

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Capa Base Pecora Deck™ 802

PARTE I ¿Cuál es el material y lo que necesito saber en caso de emergencia?

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

IDENTIFICACIÓN de la sustancia o el preparado

<u>NOMBRE COMERCIAL (SEGUN LA ETIQUETA):</u>	Capa Base Pecora-Deck™ 802
<u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</u>	Uretano
<u>NOMBRE/CLASE QUÍMICA:</u>	Capa base de uretano
<u>SINÓNIMOS:</u>	P-802 capa de Base
<u>USO PERTINENTE:</u>	Sistema de revestimiento de cubierta peatonal y Vehicular
<u>USOS ACONSEJARON CONTRA:</u>	Otro que uso pertinente

IDENTIFICACIÓN DE COMPAÑÍA/EMPRESA:

<u>NOMBRE DEL FABRICANTE/PROVEEDOR:</u>	Pecora Corporation
<u>DIRECCIÓN:</u>	165 camino Wambold, Harleysville, PA 19438
<u>TELÉFONO DE EMERGENCIA:</u>	800-424-9300 (CHEMTREC, 24 horas)
<u>TELÉFONO DE LA EMPRESA:</u>	215-723-6051 (lunes a viernes, 8:00 – 17:00 ET)

<u>FECHA DE ELABORACIÓN:</u>	Enero de 2004
<u>FECHA DE REVISIÓN:</u>	21 de noviembre de 2013

Este producto se vende para uso comercial. Este MSDS ha sido desarrollado para atender preocupaciones de seguridad de aquellas personas que trabajan con grandes cantidades de este material, así como los de los usuarios potenciales de este producto en entornos industrial profesional. TODOS los Estados Unidos seguridad y estándar de administración de salud (29 CFR 1910.1200), estándares equivalentes de estado de Estados Unidos y WHMIS de Canadá [regulaciones de productos controlados] y la norma de armonización Global información requieren está incluida en secciones correspondientes según el formato ANSI Z400.1-2010 de los Estados Unidos. Este producto ha sido clasificado conforme a los criterios de riesgo de los países mencionados.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ARMONIZACIÓN GLOBAL DE ETIQUETADO Y CLASIFICACIÓN: Este producto ha sido clasificado por GHS estándares.

Clasificación: Gato de líquidos combustible. 4, carcinogénico Cat. 1B, gato de sensibilización de la piel. 1, gato de sensibilización respiratoria. 1, gato de irritación de la piel. 2, gato de irritación del ojo. 2A, STOT (irritación inhalación respiratoria) SE Cat. 3, gato de toxicidad acuática crónica. 2

Palabra de señal: Peligro

Códigos de declaración de riesgo: H350 H334, H317, H315 + H320,

H335, H412

Declaración cautelar códigos: P201, P202, P210, P261, P264, P271, P272, P273, P280, P284, P370 + P378, P308 + P313, P304 + P340, P342 + P311, P302 + P352, P333 + P313, P305 + P351 + P338, P337 + P313, P362 + P364, P321, P403 + P233 + P235, P405, P501

Símbolos/pictogramas: GHS07, GHS08



REPASO DE EMERGENCIA:

DESCRIPCIÓN FÍSICA: Este producto es un líquido viscoso, gris con un olor dulce, solvente.

PELIGROS PARA LA SALUD: ¡PRECAUCIÓN! Puede causar ojo, la piel y la irritación de las vías respiratorias, especialmente si la exposición es prolongada. Puede causar piel o sensibilización respiratoria. Puede ser nocivo si se ingiere. Puede causar efectos de sistema nervioso central. Contiene un compuesto con evidencia limitada de carcinogenicidad y sílice cristalina, un conocido carcinógeno humano por inhalación.

PELIGRO DE INFLAMABILIDAD: Este producto es combustible y puede inflamarse si se expone a las temperaturas en o por encima de 65,5 ° C (150° F).

PELIGRO DE REACTIVIDAD: Este producto puede reaccionar con el agua. Este producto puede hacerse inestable si durante más de 6 meses o si se expone a alta temperatura.

RIESGO AMBIENTAL: Este producto contiene un componente de seguimiento que puede causar daño a los organismos acuáticos. Debe evitarse toda liberación al medio ambiente.

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS (HMIS®)

Salud	2 *
Inflamabilidad	2

Consulte la sección 16 para obtener las definiciones de las clasificaciones
0 = mínimo 3 = grave

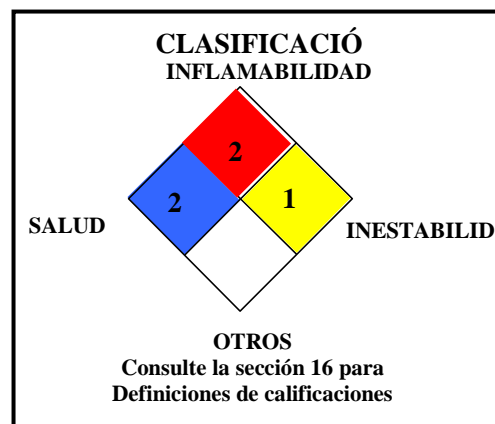
Peligro físico**1**1 = leve
2 = moderado4 = severo
* = Crónica

HMIS® es una marca registrada de la Asociación de recubrimientos y pintura nacional.

CLASIFICACIÓN DE WHMIS DE CANADÁ: Clase B3, D1B, D2B. Ver sección 15 (información regulatoria) para todos los datos de clasificación.**ESTADO REGULADOR DEL OSHA DE LOS ESTADOS UNIDOS:** Este material está clasificado como peligroso bajo las regulaciones de OSHA.**3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES**

Nombre químico	CAS#	W/W%	Clasificación GHS Declaraciones de peligro
Nafta aromática pesada	64742-94-5	10.0-15.0	<u>Clasificación:</u> Gato del peligro de aspiración. 1 <u>Códigos de declaración de riesgo:</u> H304
Acetato de 2-metoxi-1-metil-	108-65-6	1.0 – 5.0	<u>Clasificación:</u> Gato de líquidos inflamable. 3 <u>Códigos de declaración de riesgo:</u> H226
Sílice/cuarzo cristalino	14808-60-7	0.1-1.0	CLASIFICACIÓN DEL UNO MISMO <u>Clasificación:</u> Carcinogénico Cat. 1B <u>Códigos de declaración de riesgo:</u> H350i
Prepolímero del diisocianato de tolueno	26471-62-5	0.1-1.0	<u>Clasificación:</u> Carcinogénico Cat. 3, gato de la toxicidad de inhalación aguda. 2, gato de irritación del ojo. 2, STOT (irritación inhalación respiratoria) SE Cat. 3, gato de irritación de la piel. 2, gato de sensibilización respiratoria. 1, gato de sensibilización de la piel. 1, gato de toxicidad acuática crónica. 1 <u>Códigos de declaración de riesgo:</u> H351, H330, H319, H335, H315, H334, H317, H412
Polímero de uretano propietario		Balance	<u>Clasificación:</u> No es aplicable

Consulte la sección 16 para el texto completo de ingrediente de riesgo y declaraciones cautelares

PARTE II ¿Qué debo hacer si se produce una situación peligrosa?**4. PRIMEROS-AUXILIOS****PROTECCIÓN DE EQUIPOS DE RESPUESTA DE PRIMEROS AUXILIOS:** Equipos de rescate no deben intentar recuperar a las víctimas de la exposición a este material sin el adecuado equipo de protección personal. Equipos de rescate deben tomarse para atención médica, si es necesario.**DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:** Retire la víctima al aire fresco lo antes posible. Sólo personal calificado debe administrar oxígeno suplementario o resucitación cardio-pulmonar, si es necesario. Quitar y aislar la ropa contaminada y zapatos. Busque atención médica inmediata. Lleve copia de etiquetas y MSDS al médico u otro profesional de la salud con víctimas.**INHALACIÓN:** Caso de inhalación de polvos de este material, remueva al víctima al aire fresco. Si es necesario, utilizar respiración artificial para apoyar las funciones vitales.**EXPOSICIÓN DE LA PIEL:** Si el material contamina la piel, descontamínela inmediatamente con agua corriente. Mínima de lavado es de 20 minutos. No interrumpa el lavado. Quitar expuesta o la ropa contaminada, teniendo cuidado de no para contaminar los ojos. Víctima debe buscar atención médica inmediata.**EXPOSICIÓN DE LOS OJOS:** Si este producto penetra en los ojos, abrir los ojos de la víctima mientras que bajo el grifo suavemente. Usar la fuerza suficiente para abrir los párpados. Tiene ojos de víctima "roll". Mínima de lavado es de 20 minutos. No interrumpa el lavado.**INGESTIÓN:** Si este material es ingerido, llame a un médico o centro de TOXICOLOGIA para obtener información actual. NO no provoque el vómito, a menos que directamente por personal médico. Tiene víctima enjuáguese la boca con agua o dar varias tazas de agua, si es consciente. Nunca induzca el vómito ni dar diluyentes (leche o agua) a alguien que está inconsciente, tiene convulsiones, o no puede tragar. Si se presenta vómito, inclinarse el paciente hacia adelante o coloque del lado izquierdo (posición de cabeza abajo, si es posible) para mantener una vía aérea abierta y prevenir la aspiración.**CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR EXPOSICIÓN:** Dermatitis u otros trastornos de la piel preexistentes pueden agravarse por la sobreexposición a este producto.**INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL SI ES NECESARIO:** Tratar los síntomas y elimine la sobreexposición.**5. LUCHA CONTRA EL FUEGO MEDIDAS****PUNTO DE INFLAMABILIDAD (TCC):** 57,2 °C (135° F)**AUTOIGNICIÓN:** Desconocido.**LÍMITES INFLAMABLES EN EL AIRE:** LEL: 1.52%, UEL: 12.0%**MEDIOS DE EXTINCIÓN:****MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:** Utilice materiales de extinción adecuados para el fuego circundante, incluyendo espuma, halones, dióxido de carbono y químicos secos.**MEDIOS DE EXTINCIÓN INADECUADOS:** Agua debe utilizarse con cuidado.**PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:****PELIGROS ESPECIALES DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN:** Este producto es combustible y puede ser encendido cuando está expuesto a su punto de inflamación. No sensible a impactos mecánicos en condiciones normales. Pueden ser sensibles a descargas estáticas bajo condiciones normales. Contenedores cerrados pueden desarrollar presión y ruptura en caso de incendio o contaminado con agua.**CONSEJOS PARA BOMBEROS:** Personas que combaten fuegos incipientes debe protegerse los ojos. Los bomberos estructurales deben usar aparato de respiración

autónomo y equipo completo de protección. Mover los contenedores del área de fuego si puede hacerse sin riesgo para el personal. Si es posible, evitar que el agua de escorrentía penetre en alcantarillas, cuerpos de agua u otras áreas ambientalmente sensibles.

6. MEDIDAS ACCIDENTAL RELEASE

PRECAUCIONES DEL PERSONAL Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: Un lanzamiento accidental puede provocar un incendio. Escapes deben respondidos por personal entrenado que utiliza procedimientos previamente planificados. Debe usarse equipo de protección adecuado. Eliminar cualquier posible fuente de ignición y proporcionan máxima ventilación a prueba de explosiones. Utilice únicamente herramientas que no chispan y equipo durante la respuesta. La atmósfera debe por lo menos 19.5% oxígeno antes de que personal de emergencia no se puede permitir en la zona sin el aparato de respiración autónomo y protección contra incendios.

6. medidas ACCIDENTAL RELEASE (continuadas)

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Equipos de respuesta deben usar el nivel de protección adecuado para el tipo de sustancia química liberada, la cantidad del material derramado y el lugar donde ha ocurrido el incidente.

