up to 48 hours. Ingestion of as little as 10 ml has caused blindness. With massive overdoses, liver, kidney, and heart muscle injuries have been described. 60-200ml of methanol is a fatal dose for most adults. Oral LD50 rat: Trimethoxyvinylsilane >7300 mg/kg; N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine >2000 mg/kg

Skin LD50 rabbit: Trimethoxyvinylsilane >3400 mg/kg; N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine >2000 mg/kg

12. ECOLOGICAL INFORMATION

This product is not readily biodegradable. Avoid runoff to sewers and waterways.

13. PRODUCT DISPOSAL

See Section 6. Incinerate in furnace where permitted. Otherwise, dispose of product according to local regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

IMDG/IACO/IATA

Shipping Name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Trimethoxyvinylsilane)

UN #: 1993

Class: 3

Packing Group: III

U.S. Department of Transportation (DOT)

Consumer commodity ORM-D

15. REGULATORY INFORMATION



Flammable



Irritant

Hazard Symbol:

Irritant: Xi

Risk Phrases:

R11 – Flammable

R36/37/38 – Irritating to eyes, respiratory system and skin

R41 – Risk of serious damage to eyes

Safety Phrases:

S26 – In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice

S36/37/39 – wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection

S24/25 – avoid contact with skin and eyes

LineSeal™

16. OTHER INFORMATION

Risk Phrases: R11 – Flammable

R36/37/38 – Irritating to eyes, respiratory system and skin

R41 – Risk of serious damage to eyes

All information appearing herein is based upon data obtained from manufacturers and/or recognized technical sources. While the information is believed to be accurate, we make no representations as to its accuracy or sufficiency. Conditions of use are beyond our control, therefore users are responsible for verifying the data under their own operating conditions to determine whether the product is suitable for their particular purposes and they assume all risks of their use, handling, and disposal of the product. Users also assume all risks in regards to the publications of use of, or reliance upon, information contained herein. This information relates only to the product designated herein, and does not relate to its use in combination with any other material or process.

LineSeal

MSDS# LS-1, LS-2

May 16, 2013

Sección 1 – Identificación de la empresa y del producto químico

Nombre del Producto: LineSeal™

Número de parte: LS-1, LS-2

Clasificación del Producto: Aditivo

Fabricante/proveedor: DiversiTech Corp.
6650 Sugarloaf Pkwy, Ste. 100
Duluth, GA 30097

Sección 2 – Composición e Ingredientes

Nombre del ingrediente	No CAS	No CE.	Composición, peso %
Viniltrimetoxisilano	2768-02-7	220-449-8	10 -30
N-(3-trimetoxisilil)propil) etilenediamina)	1760-24-3	217-164-6	5 -10
metiltrimetoxisilano	1185-55-3	214-685-0	1 -5

Sección 3 – Identificación de los peligros

Vías principales de entrada: Piel, inhalación e ingestión **Órganos objetivos:** Ojos, piel, sistema respiratorio, hígado, riñón, corazón

Efectos causados por una sobreexposición:

Ingestión: El producto puede producir alcohol metílico que puede causar la ceguera y probablemente la muerte si es tragado.

Inhalación: Una concentración baja de vapor puede causar una irritación en las vías respiratorias, una congestión nasal y descarga, dolor de pecho y toz. Una exposición prolongada puede llegar a una inhalación del producto en cantidad nociva o potencialmente mortal. (R37)

Piel: Causa una irritación con un malestar, enrojecimiento local y posibilidad de inflamación. Los efectos pueden ser prolongados. (R38) **Contacto con los ojos:** El líquido o el vapor causa irritación que se presenta en un pinchazo, parpadeo excesivo y lágrimas, con enrojecimiento excesivo e inflamación de la conjuntiva (R36, R41)

Efectos crónicos: Puede causar una dermatitis cumulativa. El vapor puede causar unas lesiones en los pulmones.

Ver la Sección 16 para las frases de riesgos y los consejos de prudencia.

Sección 4 – Emergencia y Primeros Auxilios

Inhalación: Desplazar a la persona afectada al aire fresco. Si la persona afectada no respira, administrar la respiración artificial. Si la respiración es difícil, el personal cualificado puede administrar oxígeno. Obtener una

LineSeal

asistencia medical. **Contacto con los ojos:** Remover las lentillas de contacto y enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua durante varios minutos. Obtener una asistencia medical.

Contacto con la piel: Retirar los vestidos contaminados. Lavar con agua y jabón. Si la irritación persiste o si el contacto es prolongado, obtener una asistencia medical. **Ingestión:** Si la persona es completamente consciente, que beba dos vasos de agua. Provoque el vómito. Obtener una asistencia medical sin retraso. Si la asistencia medical no llega pronto, y si la persona ha tragado una cantidad pequeña de producto (unas cuantas onzas), dar de beber 3 a cuatro onzas de licor fuerte como el whisky. Para los niños dar proporcionalmente menos licor según el peso.

Nota para el medico: Este producto reacciona con la humedad del contenido acido del estómago para producir metanol.

Sección 5 – Medidas de lucha contra el fuego

Punto de encendido: 33°C **Método del punto de encendido:** Pensky-Martens en vaso cerrado **Medio de extinción:** CO2/ Producto químico seco, espuma **Equipo protector especial:** Aparato respiratorio autónomo y un vestido protector.