Derrames pequeños: Para versiones de 1 tambor o menos, se debe usar el nivel D los equipos de protección (guantes, delantal resistente a químicos, botas y protección para los ojos).

Derrames grandes: Mínimo equipo de Protección Personal deben ser guantes de goma, botas de goma, careta, y traje de Tyvek. Nivel mínimo de protección personal para los lanzamientos en el que el nivel de oxígeno es inferior al 19,5% o es desconocido debe ser **nivel B: triple-guantes (guantes de goma y guantes de nitrilo sobre guantes de látex), traje resistente a productos químicos, ropa ignífuga y botas, casco y aparato de respiración autónomo.**

MÉTODOS DE LIMPIEZA Y CONTENCIÓN: Nota: material reaccionado puede dejar endurecer mientras que aún en los envases.

Todos los derramamientos: Debe restringirse el acceso a la zona del derrame. Propagación debe limitarse cuidadosamente cubriendo el derrame con polypads. Absorber el líquido derramado con arcilla, arena, polypads u otros inertos materiales absorbentes adecuados. Absorbentes todos contaminados y otros materiales deben colocarse en un recipiente adecuado y sello. No mezclar con residuos de otros materiales. Deséchelo conforme a leyes federales, estatales y los procedimientos locales (véase la sección 13, consideraciones de disposición). Disponer de derrame de material y el informe recuperado por requerimientos regulatorios. Eliminar todo el residuo antes de descontaminación del área del derrame. Limpiar derrames área con abundante agua y jabón. Monitor de área para los niveles de vapor combustible y confirme niveles están por debajo de los límites de exposición dadas en la sección 8 (exposición controles Protección Personal), en su caso, y que los niveles están por debajo de LELs aplicables (ver sección 5 – medidas de lucha contra fuego) antes de personal de respuesta no está permitidos en el área del derrame.

PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES: Minimizar el uso de agua para evitar la contaminación ambiental. Prevenir derrames o enjuague de contaminantes drenajes, alcantarillas, suelo o agua subterránea. Todo derrame de residuos en un contenedor adecuado y sello. Descarga efluente que contiene este producto en arroyos, estanques, estuarios, océanos y otras aguas, a menos que conforme a los requisitos de un permiso nacional contaminantes descarga eliminación sistema (NPDES) y la autoridad que permite ha sido notificada en antes de la escritura a la descarga. Descarga efluente que contiene este producto al alcantarillado sin previamente notificar a la autoridad de planta de tratamiento de aguas residuales local. Para orientación, comuníquese con su Junta Estatal de agua o la Oficina Regional de la EPA.

OTRA INFORMACIÓN: Regulaciones de los Estados Unidos pueden requerir informes de derrames de este material que llega a las aguas superficiales si se forma un brillo. Si es necesario, el número de teléfono gratuito para el nos guardacostas Centro Nacional de respuesta es 1-800-424-8802.

REFERENCIA A OTRAS SECCIONES: Ver información en la sección 8 (control de exposición, Protección Personal) y la sección 13 (consideraciones sobre la eliminación) para obtener más información.

PARTE III

¿Cómo puedo prevenir situaciones de riesgo?

7. manipulación y almacenamiento

PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Como con todos los químicos, evite el contacto de este producto. Lavar a fondo después de manipular este producto. No comer ni beber durante la manipulación de este material. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Evite respirar los vapores, polvos, vapores o niebla. No probar o tragar. Use sólo con ventilación adecuada. Ropa contaminada debe ser lavados antes de su reutilización. Mantener alejado del calor y llama. En el caso de un derrame, siga las prácticas indicadas en la sección 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO: Mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso. Almacenar los envases en un lugar fresco, lugar seco, lejos de la luz solar directa, fuentes de calor intenso, o donde la congelación es posible. Material debe ser almacenado en envases secundarios o en una zona de la región, según corresponda. Inspeccionar todos los contenedores entrantes antes de almacenaje, para contenedores correctamente etiquetados y no dañados. Contenedores deben ser separados de oxidantes materiales a una distancia mínima de 20 pies o por una barrera de material no combustible por lo menos 5 pies de alto con un grado de resistencia al fuego de al menos 0,5 horas. Las áreas de almacenamiento deben hacerse de materiales resistentes al fuego. **Departamentos de bomberos locales debe ser notificado del almacenamiento de este producto en el sitio. Áreas de almacenamiento y procesamiento de este producto deben ser identificadas con un cartel de NFPA 704 (diamante) lo suficientemente grande para verse desde la distancia.** Puesto de alerta y señales de "NO fumar" en áreas de almacenamiento y uso, según corresponda. Consulte NFPA 30, *inflamables y combustibles líquidos código*, para obtener información adicional sobre almacenamiento de información. Tienen un equipo extintor adecuado en el área de almacenamiento (como sistemas de rociadores o extintores portátiles). Inspeccionar todos los contenedores entrantes antes de almacenamiento para contenedores correctamente etiquetados y no dañados. Envases vacíos pueden contener producto residuo; por lo tanto, los envases vacíos deben manipularse con cuidado. Este producto no se debe almacenar por más de 6 meses. Almacén debajo de 27° C (80° F).

USO DEL PRODUCTO: Este producto es un uretano. Siga todos los estándares industriales para el uso de este producto.

8. EXPOSICIÓN CONTROLES - PERSONAL PROTECCIÓN

PARÁMETROS DE LÍMITES/CONTROL DE EXPOSICIÓN:

OCUPACIONAL/TRABAJO EXPOSICIÓN LÍMITES O DIRECTRICES:

Nombre químico	CAS #	Pauta de la	Valor
Silice/cuarzo cristalino	14808-60-7	ACGIH TLV TWA OSHA PEL TWA NIOSH REL TWA NIOSH IDLH	0.025 mg/m ³ fracción respirable 30 mg/m ³ / % SiO ₂ + 2 Total de polvo; 10 mg/m ³ / % SiO ₂ + 2 fracción respirable 0.05 mg/m ³ polvo respirable 50 mg/m ³
Acetato de 2-metoxi-1-Methylethyl	108-86-6	DFG MAK TWA DFG MAK PICO AIHA WEEL TWA	50 ppm 1•Μακ 1-hr intervalo, valor promedio de 5 minutos, 4 por turno 50 ppm
Nafta aromática pesada	64742-94-5	NE	NE
Prepolímero del diisocianato de tolueno	26471-42-5	ACGIH TLV TWA ACGIH TLV STEL	NIC de 0.036 mg/m ³ = 0.007 mg/m ³ SEN NIC de 0.02 mg/m ³ = 0.021 mg/m ³ SEN

NE = no establecido. SEN = potencial confirmado para la sensibilización del trabajador por contacto dérmico o inhalación. Consulte la sección 16 para obtener definiciones de términos utilizados.

8. exposición controles - PERSONAL protección (continuada)

PARÁMETROS de exposición límites y CONTROL (continuación):

VENTILACIÓN Y CONTROLES DE INGENIERÍA: Usar con ventilación adecuada para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites establecidos anteriormente.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP): Se proporciona la siguiente información sobre equipos de Protección Personal ayudar a los empleadores a cumplir con las regulaciones de OSHA encuentran en 29 CFR Subparte I (comenzando en 1910.132, incluyendo el estándar de protección respiratoria (29 CFR 1910.134), ojo Normas equivalentes de protección de la norma 29 CFR 1910.13, la mano protección estándar 29 CFR 1910.138 y pie protección estándar 29 CFR 1910.136), de Canadá (incluyendo la canadiense CSA respiratorio estándar Z94.4-93-02, el estándar de protección del ojo de CSA Z94.3-M1982, ojo Industrial y protectores de cara y la CSA canadiense pie protección estándar Z195-M1984, calzado de protección). Por favor hacer referencia a leyes y reglamentos para los detalles pertinentes.

PROTECCIÓN PARA OJOS/CARA: Utilice gafas de seguridad. Si es necesario, consulte las regulaciones apropiadas.

PROTECCIÓN DE PIEL: GUANTES químicos impermeables (por ejemplo, nitrilo o neopreno). Utilice guantes triples para respuesta a derrames. Si es necesario, consulte las regulaciones apropiadas.

PROTECCIÓN DEL CUERPO: Uso de protección corporal apropiado para la tarea (por ejemplo, bata, Overol, traje Tyvek). Si es necesario, consulte el Manual técnico del OSHA (sección VII: Equipo de protección personal) o caso normas de Canadá. Si existe un riesgo de lesiones en los pies debido a la caída de objetos, rodar objetos, donde los objetos pueden perforar las suelas de los pies o en pies de los empleados pueden estar expuestos a riesgos eléctricos, usar protección en los pies, como se describe en las regulaciones apropiadas.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Si se crean nieblas o aerosoles de este producto durante el uso, use protección respiratoria apropiada. Si es necesario, use sólo protección respiratoria autorizada en regulaciones apropiadas. Niveles de oxígeno por debajo del 19,5% se consideran IDLH por OSHA. En tales ambientes, uso de un repleto-facepiece presión/demanda SCBA o una máscara facial completa, respirador con suministro de aire con suministro de aire autónomo auxiliar es necesaria bajo las regulaciones apropiadas.

9. física y propiedades químicas

FORMA DE: Líquido viscoso.

PESO MOLECULAR: Mezcla.

OLOR: Dulce, solvente.

GRAVEDAD ESPECÍFICA: 1.2

DENSIDAD de VAPOR relativa (aire = 1): Más pesado que el aire.

SOLUBILIDAD EN AGUA: Reacciona.

PUNTO DE FUSIÓN/CONGELACIÓN: No establecido.

484° F)

% VOLÁTILES POR VOLUMEN: 10-15%

PUNTO DE INFLAMACIÓN: 57,2 ° C (135° F)

No establecido.

LÍMITES de inflamabilidad (en aire por volumen, %): Inferior: 1,52%;_Upper:12.0%.

COEFICIENTE DE DISTRIBUCION EN AGUA/ACEITE (COEFICIENTE DE PARTICION): No establecido.

COMO DETECTAR ESTA SUSTANCIA (PROPIEDADES DE ADVERTENCIA): El aspecto y el olor de este producto pueden actuar como advertencia en el caso de un lanzamiento accidental.

Color: Gris.

FÓRMULA MOLECULAR: Mezcla.

UMBRAL DE OLOR: No está disponible.

PRESIÓN DE VAPOR @ 20 ° C: 3,7 mmHg

TASA de evaporación (BuAc = 1): < 1

OTRAS SOLUBILIDADES: No está disponible.

PUNTO DE EBULLICIÓN: 139.8-250,8 ° C (284-

CONTENIDO DE VOC: < 192 g/L

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:

10. estabilidad y reactividad

ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable bajo condiciones normales de uso y manejo. Puede volverse inestable a temperaturas elevadas o si se almacena más de 6 meses o más. Contenedores cerrados pueden desarrollar presión y ruptura en la exposición prolongada al calor o contaminado con agua.

CONDICIONES A EVITAR: Evite el contacto con sustancias químicas incompatibles y la exposición a temperaturas extremas.

MATERIALES INCOMPATIBLES: Este producto no es compatible con oxidantes fuertes, ácidos fuertes, aminas, alcoholes, bases, amidas, fenoles, mercaptanos, ureas, surfactantes y agua.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: *Combustión:* La descomposición termal de este producto puede generar carbón, nitrógeno, óxidos de azufre y el titanio, hidrocarburos aromáticos, cianuro de hidrógeno). *Hidrólisis:* Toluenediamine.

POSIBILIDAD DE REACCIONES/POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: Este producto puede sufrir Polimerización peligrosa si se expone al calor o materiales incompatibles.

PARTE IV ¿Hay cualquier otra información útil sobre este material?