Peligro de incendio o de explosión no comunes: Vapores formados por este producto pueden viajar o pueden ser movidos por los corrientes de aire y pueden coger fuego con las luces pilotas u otras llamas o fuentes de ignición lejos del lugar de manipulación del producto. La combustión puede producir óxidos de carbono, de azufre y de silicona. El monóxido de carbono es muy toxico si es inhalado; el dióxido de carbono en bastante concentración puede actuar como un asfixiante. Una sobreexposición aguda al producto de combustión puede resultar en una irritación de las vías respiratorias.

Sección 6 – Medidas relativas a la eliminación, y la liberación del producto

Evitar que entre en las alcantarillas o en cursos de agua. Absorber los pequeños derrames con un material absorbente. Los derrames más grandes deben ser recogidos para su eliminación. Apagar y no encender ninguna fuente de ignición hasta que el lugar sea determinado sin ninguno riesgo de incendio o de explosión. Evitar el contacto con los ojos. Ponerse un equipo protector adecuado. Evitar un contacto con el líquido o los vapores.

Sección 7 – Manipulación y almacenamiento

Protección respiratoria: Utilizar un aparato respiratorio autónomo que protege contra los vapores en concentración alta. **Ventilación:** Este producto debería ser almacenado y manipulado en un equipo cerrado para mantener los vapores a dentro y la humedad a fuera. Así la ventilación general del cuarto será satisfactoria.

Sección 8 – Control de exposición / Protección Personal

Equipo protector: Utilizar guantes de protección; los guantes recomendados son el orden siguiente: 4H, butilo, neopreno, nitrilo (NBR) y recubierto de PVC. Utilizar gafas de protección y vestidos protectores contra los productos químicos. Disponibilidad de ducha ocular y de seguridad.

Sección 9 – Propiedades físicas y químicas

Estado físico: Líquido **Punto de ebullición:** N/A **Apariencia/Olor:** Amarillo claro transparente/olor de éter

Densidad de vapor (Air=1): más pesado que el aire

% Volátil: N/A **Densidad relativa (@ 20 °C):** 0.975 **Tasa de evaporación:** N/A **Presión de vapor:** N/A **Punto de encendido:** 33°

LineSeal

Sección 10 – Estabilidad y Reactividad

Estabilidad: Estable **Polimerización:** Una polimerización peligrosa se puede producir a temperaturas de más de 150°C. **Incompatibilidad y Condiciones a evitar:** Reacciona con agua para formar metanol.

Sección 11– Información toxicológica

Ver la sección 3 para las vías de absorción y los efectos sobre la salud.

Puede haber un retraso de varias horas entre la ingestión del metanol y el desarrollo de síntomas. Los efectos observados son, en parte, a causa de la acidosis y parcialmente a causa de un edema cerebral. Los efectos visuales incluyen una visión borrosa o doble, cambios en la percepción del color, restricción del campo visual y ceguera completa. La ingestión de cantidad moderada de metanol produce también una acidosis metabólica. La aparición de los síntomas pueden ser retrasado de más de 48 horas. Una ingestión de una cantidad mínima de 10 ml ha causado una ceguera. En caso de sobredosis extremo se ha mostrado danos al hígado, los riñones, y a los músculos del corazón. Una dosis de 60-200ml de metanol es una dosis mortal en la mayoría de los adultos.

DL50 rata oral : Viniltrimetoxisilano >7300 mg/kg; N-(3-trimetoxisilil)propil) etilenediamina) >2000 mg/kg **DL50 conejo piel:** Viniltrimetoxisilano >3400 mg/kg; N-(3-trimetoxisilil)propil) étilenediamina) >2000 mg/kg

Sección 12– Información ecológica

Este producto no es biodegradable. Evitar que entre en las alcantarillas y en los cursos de agua

Sección 13– Eliminación de los desechos

Ver la sección 6. Incinerar en hornos donde está permitido. Sino eliminar el producto según las exigencias locales.

Sección 14 –Información relativas al transporte

IMDG/IACO/IATA

Nombre de expedición: LÍQUIDO INFLAMMABLE, N.O.S. UN #: 1993 Clase: 3 Grupo de empaque: III

Departamento de transporte de los EE.UU (DOT) :

Bienes de consumo ORM-D

Sección 15 –Información reglamentaria

Símbolo de peligro: Irritante: Xi

Frases de riesgo: R10 – Inflamable R36/37/38 – Irrita los ojos, el sistema respiratorio y la piel R41 – Riesgo de lesiones oculares graves

Consejos de prudencia: S26 – En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y abundantemente con agua y acúdase a un médico. S36/37/39 – Ponerse un equipo protector apropiado, guantes y un protector de cara y de los ojos S24/25 – Evitar todo contacto con los ojos y la piel

Sección 16 –Otras Informaciones

Frases de riesgo: R10 – inflamable R36/37/38 – Irrita los ojos, el sistema respiratorio y la piel R41 – Riesgo de lesiones oculares graves

LineSeal

Toda la información que figura en el presente se basa en datos obtenidos de los fabricantes y/o de fuentes técnicas reconocidas. Si bien se considera que la información es precisa no realizamos ninguna manifestación con respecto a su exactitud o suficiencia. Las condiciones de uso exceden nuestro control y por lo tanto los usuarios son responsables de verificar los datos según sus propias condiciones de operación para determinar si el producto es apto para sus fines particulares y son ellos quienes asumen todos los riesgos del uso, manipulación y eliminación del producto. Los usuarios también asumen todos los riesgos con respecto a la publicación o el uso de, o la confianza en la información aquí contenida. Esta información se relaciona únicamente con el producto que aquí se designa y no hace referencia a su uso junto con cualquier otro material o proceso.