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

POTENCIALES EFECTOS SOBRE LA SALUD: Las vías más importantes de sobreexposición laboral son la inhalación y con con piel y ojos. Los síntomas de la sobreexposición a este producto son las siguientes:

CONTACTO con piel u ojos: Contacto puede irritar la piel y causar enrojecimiento y malestar. Contacto con la piel prolongado o repetido puede causar dermatitis (piel seca, roja). Contacto con los ojos puede causar enrojecimiento, dolor y lagrimeo. Contacto con la piel puede causar sensibilización y reacción alérgica.

ABSORCIÓN POR LA PIEL: Los componentes disolventes pueden absorberse a través de piel intacta y causan efectos sistémicos.

INGESTIÓN: Si el producto se ingiere, puede irritar la boca, garganta y otros tejidos del sistema gastro-intestinal y puede causar náuseas, vómitos y diarrea. Ingestión de grandes cantidades puede ser dañino.

INHALACIÓN: Inhalación de vapores o gases de este producto pueden causar irritación del sistema respiratorio. Los síntomas incluyen irritación de nariz, garganta seca o dolor o ardor, secreción nasal, dificultad para respirar, sibilancias y laringitis. Tos con dolor en el pecho u opresión pueden también ocurrir, con frecuencia por la noche. La inhalación puede causar efectos adversos del sistema nervioso central, incluyendo mareos, incoordinación y náuseas. Estos síntomas pueden ocurrir durante la exposición o pueden retrasarse varias horas. Inhalación puede también causar la sensibilización de las vías respiratorias y causar reacción alérgica a la piel y sistema respiratorio.

INYECCIÓN: Inyección accidental de este producto (por ejemplo, punzar con un objeto contaminado) puede causar ardor, enrojecimiento e hinchazón además a la herida.

11. información toxicológica (continuada)

EFFECTOS DE SALUD POTENCIALES (continuadas):

ORGANOS AFECTADOS: Aguda: Piel, ojos, sistema respiratorio. Crónica: Piel, sistema respiratorio, sistema nervioso central.

EFECTOS CRÓNICOS: Contacto con la piel prolongado o repetido puede causar dermatitis (piel seca, roja). Debido a la presencia de compuestos isocianato, este producto puede causar piel o sensibilización respiratoria. El componente de sílice/cuarzo cristalino es un conocido carcinógeno humano por inhalación.

DATOS DE TOXICIDAD: Hay actualmente no hay datos de toxicidad disponibles para este producto; los siguientes datos toxicológicos están disponibles para más de 1% en la concentración de los componentes.

NAFTA AROMÁTICA PESADA:

Prueba de Draize estándar (piel-conejo) 500 µl/24 horas: Suave

LD50 (inhalación-rata) > 590 mg/m³/4hours

LD50 (piel-conejo) > 2 mL / kg; Conducta: somnolencia (actividad deprimida en general), cambios en la actividad motora (análisis específico), irritabilidad

LDLo (Oral-rata) 5 mL/kg; Órganos de los sentidos y los sentidos especiales (olfato): efecto, especificado no de otra manera; Órganos de los sentidos y los sentidos especiales (ojo): efecto, especificado no de otra manera; Piel y apéndices: pelo

SÍLICE CRISTALINA:

LCLo (inhalación-humana) 300 mg/m³/10 años-intermitente: Efectos sistémicos

TCLo (inhalación-humana) 16 mppcf/8 horas/17,9 años discontinuos: Efectos sobre el sistema pulmonar

TCLo (inhalación-rata) 50 mg/m³/6 horas/71 semanas intermitentes: Efectos cancerígenos

TCLo (inhalación-rata) 80 mg/m³/26 semanas intermitentes: Respiración, los pulmones y tórax: fibrosis, focal (neumoconiosis); Sangre: cambios en el bazo; Inmunológica como alérgica: disminución inmune celular

TCLo (inhalación-rata) 108 mg/m³/6 horas/3 días-intermitente: Bioquímicos: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: fosfatasa, inhibición enzimática, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: otras oxidoreductasas, metabolismo (intermediario): otras proteínas

TCLo (inhalación-rata) 58 mg/m³/13 semanas intermitentes: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios; Endocrinas: cambios en el peso del timo; Sangre: cambios en el recuento de leucocitos (WBC)

TCLo (inhalación-ratón) 1475 µg/m³/8 horas/21 semanas-intermitente: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios

TCLo (inhalación-ratón) 4932 µg/m³/24 horas/39 semanas-continuos: Endocrinas: cambios en el peso del bazo; Inmunológicos como alérgica: disminución de la respuesta inmune humoral

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 28 mg/m³/3 semanas-continuos: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios en el peso del pulmón; Bioquímicos: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: otros

TDLo (Intraperitoneal rata) 45 mg/kg: Efectos cancerígenos

TDLo (intratraqueal-rata) 90 mg/kg: Agente tumorigénico equívoco

TDLo (intratraqueal-rata) 90 mg/kg: AR

TDLo (intratraqueal-rata) 111 mg/kg: Efectos cancerígenos

TDLo (intratraqueal-rata) 111 mg/kg

TDLo (intratraqueal-rata) 100 mg/kg/19 semanas intermitentes: Tumorigénico: agente tumorigénico equívoco por criterios de RTECS; Respiración, los pulmones y tórax: tumores

TDLo (Intraleural-rata) 90 mg/kg: Efectos cancerígenos

TDLo (Intraleural-hámster) 83 mg/kg: Tumorigénico: neoplásicas por criterios de RTECS, tumores en el sitio de la aplicación

TDLo (implante-rata) 900 mg/kg: Efectos neoplásicos

TDLo (implante-ratón) 4000 mg/kg: Tumorigénico: agente tumorigénico equívoco por criterios de RTECS; Riñón, uréter, vejiga: tumores

TDLo (implante-ratón) 4000 mg/kg: Agente tumorigénico equívoco

TDLo (intravenoso-rata) 90 mg/kg: Tumorigénico: agente tumorigénico equívoco por criterios de RTECS; Sangre: linfoma, incluyendo enfermedad de Hodgkin

TD (Intraperitoneal-rata) 90 mg/kg/4 semanas intermitentes: Agente tumorigénico equívoco

TD (Intraperitoneal-rata) 450 mg/kg/4 semanas intermitentes: Efectos neoplásicos

TD (implante-rata) 4554 mg/kg: Agente tumorigénico equívoco

TD (Intraleural-rata) 200 mg/kg: Agente tumorigénico equívoco

TD (Intraleural-rata) 100 mg/kg: Efectos cancerígenos

TD (Intraleural-rata) 100 mg/kg: Efectos neoplásicos

TD (Intraleural-rata) 100 mg/kg: Tumorigénico: agente tumorigénico equívoco por criterios de RTECS; Respiración, los pulmones y tórax: fibrosis focal (neumoconiosis), tumores

LDLo (intravenoso-rata) 90 mg/kg

LDLo (intratraqueal-rata) 200 mg/kg

LDLo (intravenosa ratón) 40 mg/kg

LDLo (perro intravenosa, adultos) 20 mg/kg

Ensayo de micronúcleos (humanos-pulmón) 40 mg/cm2

Ensayo de micronúcleos (pulmón de hámster) 160 µg/cm2

1-METOXI-2-PROPILO ACETATO:

DL50 (Oral-rata) 8532 mg/kg

DL50 (Oral-rata) 9000 mg/kg: Comportamiento: coma

DL50 (Oral-ratón) > 5000 mg / kg: Comportamiento: coma

LD50 (piel-conejo) > 5 g / kg

DL50 (Intraperitoneal ratón) 750 mg/kg

DL50 (Intraperitoneal ratón) > 1500 mg / kg: Comportamiento: coma

TCLo (inhalación-rata) 1105 mg/m³/4 horas: Conducta: alteración de de condicionamiento clásico

TCLo (inhalación-rata) 237 mg/m³/30 días discontinuos: Conducta: alteración de de condicionamiento clásico

PREPOLÍMERO DEL DIISOCIANATO DE TOLUENO:

TCLo (inhalación-humana) 0,014 ppm/30 minutos: Pulmones, tórax o respiración: constricción bronquial, obstrucción respiratoria

Abrir irritación (piel-conejo) 500 mg de prueba: Grave

DL50 (Oral-rata) 4130 mg/kg

DL50 (Oral-ratón) 1950 mg/kg

LD50 (piel-conejo) > 10 mL / kg

CL50 (inhalación-ratón) 9,7 ppm/4 horas

PREPOLÍMERO del DIISOCIANATO de tolueno (continuación):

CL50 (inhalación-conejo) 11 ppm/4 horas: Comportamiento: emoción; Pulmones, tórax o respiración: disnea; Gastrointestinales: cambios en la estructura o función de las glándulas salivales

CL50 (inhalación-ratón) 9700 ppb/4 horas: Comportamiento: emoción; Pulmones, tórax o respiración: disnea; Gastrointestinales: cambios en la estructura o función de las glándulas salivales

CL50 (inhalación-conejo de Indias) 12.700 ppb/4 horas: Comportamiento: emoción; Pulmones, tórax o respiración: disnea; Gastrointestinales: cambios en la estructura o función de las glándulas salivales

LCLo (inhalación-rata) 600 ppm/6 horas

TCLo (inhalación-rata) 10 ppb: Inmunológicos como alérgica: hipersensibilidad retardada

TCLo (inhalación-ratón) 0,05 ppm/6 minutos: Pulmones, tórax o respiración: depresión respiratoria

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 8,5 mg/m³/4 horas: Piel y anexos: dermatitis alérgica (después de la exposición sistémica)

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 0,6 mg/kg: Piel y anexos: dermatitis alérgica (después de la exposición sistémica)

TDLo (Oral-rata) 7 g/kg/14 días-intermitente: Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución; Relación datos crónica: muerte

TDLo (Oral-rata) 15.600 mg/kg/13 semanas intermitentes: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios; Relaciona datos crónica: muerte

TDLo (Oral-rata) 31.800 mg/kg/2 años discontinuos: Tumorigénico: cancerígenos por criterios de RTECS; Sangre: leucemia, piel y apéndices: tumores

TDLo (Oral-rata) 63.600 mg/kg/2 años discontinuos: Tumorigénico: neoplásicas por criterios de RTECS; Aparato digestivo: tumores; Hígado: tumores

TDLo (Oral-rata) 31.500 mg/kg/103 semanas intermitentes: Tumorigénico: cancerígenos por criterios de RTECS; Piel y apéndices: tumores; Gastrointestinal: tumores

TDLo (Oral-rata) 63.000 mg/kg/105 semanas intermitentes: Tumorigénico: cancerígenos por criterios de RTECS; Piel y apéndices: tumores

TDLo (Oral-rata) 31.500 mg/kg/105 semanas intermitentes: Tumorigénico: neoplásicas por criterios de RTECS; Aparato digestivo: tumores; Hígado: tumores

TDLo (Oral-ratón) 63 gm/kg/2 años discontinuos: Tumorigénico: cancerígenos por criterios de RTECS; Sangre: tumores, linfoma, incluyendo enfermedad de Hodgkin

TDLo (Oral-ratón) 63.000 mg/kg/105 semanas intermitentes: Tumorigénico: cancerígenos por criterios de RTECS; Vasculares: tumores; Hígado: tumores

TDLo (Oral-ratón) 7800 mg/kg/13 semanas intermitentes: Relaciona datos crónica: muerte

TDLo (Oral-ratón) 7 g/kg/14 días-intermitente: Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución; Relaciona datos crónica: muerte

TDLo (piel de ratón) 180 mg/kg/3 días-intermitente: Piel y apéndices: sensibilización cutánea, experimental (después de la exposición tóxica); Bioquímicos: Metabolismo (intermediario): efecto sobre la inflamación o la mediación de la inflamación

TDLo (piel de ratón) 80 mg/kg/3 días-intermitente: Inmunológicos como alérgicas: hipersensibilidad retardada; Bioquímicos: Metabolismo (intermediario): efecto sobre la inflamación o la mediación de la inflamación

TDLo (ratón de piel) 15 mg/kg/3 días-intermitente: Inmunológico incluyendo alérgica: aumento respuesta inmune celular

TDLo (piel de ratón) 110 mg/kg/12 días intermitente: Piel y apéndices: sensibilización cutánea, experimental (después de la exposición tóxica); Bioquímicos: Metabolismo (intermediario): otras proteínas, efecto sobre la inflamación o la mediación de la inflamación

TDLo (piel de ratón) 160 mg/kg/2 días-intermitente: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios; Bioquímicos: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejidos: hepático microsomal mezclados oxidasa (dealkylation, hidroxilación, etc.), metabolismo (intermediario): otras proteínas

TCLo (inhalación-rata) 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ horas/22 semanas-continuos: Cerebro y revestimientos: grabaciones de áreas específicas del sistema nervioso central; Sangre: cambios en la médula ósea (no especificado); Bioquímicos: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: la colinesterasa verdadera

TCLo (inhalación-rata) 100 ppb/6 horas/81 días discontinuos: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios

TCLo (inhalación-rata) 2 ppm/6 horas/5 días-intermitente: Relaciona datos crónica: muerte

TCLo (inhalación-rata) 2830 ppb/6 horas/3 semanas-intermitente: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios; Sangre: cambios en el recuento de eritrocitos (RBC); Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución

TCLo (inhalación de ratón) 1 ppm/6 horas/5 días-intermitente: Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución; Relaciona datos crónica: muerte

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 46 ppb 1 semana-continuo: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 1 ppm/6 horas/5 días-intermitente: Relaciona datos crónica: muerte

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 29 ppb/8 semanas-continuos: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios

El análisis citogenético (linfocitos humanos) 92 mg/L

Mutación en microorganismos (*bacterias-Salmonella typhimurium*) 100 $\mu\text{g}/\text{placa}$

Mutación en microorganismos (linfocitos de ratón) 50 mg/L

Mutación en microorganismos (*bacterias-Salmonella typhimurium*) 200 mg/L/2 horas

Pérdida del cromosoma de sexo y no-disyunción (*Oral-Drosophila melanogaster*) 15 ppb

Prueba de translocación hereditaria (*Oral-Drosophila melanogaster*) 15 ppb

11. información toxicológica (continuada)

DATOS de toxicidad (continuación):

PREPOLÍMERO del DIISOCIANATO de tolueno (continuación):

TDLo (Oral-rata) 31.500 mg/kg/103 semanas intermitentes: Tumorigeno: cancerígenos por criterios de RTECS; Piel y apéndices: tumores; Gastrointestinal: tumores

TDLo (Oral-rata) 63.000 mg/kg/105 semanas intermitentes: Tumorigeno: cancerígenos por criterios de RTECS; Piel y apéndices: tumores

TDLo (Oral-rata) 31.500 mg/kg/105 semanas intermitentes: Tumorigeno: neoplásicas por criterios de RTECS; Aparato digestivo: tumores; Hígado: tumores

TDLo (Oral-ratón) 63 gm/kg/2 años discontinuos: Tumorigeno: cancerígenos por criterios de RTECS; Sangre: tumores, linfoma, incluyendo enfermedad de Hodgkin

TDLo (Oral-ratón) 63.000 mg/kg/105 semanas intermitentes: Tumorigeno: cancerígenos por criterios de RTECS; Vasculares: tumores; Hígado: tumores

TDLo (Oral-ratón) 7800 mg/kg/13 semanas intermitentes: Relaciona datos crónica: muerte

TDLo (Oral-ratón) 7 g/kg/14 días-intermitente: Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución; Relaciona datos crónica: muerte

TDLo (piel de ratón) 180 mg/kg/3 días-intermitente: Piel y apéndices: sensibilización cutánea, experimental (después de la exposición tóxica); Bioquímicos: Metabolismo (intermediario): efecto sobre la inflamación o la mediación de la inflamación

TDLo (piel de ratón) 80 mg/kg/3 días-intermitente: Inmunológicos como alérgicas: hipersensibilidad retardada; Bioquímicos: Metabolismo (intermediario): efecto sobre la inflamación o la mediación de la inflamación

TDLo (ratón de piel) 15 mg/kg/3 días-intermitente: Inmunológico incluyendo alérgica: aumento respuesta inmune celular

TDLo (piel de ratón) 110 mg/kg/12 días intermitente: Piel y apéndices: sensibilización cutánea, experimental (después de la exposición tóxica); Bioquímicos: Metabolismo (intermediario): otras proteínas, efecto sobre la inflamación o la mediación de la inflamación

TDLo (piel de ratón) 160 mg/kg/2 días-intermitente: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios; Bioquímicos: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejidos: hepático microsomal mezclados oxidasa (dealkylation, hidroxilación, etc.), metabolismo (intermediario): otras proteínas

PREPOLÍMERO del DIISOCIANATO de tolueno (continuación):

TCLo (inhalación-rata) 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ horas/22 semanas-continuos: Cerebro y revestimientos: grabaciones de áreas específicas del sistema nervioso central; Sangre: cambios en la médula ósea (no especificado); Bioquímicos: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: la colinesterasa verdadera

TCLo (inhalación-rata) 100 ppb/6 horas/81 días discontinuos: Pulmones, tórax o respiración: otros cambios

TCLo (inhalación-rata) 2 ppm/6 horas/5 días-intermitente: Relaciona datos crónica: muerte

TCLo (inhalación-rata) 2830 ppb/6 horas/3 semanas-intermitente: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios; Sangre: cambios en el recuento de eritrocitos (RBC); Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución

TCLo (inhalación de ratón) 1 ppm/6 horas/5 días-intermitente: Nutricionales y metabólicas graves: pérdida de peso o aumento de peso disminución; Relaciona datos crónica: muerte

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 46 ppb 1 semana-continuo: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 1 ppm/6 horas/5 días-intermitente: Relaciona datos crónica: muerte

TCLo (inhalación-conejo de Indias) 29 ppb/8 semanas-continuos: Pulmones, tórax o respiración: cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios

El análisis citogenético (linfocitos humanos) 92 mg/L

Mutación en microorganismos (*bacterias-Salmonella typhimurium*) 100 $\mu\text{g}/\text{placa}$

Mutación en microorganismos (linfocitos de ratón) 50 mg/L

Mutación en microorganismos (*bacterias-Salmonella typhimurium*) 200 mg/L/2 horas

Pérdida del cromosoma de sexo y no-disyunción (*Oral-Drosophila melanogaster*) 15 ppb

Prueba de translocación hereditaria (*Oral-Drosophila melanogaster*) 15 ppb

Mutación en células somáticas de mamífero (linfocitos de ratón) 50 mg/L

El análisis citogenético (ovario de hámster) 800 mg/L

Intercambio de cromátide hermana (ovario de hámster) 50 mg/L

POTENCIAL CANCERÍGENO: La tabla siguiente sintetiza la carcinogenicidad indicada para los componentes de este producto. "NO" indica que la sustancia no se considera o sospecha que es un cancerígeno por la agencia mencionada, consulte la sección 16 para obtener las definiciones de otras clasificaciones.

PRODUCTO QUÍMICO	IARC	NTP	NIOSH	ACGIH	OSHA	PROPOSICIÓN 65
Sílice/cuarzo cristalino	1	K	CA	A2	No	Sí
Nafta aromática pesada	No	No	No	No	No	No
Acetato de 2-metoxi-1-metil-	No	No	No	No	No	No
Prepolímero del diisocianato de tolueno	2B	R	CA	TLV-A4	No	Sí

IARC-1: Carcinogénico para los humanos. IARC grupo 2B: Posiblemente carcinogénico para los humanos. NTP-K: Conocido por ser un carcinógeno humano. NTP-R: Razonablemente anticipado para ser un carcinógeno humano. NIOSH-Ca: Carcinógeno ocupacional potencial, sin mayor categorización. ACGIH TLV-A2: Cancerígeno humano sospechado. ACGIH TLV-A4: No clasificable como carcinógeno humano.

IRRITABILIDAD DEL PRODUCTO: Este producto puede irritar los tejidos contaminados, especialmente si el contacto es prolongado.

SENSIBILIDAD AL PRODUCTO: Este producto puede causar la piel humana o sensibilización respiratoria. Isocianatos, en general, pueden causar la piel decoloración (manchas) y el endurecimiento de la piel después de exposiciones repetidas. Una vez que una persona se sensibiliza, contacto con incluso una pequeña cantidad de isocianato puede causar brotes de dermatitis con síntomas como enrojecimiento, sarpullido, picazón e hinchazón. Esta puede separarse de las manos o los brazos en la cara y el cuerpo. También, debido a los componentes isocianato, inhalación puede causar sensibilización, incluso cuando la concentración es tan baja como 0.0003 a 0,03 ppm y puede ocurrir después de una exposición única o repetida. Después del retiro de la exposición, algunos trabajadores sensibilizados pueden seguir mostrar un lento declive en la función pulmonar y problemas respiratorios persistentes como síntomas asmáticos, bronquitis crónica y de hipersensibilidad a los isocianatos durante meses o años. Otros recuperan la función pulmonar completa dentro de los meses si no tienen exposición de isocianato.

PRODUCTOS TOXICOLÓGICOS SINERGÍSTICOS: No se conoce ninguna.

INFORMACIÓN DE TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN: A continuación está la información sobre los efectos de este producto y sus componentes en el sistema reproductor humano.

Mutagenicidad: Se han producido resultados positivos y negativos en las pruebas de que el compuesto de prepolímero del diisocianato de tolueno.

Embriotoxicidad/teratogenicidad/reproductiva toxicidad: Los componentes de este producto no son reportados a producir toxicidad, efectos teratogénicos o reproductivos en seres humanos.

ÍNDICES de exposición biológica (BEIs): Actualmente, hay ningún BEI establecido para los componentes de este producto.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

TODAS LAS PRACTICAS LABORALES DEBEN ESTAR ORIENTADAS HACIA ELIMINAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

MOVILIDAD: Este producto no ha sido probado para la movilidad en el suelo. No hay datos disponibles para los componentes.

PERSISTENCIA Y BIODEGRADABILIDAD: Este producto no ha sido probado por persistencia o biodegradabilidad.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METIL: Este compuesto es biodegradable en todos los ambientes (OECD 301F, por DOC y la OCDE 301C, 87% de la DBO, el 99% después de 28 días y en el suelo (DT50 < 1 día. Esta sustancia es estable a la hidrólisis química en agua a pH 4 y 7, mientras que es hidrolizado a pH 9 con vida media de 8,10 días a 25° C. Foto-degradación directa no se espera porque el material no tiene ninguna banda de absorción en la región UV y VIS, mientras que la indirecta foto-degradación puede ocurrir como resultado de reacciones con radicales hidroxilos generados fotoquímicamente, con la vida media de 3,1 horas. Aunque no se espera degradación de foto directa, este compuesto en el aire se descompone y desaparece por fotolíticas reacciones con radicales hidroxilos generados fotoquímicamente. La fotólisis radical hidroxilo fotoquímicos indirectos tiene una vida media estimada de 32 horas con una constante de la tasa estimada de 1.19×10^{-11} cm³/mol y un 0.5×10^6 de concentración radical asumida del oxhidrilo OH/cm³. Por estas razones, hay poco potencial de acumulación del compuesto en la esfera de aire.

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN: Este producto no ha sido probado para el potencial de bioacumulación. Los datos disponibles para los componentes indican que bioconcentración no es un peligro significativo.

12. información ecológica (continuada)

ECOTOXICIDAD: Este producto no ha sido probado para la toxicidad acuática o animal. Todo vuelva a la terrestre, atmosférico y deben evitarse los ambientes acuáticos. Los datos siguientes están disponibles para un componente. Solamente seleccione los datos se presentan en esta SDS; para obtener información sobre datos adicionales disponibles, póngase en contacto con Pecora.

ACETATO DE 2-METOXI-1-METIL:

NOEC (*Daphnia magna* pulga de agua) 48 horas = 278 mg / L, sistema abierto, estática, calcula en base a concentraciones nominales, porque eran concentraciones medidas > 80% de las concentraciones nominales de

EC50 (*Phytobacterium phosphoreum* bacterias) 15 minutos = 5625 mg / L; Test de Microtox
CE50 (pulga de agua de *Daphnia magna*) 48 horas = 373 mg / L, sistema abierto, estática

ACETATO de 2-METOXI-1-metil-(continuado):

CL50 (*Pimephales promelas* Fathead Minnow) 96 horas = 161 mg / L, estático

CL50 (*Lepomis macrochirus*/Sunfish) 96 horas = > 10000 mg/L; Bioensayo estático

CL50 (*Salmo gairdneri* trucha arco iris) 96 horas = 100-180 mg / L, estático

CL50 (*Oryzias latipes* Medaka) 96 horas = > 100 mg / L, calculado en base a concentraciones nominales, porque mide las concentraciones eran > 80% de las concentraciones nominales de

OTROS EFECTOS ADVERSOS: Este material no se espera que cualquier potencial del agotamiento del ozono.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL: Controles deben diseñarse para evitar la liberación al medio ambiente, incluyendo los procedimientos para prevenir derrames, versión atmosférica y liberación a las vías navegables.

13. DISPOSICIÓN

PREPARAR RESIDUOS PARA SU ELIMINACIÓN: Suministrado, este producto sería un desperdicio peligroso según lo definido por la regulación federal de los Estados Unidos (40 CFR 261) si descartados o desechados. Tiene la característica de Ignitibility. Reglamentos estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales. El generador de los residuos es responsable de la gestión y determinación de residuos adecuada.

NÚMERO DE RESIDUOS DE EPA DE ESTADOS UNIDOS: D001.

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE: Este producto puede clasificarse como mercancías peligrosas, según los reglamentos de DOT de los Estados Unidos, bajo el 49 CFR 172.101. Esta clasificación es aplicable a los envíos de tierra de Estados Unidos en otras jurisdicciones, este producto no está clasificado.

UN NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:

NA DE 1993

NOMBRE DE EMBARQUE:

Líquido combustible, n.o.s. (nafta aromática pesada, acetato de 2-metoxi-1-Methyethyl)

Descripción y número de clase de peligro:

Líquido combustible

GRUPO DE EMBALAJE:

PG III

DOT ETIQUETA (S) REQUERIDO:

Ninguno

NÚMERO DE GUÍA DE RESPUESTA EMERGENCIA NORTEAMERICANA (2012): 128

CONTAMINANTE MARINO: Los componentes de este producto no clasificado por el punto como un contaminante marino (como se define en 49 CFR 172.101).

Nota: Si no a granel paquetes (119 galones o menos) son enviados por tierra nacional, este producto no está regulado bajo las regulaciones de materiales peligrosos de punto así no bulto paquetes enviar via tierra nacionalmente como un material no peligroso.

TRANSPORTE CANADÁ TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS LAS NORMAS: Este producto no se clasifica como mercancía peligrosa según las normas de transporte de Canadá.

TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL ASSOCIATION ENVÍO INFORMACIÓN (IATA): Este producto no está clasificado como mercancía peligrosa según la Asociación Internacional de transporte aéreo.

INFORMACIÓN DE ENVÍO DE LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL (OMI): Este producto no está clasificado como mercancía peligrosa según la Organización Marítima Internacional.

15. INFORMACIÓN

NORMAS ADICIONALES DE LOS ESTADOS UNIDOS:

ESTADOS UNIDOS REQUISITOS DE REPORTAJE DE SARA: Los siguientes componentes de este producto están sujetas a los requisitos de información de las secciones 302, 304 y 313 del título III de la ley de reautorización y enmiendas de Superfund.

<u>PRODUCTO QUÍMICO</u>	<u>SECCIÓN 302 EHS (TPQ)</u> (40 CFR 355, Apéndice A)	<u>SECCIÓN 304 RQ</u> (Tabla 40 CFR 302.4)	<u>Sección 313 TRI (umbral)</u> (40 CFR 372.65)
Prepolímero del diisocianato de tolueno	No	No	Sí

CATEGORÍAS DE RIESGO DE ESTADOS UNIDOS SARA (SECCIÓN 311/312, 40 CFR 370-21): AGUDA: Sí; CRÓNICA: Sí; FUEGO: Sí; REACTIVA: No; LIBERACIÓN REPENTINA: No

ESTADOS UNIDOS ESTADO DE INVENTARIO TSCA: Todos los componentes de este producto están de acuerdo con el inventario listado de requisitos de la US tóxicos sustancias Control Act (TSCA) inventario de sustancias química.

U.S. CERCLA CANTIDAD REPORTABLE (RQ): Prepolímero del diisocianato de tolueno = 100 libras (45,5 kg).

AIRE limpio de Estados Unidos Ley (CA 112r) umbral cantidad (TQ): El prepolímero del diisocianato de tolueno = 10.000 libras (4550 kg).

OTROS REGLAMENTOS FEDERALES DE LOS ESTADOS UNIDOS: No es aplicable.

SEGURO DE AGUA POTABLE Y CUMPLIMIENTO TÓXICO LEY DE CALIFORNIA (PROPOSICION 65): El componente de prepolímero del diisocianato de tolueno es en las listas de la Proposición 65 de California. ADVERTENCIA: Este producto contiene un químico conocido en el estado de California como causantes de cáncer.

NORMAS ADICIONALES DE CANADA:

ESTADO DEL INVENTARIO DSL/NDL CANADIENSE: Los componentes de este producto por CAS # en la sección 3 (identificación de MATERIAL) figuran en el inventario DSL.

LISTAS DE SUSTANCIAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CANADIENSE ACT (CEPA) PRIORIDADES: Ningún componente de este producto está en las listas de sustancias de las prioridades de CEPA.

REGLAMENTACIÓN CANADIENSE WHMIS: Este producto está clasificado como un producto controlado, peligro clases B3 (combustibles líquidos) y D2B (inmediata aguda toxicidad/irritación/sensibilización) según las regulaciones de productos controlados.



NORMAS ADICIONALES DE MEXICANAS:

REGLAMENTOS DE TRABAJO MEXICANA (NOM-018-STPS-2000): Este producto está clasificado como peligroso.

16. OTRA INFORMACIÓN

ESTÁNDAR del ANSI Estados Unidos etiquetado (precauciones): ¡PRECAUCIÓN! LÍQUIDO COMBUSTIBLE. PUEDE CAUSAR PIEL Y SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN DE OJOS, PIEL Y VÍAS RESPIRATORIAS, ESPECIALMENTE SI LA EXPOSICIÓN ES PROLONGADA. CONTIENE EL COMPUESTO QUE ES UN SOSPECHOSO CARCINÓGENO Y SÍLICE/CUARZO CRISTALINO, UN CONOCIDO CARCINÓGENO HUMANO POR INHALACIÓN. PUEDE POLIMERIZARSE SI SUJETOS A ALTAS TEMPERATURAS. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Evite respirar los vapores, polvos, vapores o niebla. No probar o tragar. Lávese completamente después de manipular. Mantenga el envase cerrado herméticamente. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener alejado del calor y llama. Usar guantes, protección ocular, protección respiratoria y protección adecuados del cuerpo. **PRIMEROS AUXILIOS:** En caso de contacto, inmediatamente Lave la piel y los ojos con abundante agua. Retire la ropa contaminada y zapatos. Obtenga atención médica si la irritación se convierte o persiste. Si se inhala, retire al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. En caso de ingestión, no induzca el vómito. Obtenga atención médica. **EN CASO DE INCENDIO:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o CO₂. **EN CASO DE DERRAME:** Absorber el producto derramado con polypads u otro material absorbente adecuado. Todo derrame de residuo en un contenedor apropiado y sello. Obedezca todos los federales de Estados Unidos, estado y normas de eliminación de residuos local y los de Canadá.

CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ARMONIZACIÓN GLOBAL:

Clasificación: Combustible líquido categoría 4, carcinógeno categoría 1A, sensibilización de la piel categoría 1, sensibilización respiratoria categoría 1, categoría de irritación de piel 2, ojo irritación categoría 2A, toxicidad de órganos específicos (irritación respiratoria por inhalación) Sola exposición categoría 3, categoría de toxicidad acuática crónica 2

Palabra de señal: Peligro

Declaraciones de peligro: H227: Líquido combustible. H350: Puede causar cáncer. H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. H317: Puede producir reacciones alérgicas de la piel. H315 + H320: Irrita piel y ojos. H335: Puede causar irritación respiratoria. H412: Perjudiciales para la vida acuática con efectos de larga duración.

PRECAUCIONES:

Prevención: P201: Obtener instrucciones especiales antes del uso. P202: No maneje hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. P210: Mantener alejado de superficies calientes llamas calor/chispas/open. — No fumar. P261: Evite inhalar nieblas, aerosoles, humo. P264: Lavar los tejidos contaminados después de manipularlo. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un área bien ventilada. P272: Ropa de trabajo contaminada no se debe permitir en el lugar de trabajo. P273: Evitar la liberación al medio ambiente. P280: Guantes protectores, ropa, protección ocular y protección de la cara. P284: Lleve protección respiratoria.

Respuesta: P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar materiales adecuados para rodear el fuego para la extinción. P308 + P313: Si expuestos o interesados: Conseguir el Consejo médico. P304 + P340: Si inhalado, remueva al víctima al aire fresco y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. P342 + P311: Si se presentan síntomas respiratorios: Llame a un centro de envenenamiento o un médico. P302 + P352: SI EN LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P333 + P313: Si ocurre irritación de la piel o erupción: Conseguir el Consejo médico. P305 + P351 + P338: SI EN OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. P337 + P313: Si persiste la irritación de ojo: obtener asesoramiento médico. P362 + P364: Qútese la ropa contaminada y lávela antes de su reutilización. P321: Tratamiento específico (quitar de la exposición y tratamiento de los síntomas). Se refieren a otras partes del texto cautelar en esta etiqueta, SDS u otras hojas de información de producto, según corresponda.

Almacenamiento de información: P403 + P233 P405: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el envase cerrado herméticamente. Tienda encerrado.

Disposición: P501: Dispone de contenidos/contenedores de acuerdo con todos reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.

Símbolos/pictogramas: GHS07, GHS08

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS

La información presentada en esta hoja de datos de seguridad Material se presenta de buena fe en base a datos creídos que es exacta a la fecha que se preparó esta hoja de datos Material de seguridad. SIN EMBARGO, NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA SOBRE LA EXACTITUD O LA EXHAUSTIVIDAD DE LA INFORMACIÓN PROVIENE DE ARRIBA, LOS RESULTADOS A SER OBTENIDOS DEL USO DE ESTA INFORMACIÓN O EL PRODUCTO, LA SEGURIDAD DE ESTE PRODUCTO, O LOS RIESGOS RELACIONADOS CON SU USO. En ningún caso las descripciones, información, datos o diseños proporcionados se considerará una parte de nuestros términos y condiciones de venta.

Todos los materiales pueden presentar peligros y deben utilizarse con precaución. Dado que muchos factores pueden afectar el procesamiento o uso de aplicaciones, recomendamos que haga pruebas para determinar la idoneidad de un producto para su propósito particular antes de utilizarlo. No asume ninguna responsabilidad por los daños o lesiones causados por el anormal usan o de cualquier falta de adherirse a recomiendan prácticas o

leves federales, estatales o locales o reglamentos. La información proporcionada anteriormente y el producto, están decoradas a condición de que la persona que los recibe deberá hacer su propia determinación en cuanto a la idoneidad del producto para su propósito particular, y a condición de que asumen el riesgo de su uso. Además, ninguna autorización es dada ni implícita para practicar ninguna invención patentada sin una licencia.

REFERENCIAS Y FUENTES DE DATOS: Para obtener información, póngase en contacto con el proveedor.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN CON EL PROPÓSITO DE CLASIFICACIÓN: Principios puente se utilizaron para clasificar este producto.

DETALLES DE LA REVISIÓN: Octubre de 2012: Actualizar y revisar todo MSDS para incluir los requisitos actuales de GHS.

FECHA DE IMPRESIÓN

October 1, 2018

DEFINICIONES DE TÉRMINOS

En una MSDS aparece un gran número de abreviaturas y acrónimos. Algunos de estos, que se utilizan comúnmente, incluyen los siguientes:

SIGLAS DE CLAVE:

CHEMTREC: Centro de emergencia de transporte de productos químicos, una información de emergencia de 24 horas y asistencia de emergencia a atender emergencias.

NIVEL DE TECHO: La concentración que no deberá superarse durante cualquier parte de la exposición del trabajo.

MAKs de la DFG: Federal República de Alemania máxima concentración de valores en el trabajo. Límites de exposición se dan como TWA (promedio Time-Weighted) o valores máximos (exposición a corto plazo).

DFG MAK categorías de mutágeno de la célula de germen: 1: Mutágenos de células germinales que se han demostrado para aumentar la frecuencia de mutantes en la prole de expusieron los seres humanos. **2:** Mutágenos de células germinales que se han demostrado para aumentar la frecuencia de mutantes en la prole de expusieron a mamíferos. **3A:** Sustancias que han demostrado para inducir daños genéticos en células germinales de humanos de animales, o que produce efectos mutagénicos en células somáticas de mamíferos *in vivo* y se ha demostrado para llegar a las células de germen en forma activa. **3B:** Sustancias que se sospechan de ser mutágenos de células germinales debido a sus efectos genotóxicos en mamíferos células somáticas *in vivo*; en casos excepcionales, sustancias para las que hay no hay datos *in vivo*, pero son claramente mutágeno *in vitro* y estructuralmente relacionados a los mutágenos *in vivo* conocidos. **4:** No aplicable (sustancias carcinogénicas de categoría 4 son aquellos con mecanismos no genotóxicos de acción. Por definición, los mutágenos de células germinales son genotóxicos. Por lo tanto, no se puede aplicar una categoría 4 para mutágenos de células germinales. En algún momento en el futuro, es concebible que se pudo establecer una categoría de 4 sustancias genotóxicas con objetivos principales distintos de ADN [por ejemplo puramente aneugénicas sustancias] si resultados de la investigación hacen de este parecer sensato.) **5:** Mutágenos de células germinales, la potencia de la que se considera tan bajo que, siempre y cuando se observa el valor MAK, su contribución al riesgo genético para los seres humanos se espera que no sea significativa.

Clasificación de grupo de riesgo de embarazo DFG MAK: Grupo A: Un riesgo de daño para el embrión o feto en desarrollo ha demostrado inequívocamente. Exposición de mujeres embarazadas puede conducir al daño del organismo en desarrollo, aun cuando se observan valores MAK y BAT (valor biológico de la tolerancia para los materiales de trabajo). **Grupo B:** Actualmente la información disponible indica un riesgo de daño para el embrión en desarrollo o feto debe ser considerado como probable. Daños en el organismo en desarrollo no pueden ser excluido cuando se exponen a las mujeres embarazadas, aun cuando se observan los valores MAK y BAT.

CLAVE de siglas (continuación):

DFG MAK embarazo grupo de clasificación del riesgo (continuación): Grupo C: No hay ninguna razón para temer un riesgo de daño para el embrión o feto en desarrollo si se respetan los valores MAK y BAT. **Grupo D:** Clasificación en uno de los grupos A – C no es posible porque, aunque los datos disponibles pueden indicar una tendencia, no son suficientes para la evaluación final.

IDLH: Inmediatamente peligrosos para la vida y la salud. Este nivel representa una concentración de la que uno puede escapar en 30 minutos sin sufrir lesiones permanentes o evitar.

LOQ: Límite de cuantificación.

NE: No establecido. Cuando no se establecen las pautas de exposición, una entrada de NE se hace referencia.

NIC: Aviso de cambio previsto.

TECHO DE NIOSH: La exposición que no se puede superar en cualquier parte de la jornada de trabajo. Si no es factible el control instantáneo, el techo debe asumirse como una exposición TWA de 15 minutos (a menos que se especifique lo contrario) que no podrán superarse en cualquier momento durante una jornada de trabajo.

NIOSH RELs: NIOSH recomienda límites de exposición.

PEL: Límites de exposición permisible de OSHA. Este valor de exposición significa exactamente lo mismo que un TLV, excepto que es exigible por la OSHA. Los límites de exposición permisible de OSHA se basan en los PEL de 1989 y el de junio, 1993 aire contaminantes regla (Registro Federal: 58: 35338-35351 y 58: 40191). Se indican los actuales PEL y PEL desocupados. La frase, "PEL de 1989 dejó vacante" se coloca al lado del PEL que fue desocupado por orden judicial.

PIEL: Utiliza cuando existe riesgo de absorción cutánea.

STEL: Límite exposición de corto plazo, generalmente una exposición de 15 minutos promedio de tiempo ponderado (TWA) que no debe ser excedida en cualquier momento durante una jornada de trabajo, incluso si la TWA de 8 horas es dentro del TLV-TWA, PEL-TWA o REL-TWA.

TLV: Valor límite de umbral. Una concentración de una sustancia que representa las condiciones bajo las cuales se cree que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente sin efectos adversos. La duración debe considerarse, incluido el de 8 horas.

DEFINICIONES de términos (continuadas)

CLAVE de siglas (continuación):

TWA: Tiempo promedio ponderado exposición concentración para un convencional 8-hr (TLV, PEL) o hasta un día de trabajo de 10 horas (REL) y una semana laboral de 40 horas.

RUEDAS: Lugar de trabajo límites de exposición ambiental de la AIHA.

IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS SISTEMA

PELIGROSIDAD: Este sistema de clasificación fue desarrollado por la Asociación de capa y pintura nacional y ha sido adoptado por la industria para identificar el grado de riesgos químicos.

PELIGRO PARA LA SALUD: 0 peligro mínimo: Ningún riesgo de salud significativo, irritación de la piel o los ojos no previstos. **Irritación de la piel:** Esencialmente no irritante. Puede ocurrir irritación mecánica. PII o Draize = 0. **Irritación de los ojos:** Esencialmente no irritante mínimo efectos claro < 24 horas. Puede ocurrir irritación mecánica. Prueba Draize = 0. **Toxicidad oral LD50 rata:** > > 5000 mg / kg. **Toxicidad cutánea LD50 rata o conejo:** > > 2000 mg / kg. **Toxicidad de inhalación 4-horas LC50 rata:** > > 20 mg/L. **1 peligro leve:** Puede ocurrir lesión reversible; puede irritar el estómago si se ingiere; puede desengrasa la piel y agravar dermatitis ya existentes. **Irritación de la piel:** Ligeramente o levemente irritante. PII o Draize > 0 < 5. **Irritación de los ojos:** Ligeramente a ligeramente irritante, pero reversible dentro de 7 días. Prueba Draize > 0 ≤ 25. **Toxicidad oral LD50 rata:** > > 500-5000 mg / kg. **Toxicidad cutánea LD50 rata o conejo:** > > 1000 – 2000 mg / kg. **Inhalación Toxicidad CL50 4 h ratas:** > > 2-20 mg/L. **2 peligro moderado:** Puede ocurrir lesión temporal o transitorio; la exposición prolongada puede afectar el SNC. **Irritación de la piel:** Moderadamente irritante; irritante primario; sensibilizador. PII o Draize ≥ 5, no hay destrucción del tejido cutáneo. **Irritación de los ojos:** Moderadamente a severamente irritante; opacidad corneal reversible; claro participación o irritación corneal de 8 a 21 días. Prueba Draize = 26-100, con efectos reversibles. **Toxicidad oral LD50 rata:** > > 50 – 500 mg / kg. **Toxicidad cutánea LD50 rata o conejo:** > > 200 – 1000 mg / kg. **Inhalación Toxicidad CL50 4 h ratas:** > > 0.5 – 2 mg/L. **3 un peligro grave:** Probable de lesión importante se da a menos que sea de acción rápida tratamiento tomado y médico; alto nivel de toxicidad; corrosivos. **Irritación de la piel:** Severamente irritante y corrosivo; puede causar la destrucción del tejido cutáneo, quemaduras de la piel y necrosis cutánea. PII o Draize > > 5-8, con destrucción del tejido. **Irritación de los ojos:** Corrosivo, irreversible destrucción del tejido ocular; implicación córnea o irritación persiste por más de 21 días. Prueba Draize > 80 con efectos irreversibles en 21 días. **Toxicidad oral LD50 rata:** > > 1-50 mg / kg. **Toxicidad cutánea LD50 rata o conejo:** > > 20 – 200 mg / kg. **Inhalación Toxicidad CL50 4 h ratas:** > > 0.05 – 0.5 mg/L. **4 peligro grave:** Peligrosa para la vida; daño mayor o permanente puede resultar de la exposición única o repetida; extremadamente tóxico; lesión irreversible puede resultar de contacto breve. **Irritación de la piel:** No es adecuado. No califican como un 4, basados en la irritación de la piel solamente. **Irritación de los ojos:** No es adecuado. No califican como un 4, basados en la irritación de los ojos solamente. **Toxicidad oral LD50 rata:** ≤ 1 mg/kg. **Toxicidad cutánea LD50 rata o conejo:** ≤ 20 mg/kg. **Inhalación Toxicidad CL50 4 h ratas:** ≤ 0.05 mg/L.

PELIGRO DE INFLAMABILIDAD: 0 peligro mínimo: Materiales que no se queman en aire cuando la exposición a una temperatura de 815,5 ° C (1500° F) durante un período de 5 minutos. **1 peligro leve:** Materiales que deben ser precalentados antes de ignición pueda ocurrir. Material requiere precalentamiento considerable bajo todas las condiciones de temperatura ambiente antes de la ignición y combustión puede ocurrir. Esto incluye generalmente los siguientes: Materiales que se queman en el aire cuando se exponen a una temperatura de 815,5 ° C (1500° F) durante un período de 5 minutos o menos; Líquidos, sólidos y semisólidos que tengan un punto de inflamación o por encima de 93,3 ° C (200° F) (es decir, OSHA Clase IIIB); y materiales combustibles más comunes (por ejemplo madera, papel, etcetera). **2 peligro moderado:** Materiales que deben ser moderadamente caliente o expuestos a temperatura ambiente relativamente alta antes de ignición pueda ocurrir. Materiales en este grado no, lo haría en condiciones normales, atmósferas peligrosas de forma en el aire, pero bajo temperaturas

ambiente elevadas o calefacción moderada puede liberar vapor en cantidades suficientes para producir atmósferas peligrosas con el aire. Esto incluye generalmente los siguientes: Líquidos que tengan un punto de inflamación o por encima de 37,8 ° C (100° F); Materiales sólidos en forma de polvos de curso que se puede quemar rápidamente pero generalmente no forman atmósferas explosivas; Materiales sólidos en forma fibrosa o triturado que pueden quemar rápidamente y crear flash fuego riesgos (por ejemplo, algodón, sisal, cañamo); y sólidos y semisólidos (por ejemplo, viscosos y lentos fluir como asfalto) que desprenden fácilmente vapores inflamables. **3 peligro grave:** Líquidos o sólidos que pueden encenderse bajo casi todas las condiciones de temperatura ambiente. Materiales en este grado producir atmósferas peligrosas con aire bajo temperatura ambiente casi todos, o no afectadas por la temperatura, se encienden fácilmente en casi todas las condiciones. Esto incluye generalmente los siguientes: Líquidos cuyo punto de destello debajo de 22,8 ° C (73° F) y tener un punto de ebullición o por encima de 38° C (100° □F) y los líquidos que tengan un punto de inflamación en o encima de 22,8 ° C (73° F) y por debajo de 37,8 ° C (100° F) (OSHA clase IB y IC); Materiales que por su forma física o las condiciones ambientales pueden formar mezclas explosivas con el aire y se dispersan fácilmente en el aire (por ejemplo, polvos de sólidos inflamables, nieblas o gotas de líquidos inflamables); y materiales que queman muy rápidamente, generalmente debido a oxígeno independiente (e.g. seco nitrocelulosa y muchos peróxidos orgánicos). **4 peligro severo:** Materiales que serán rápidamente se vaporizan completamente a presión atmosférica y temperatura ambiente normal o que se dispersan fácilmente en el aire, y que se quema fácilmente. Esto incluye generalmente los siguientes: Gases inflamables; Materiales criogénicos inflamables; Cualquier material líquido o gaseoso que es líquida mientras que bajo presión y tiene un punto de inflamación por debajo de 22,8 ° C (73° F) y un punto de ebullición por debajo de 37,8 ° C (100° F) (es decir, IA clase de OSHA); y materiales que encienden espontáneamente cuando expuesto al aire a una temperatura de 54,4 ° C (130° F) o inferior (pirofórico).

PELIGRO FÍSICO: Agua 0 REACTIVIDAD: Materiales que no reaccionan con el agua. **Peróxidos orgánicos:** Materiales que son normalmente estables, incluso bajo condiciones del incendio y no reacciona con el agua. **Explosivos:** Sustancias no explosivas. **Gases Comprimidos:** Ninguna calificación. **Pyrophorics:** Ninguna calificación. **Oxidantes:** Clasificación N° 0. **Reactivos inestables:** Sustancias que no se polimerizan, descomponen, condensan o uno mismo-reaccionar.). **1 agua reactividad:** Materiales que cambian o se descomponen al exponerse a la humedad. **Peróxidos orgánicos:** Materiales que son normalmente estables pero pueden convertirse en inestables a presiones y altas temperaturas. Estos materiales pueden reaccionar con el agua, pero no liberará energía violentamente. **Explosivos:** Explosivos de la división 1.5 y 1.6. Sustancias que son explosivos muy insensibles o que no tienen un riesgo de explosión masiva. **Gases Comprimidos:** Presión por debajo de la definición de la OSHA. **Pyrophorics:** Ninguna calificación. **Oxidantes:** Oxidantes del grupo III de embalaje; Sólidos: cualquier material que de bien probado, exhibe una media quema tiempo menos que o igual a la media quema tiempo de una mezcla de celulosa/bromato de potasio de 3:7 y los criterios para el grupo de embalaje I y II no nos cumplen. Líquidos: cualquier material que exhibe un aumento de presión media hora menos que o igual que el tiempo de subida de la presión de un ácido nítrico de 1:1 (mezcla de 65%)/cellulose y los criterios para el grupo de embalaje I y II no nos cumplen. **Reactivos inestables:** Sustancias que pueden descomponerse condensan, o uno mismo-reaccionan, pero sólo bajo las condiciones de alta temperatura y presión y tienen poco o ningún potencial para causar calor significativa generación o riesgo de explosión. Sustancias que fácilmente experimentan la polimerización peligrosa en ausencia de inhibidores. **2 agua reactividad:** Materiales que pueden reaccionar violentamente con el agua. **Peróxidos orgánicos:** Materiales que en sí mismos, son normalmente inestables y que fácilmente experimentan cambios químicos violentos, pero no se detonan. Estos materiales también pueden reaccionar violentamente con el agua. **Explosivos:** Explosivos de la división 1.4. Se espera que los explosivos, donde los efectos explosivos se limitan en gran medida el paquete y no hay proyección de fragmentos de tamaño apreciable o gama. Un fuego

externo no debe causar la explosión prácticamente instantánea de casi todo el contenido del paquete. **Gases Comprimidados:** A presión y cumplir con la definición de OSHA pero < 514,7 psi absoluto a 21,1 ° C (70° F) [500 psig]. **Pyrophorics:** Ninguna calificación. **Oxidantes:** Oxidantes de grupo de embalaje II. **Sólidos:** cualquier material que, en concentración probada, exhibe un promedio de duración inferior o igual a la media de duración de una mezcla de celulosa/bromato de potasio de 2:3 y los criterios de la combustión para el grupo de embalaje no se cumplen de la combustión. **Líquidos:** cualquier material que exhibe un aumento de la presión media hora menos que o igual a la subida de la presión de una solución de clorato de sodio acuoso 1:1 (mezcla de 40%)/celulose y los criterios para el grupo de embalaje no se cumplen.

PELIGROSOS materiales identificación sistema de peligrosidad (continuación):

Peligro físico (continuación): 2 (continuado): Reactivos: Sustancias que pueden polimerizar, descomponer, condensar o uno mismo-reaccionar a temperatura y presión, pero tienen un bajo potencial (o bajo riesgo) para generación de calor significativa o una explosión. Sustancias que se forman fácilmente peróxidos en exposición al aire u oxígeno en habitación **temperature.3 agua reactividad:** Materiales que pueden formar reacciones explosivas con agua. **Peróxidos orgánicos:** Materiales que son capaces de detonación o reacción explosiva pero requieren una iniciación fuerte fuente o deben ser calentados bajo confinamiento antes de la iniciación; o materiales que reaccionan explosivamente con agua. **Explosivos:** Explosivos de la división 1.3. Sustancias explosivas que tienen un riesgo de incendio y un riesgo menor de explosión o un riesgo menor de proyección o ambos, pero que no tienen un riesgo de explosión masiva. **Gases Comprimidados:** Presión $\geq 514,7$ psi absoluto a 21,1 ° C (70° F) [500 psig]. **Pyrophorics:** Ninguna calificación. **Oxidantes:** Grupo de embalaje I oxidantes. **Sólidos:** cualquier material que, en cualquier concentración probada, objetos expuestos un tiempo ardiente media menos que la combustión de una mezcla de 3:2 potasio bromato/celulosa media. **Líquidos:** cualquier material espontáneamente se enciende cuando se mezcla con celulosa en una proporción 1:1, o que exhibe una presión media de tiempo de subida, menos que el tiempo de subida de la presión de un ácido perclórico de 1:1 (mezcla de 50%/cellulose. **Reactivos inestables:** Sustancias que pueden polimerizar, descomponer, condensar, o uno mismo-reaccionar a temperatura y presión y tienen un potencial moderado (o moderado riesgo) para causar la generación de calor significativa o una explosión. **4 agua reactividad:** Materiales que reaccionan explosivamente con agua sin necesidad de calor o confinamiento. **Peróxidos orgánicos:** Materiales que son fácilmente capaces de detonación o descomposición explosiva a temperatura y presiones. **Explosivos:** Explosivos división 1.1 y 1.2. Sustancias explosivas que tienen un riesgo de explosión en peso o un peligro de proyección. Una explosión masiva es aquella que afecta a casi toda la carga instantáneamente. **Gases Comprimidados:** Ninguna calificación. **Pyrophorics:** Añadir a la definición de inflamabilidad 4. **Oxidantes:** Calificación no 4. **Reactivos inestables:** Sustancias que pueden polimerizar, descomponer, condensar, o uno mismo-reaccionar a temperatura y presión y tienen un alto potencial (o alto riesgo) para causar la generación de calor significativa o una explosión. **Pyrophorics:** Añadir a la definición de inflamabilidad 4. **Oxidantes:** Calificación no 4. **Reactivos inestables:** Sustancias que pueden polimerizar, descomponer, condensar, o uno mismo-reaccionar a temperatura y presión y tienen un alto potencial (o alto riesgo) para causar la generación de calor significativa o una explosión.

NACIONAL FIRE PROTECTION ASOCIACIÓN PELIGROSIDAD:

PELIGRO PARA LA SALUD: 0 materiales que en condiciones de emergencia, no ofrezca ningún peligro más allá de materiales combustibles ordinarios. Gases y vapores con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor a 10.000 ppm. Polvos y neblinas con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor que 200 mg/L. los materiales con una DL_{50} para Toxicidad dérmica aguda mayor de 2000 mg/kg. Materiales con un LD_{50} para la toxicidad oral aguda mayor de 2000 mg/kg. Materiales esencialmente no irritante a las vías respiratorias, ojos y piel. **1** materiales que bajo condiciones de emergencia, pueden causar irritación significativa. Gases y vapores con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor a 5.000 ppm pero menor o igual a 10.000 ppm. Polvos y neblinas con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor de 10 mg/L, pero menor que o igual a 200 mg/L. materiales con una DL_{50} para Toxicidad dérmica aguda mayor de 1000 mg/kg pero inferior o igual a 2000 mg/kg. Materiales que ligeramente a moderadamente irritar las vías respiratorias, ojos y piel. Materiales con un LD_{50} para la toxicidad oral aguda mayor que 500 mg/kg pero inferior o igual a 2000 mg/kg. **2**

DEFINICIONES de términos (continuadas)

NACIONAL FIRE protección Asociación peligrosidad (continuación):

PELIGRO de inflamabilidad (continuación): 2 (continuado): Materiales sólidos en forma de polvos o polvos gruesos de diámetro representativo entre 420 micrones (malla 40) y 2 mm (malla 10) que quemar rápidamente pero generalmente no forman mezclas explosivas con el aire. Materiales sólidos en forma fibrosa o triturado que queman rápidamente y crean flash fuego peligrosos, tales como algodón, sisal y cáñamo. Sólidos y semisólidos que desprenden fácilmente vapores inflamables. Que contiene más de 0.5% por peso de un solvente inflamable o combustible sólidos se clasifican por el punto de inflamación de copa cerrada del solvente. 3 líquidos y sólidos que pueden encenderse bajo casi todas las condiciones de temperatura ambiente. Los materiales en este grado producen atmósferas peligrosas con el aire en casi todas las temperaturas ambiente o, aunque afectada por la temperatura ambiente, se encienden fácilmente en casi todas las condiciones. Líquidos cuyo punto de destello debajo de 22,8 ° C (73° F) y tener un punto de ebullición o por encima de 37,8 ° C (100° F) y los líquidos que tengan un punto de inflamación en o por encima de 22,8 ° C (73° F) y por debajo de 37,8 ° C (100° F) (es decir, líquidos clase IB y IC). Materiales que por su forma física o las condiciones ambientales pueden formar mezclas explosivas con el aire y se dispersan fácilmente en el aire. Inflamables o combustibles de polvos con diámetro representativo menos de 420 micrones (malla 40). Materiales que se queman con extrema rapidez, normalmente por oxígeno independiente (e.g. seco nitrocelulosa y muchos peróxidos orgánicos). Que contiene más de 0.5% por peso de un solvente inflamable o combustible sólidos se clasifican por el punto de inflamación de copa cerrada del solvente. 4 materiales que será rápidamente o vaporizan completamente a presión atmosférica y temperatura ambiente normal o que se dispersan fácilmente en el aire y se quema fácilmente. Gases inflamables. Materiales criogénicos inflamables. Cualquier material líquido o gaseoso que es líquida mientras que bajo presión y tiene un punto de inflamación por debajo de 22,8 ° C (73° F) y un punto de ebullición por debajo de 37,8 ° C (100° F) (es decir, líquidos de clase IA). Materiales que se encienden cuando se expone al aire, que contiene más de 0.5% por peso de un solvente inflamable o combustible sólidos se clasifican por el punto de inflamación de copa cerrada del solvente.

PELIGRO DE INESTABILIDAD: 0 materiales que en sí mismos son normalmente estables, incluso bajo condiciones del incendio. Materiales que tienen una densidad de potencia instantánea (producto del calor de reacción y velocidad de reacción) a 250° C (482° F) por debajo de 0,01 W/mL. Materiales que no exhiben un proceso exotérmico en temperaturas menores a o iguales a 500° C (932° F) probadas por calorimetría diferencial. **1** materiales que en sí mismos son normalmente estables pero que pueden convertirse en inestables a elevadas temperaturas y presiones. Materiales que tienen una densidad de potencia instantánea (producto del calor de reacción y velocidad de reacción) a 250° C (482° F) en o por encima de 0,01 W/mL y por debajo de 10 W/mL. **2** materiales que fácilmente sufren cambio químico violento a temperaturas elevadas y presiones. Materiales que tienen una densidad de potencia instantánea (producto del calor de reacción y velocidad de reacción) a 250° C (482° F) en o por encima de 10 W/mL y por debajo de los 100W/mL. **3** materiales que en sí mismos son capaces de detonación o descomposición explosiva o reacción explosiva, pero que requieren una fuerte fuente de iniciación

materiales que bajo condiciones de emergencia, pueden causar incapacidad temporal o daño residual. Gases con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor que 3.000 ppm pero menor o igual a 5.000 ppm. Cualquier líquido cuya concentración de vapor saturado a 20° C (68° F) es igual o superior a una quinta parte su CL_{50} para toxicidad de inhalación aguda, si es de su CL_{50} menor o igual a 5000 ppm y que no cumple con los criterios para cada grado de riesgo 3 o grado de peligro 4. Polvos y neblinas con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor de 2 mg/L, pero menor que o igual a 10 mg/L. materiales con una DL_{50} para Toxicidad dérmica aguda mayor de 200 mg/kg pero inferior o igual a 1000 mg/kg. Comprimidados gases licuados con puntos de ebullición entre -30 ° C (-22° F) y -55 ° C (-66,50 ° F) que causan daño severo del tejido, dependiendo de la duración de la exposición. Materiales que son irritantes respiratorios. Materiales que causan irritación severa pero reversible de los ojos o son lachrymators. Materiales primarios de la piel irritantes o sensibilizantes. Materiales cuya DL_{50} para toxicidad oral aguda sea mayor que 50 mg/kg pero inferior o igual a 500 mg/kg. **3** materiales que bajo condiciones de emergencia, pueden causar lesiones graves o permanentes. Gases con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor de 1.000 ppm pero menor o igual a 3.000 ppm. Cualquier líquido cuya concentración de vapor saturado a 20° C (68° F) es igual a o mayor su CL_{50} para toxicidad de inhalación aguda, si es de su CL_{50} menor o igual a 3000 ppm y no cumple con los criterios de grado de riesgo 4. Polvos y neblinas con un LC_{50} para la toxicidad de inhalación aguda mayor de 0,5 mg/L, pero menor que o igual a 2 mg/L. materiales con una DL_{50} para Toxicidad dérmica aguda mayor de 40 mg/kg pero inferior o igual a 200 mg/kg. Materiales corrosivos para el tracto respiratorio. Materiales que son corrosivos para los ojos u ocasionar opacidad corneal irreversible. Materiales corrosivos para la piel. Gases criogénicos que causan quemaduras y daño tisular irreversible. Comprimidados gases licuados con puntos de ebullición por debajo de -55 ° C (-66,50 ° F) que causan quemaduras y daño tisular irreversible. Materiales con un LD_{50} para la toxicidad oral aguda mayor de 5 mg/kg pero inferior o igual a 50 mg/kg. **4** materiales que bajo condiciones de emergencia, pueden ser letal. Gases con un LC_{50} para la toxicidad inhalación aguda menor o igual a 1.000 ppm. Cualquier líquido cuya concentración de vapor saturado a 20° C (68° F) es igual o mayor que diez veces su CL_{50} para toxicidad de inhalación aguda, si su CL_{50} sea menor o igual a 1000 ppm. Polvos y neblinas cuya CL_{50} para toxicidad de inhalación aguda es menor o igual a 0,5 mg/L. los materiales cuya DL_{50} para Toxicidad dérmica aguda sea menor o igual a 40 mg/kg. Materiales cuya DL_{50} para toxicidad oral aguda sea menor o igual a 5 mg/kg.

PELIGRO DE INFLAMABILIDAD: 0 materiales que no se quemarán bajo típico fuego condiciones, incluyendo intrínsecamente incombustibles materiales tales como concreto, piedra y la arena. Materiales que no se queman en aire cuando se exponen a una temperatura de 816° C (1500° F) durante un período de 5 minutos según Anexo D de la NFPA 704. **1** materiales que deben precalentarse antes de ignición puede ocurrir. Materiales de este grado requieren precalentamiento considerable, bajo todas las condiciones de temperatura ambiente, antes de ignición y la combustión pueden ocurrir: Materiales que se queman en el aire cuando se exponen a una temperatura de 816° C (1500° F) durante un período de 5 minutos según Anexo D de la NFPA 704. Líquidos, sólidos y semisólidos que tengan un punto de inflamación o por encima de 93,4 ° C (200° F) (es decir, líquidos de clase IIB). Líquidos con un flash de punto mayor que 35° C (95° F) que no sostienen la combustión cuando se utiliza el método de la prueba de combustibilidad sostenida, por 49 CFR 173, Apéndice H o las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas, reglamentación modelo (edición actual) y el Manual de pruebas y criterios (edición actual) relacionados. Líquidos con un punto de inflamación mayor que 35° C (95° F) en una solución miscible con agua o dispersión con un contenido de agua de líquido/sólido no combustible de más del 85% en peso. Líquidos que no tienen ningún punto de fuego cuando está probado en el ASTM D 92, método de prueba estándar para Flash y puntos de fuego por copa abierta Cleveland, hasta el punto de ebullición del líquido o hasta una temperatura en que la muestra que se analiza muestra un evidente cambio físico. Combustibles pellets con un representante de diámetro mayor de 2 mm (malla 10). Materiales combustibles más comunes. Que contiene más de 0,5% por peso de un solvente inflamable o combustible sólidos se clasifican por el punto de inflamación de copa cerrada del solvente. **2** materiales que deben ser moderadamente calentados o expuestos a temperatura ambiente relativamente alta antes de ignición pueda ocurrir. Materiales en este grado sería no bajo atmósferas peligrosas de formulario de condiciones normales con el aire, pero bajo temperaturas ambiente elevadas o bajo moderado calentamiento podría liberar vapor en cantidades suficientes para producir atmósferas peligrosas con el aire. Líquidos que tengan un punto de inflamación en o por encima de 37,8 ° C (100° F) y debajo de 93,4 ° C (200° F) (es decir, líquidos clase II y clase IIIA.)

o deben ser calentados bajo confinamiento antes de la iniciación. Materiales que tienen una densidad de potencia instantánea estimada (producto del calor de reacción y velocidad de reacción) a 250° C (482° F) en o por encima de 100 W/mL y por debajo de 1000 W/mL. Materiales que son sensibles al choque térmico o mecánico a elevadas temperaturas y presiones. **4** materiales que en sí mismos son fácilmente capaces de detonación o descomposición explosiva o reacción explosiva a temperaturas normales y presiones. Materiales que son sensibles al choque térmico o mecánico localizado a temperaturas normales y presiones. Materiales que tienen una densidad de potencia instantánea estimada (producto del calor de reacción y velocidad de reacción) a 250° C (482° F) de 1000 W/mL o mayor.

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN AIRE:

Mucha de la información sobre fuego y explosión se deriva de la Asociación Nacional de protección contra el fuego (NFPA). **Punto de inflamación:** Temperatura mínima en la cual un líquido emite suficiente vapor para formar una mezcla inflamable con el aire cerca de la superficie del líquido o dentro del recipiente de prueba utilizado. **Temperatura de autoignición:** Mínima temperatura de un sólido, líquido o gas que requiere para iniciar o causar combustión auto sostenida en el aire con ninguna otra fuente de ignición. **LEL:** Menor concentración de una mezcla gas/aire o vapor inflamable que se enciende y quema con una llama. **UEL:** Mayor concentración de una mezcla gas/aire o vapor inflamable que se enciende y quema con una llama.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Toxicología humana y Animal: Riesgos de salud posibles, derivadas de los datos humanos, estudios en animales, o de los resultados de estudios con compuestos similares se presentan. **LD50:** Dosis letal (sólidos y líquidos) que mata al 50% de los animales expuestos. CL_{50} : Concentración letal (gases) que mata al 50% de los animales expuestos. **ppm:** Concentración expresada en partes del material por millón de partes de aire o agua. **mg/m3:** Concentración, expresada en peso de sustancia por volumen de aire. **mg/kg:** Cantidad de material, en peso, administrada a un sujeto de prueba, basado en su peso corporal en kg. **IDL0:** Dosis más baja a causa de un síntoma. **TCLO:** Concentración más baja a causa de un síntoma. **TDo, LDLo y LDo, o TC, TCo, LCLo y OCV:** Menor dosis o concentración para causar efectos tóxicos o letales. **Información sobre el cáncer:** **IARC:** Agencia Internacional de investigación sobre el cáncer. **NTP:** Programa Nacional de Toxicología. **RTECS:** Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas. **IARC y NTP** tasa sustancias químicas en una escala decreciente de potencial para causar cáncer en humanos con clasificación de 1 a 4. **Subrangings (2A, 2B, etc.)** también se utilizan. **Otra información:** **BEI:** Índices de exposición biológica de ACGIH, representan los niveles de los determinantes que son más propensos a ser observados en especímenes recogidos de un trabajador sano que ha estado expuesto a productos químicos en la misma medida que un trabajador con exposición por inhalación a la TLV.

INFORMACIÓN REPRODUCTIVA: Un mutágeno es una sustancia química que provoca cambios permanentes al material genético (ADN) que los cambios se propagan a través de líneas generacionales. Una embriotoxina es una sustancia química que provoca daños al embrión en desarrollo (es decir, dentro de las primeras ocho semanas de embarazo en humanos), pero los daños no se propagan a través de líneas generacionales. Un teratógeno es una sustancia química que causa daño a un feto en desarrollo, pero los daños no se propagan a través de líneas generacionales. Una toxina reproductiva es cualquier sustancia que interfiera de ninguna manera con el proceso reproductivo.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

EC: Concentración de efecto en el agua. FBC: Factor de bioconcentración, que se utiliza para determinar si una sustancia se concentran en las formas de vida que consumen vegetales contaminados o materia animal. TLm: Límite de rango mediano. log KOW o log KOC: Coeficiente de distribución agua/aceite se utiliza para evaluar el comportamiento de una sustancia en el medio ambiente.

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA: Esta sección explica el impacto de varias leyes

y reglamentos sobre el material.

ESTADOS UNIDOS:

EPA: Agencia de protección ambiental de Estados Unidos. ACGIH: Conferencia Americana de gobierno higienistas industriales, asociación profesional que establece límites de exposición. OSHA: Administración de salud y seguridad ocupacional de Estados Unidos. NIOSH: Nacional Instituto de seguridad y salud ocupacional, que es el brazo de investigación del OSHA. DOT: Departamento de transporte de Estados Unidos. TC: Transporte de Canadá. SARA: Las enmiendas de Superfondo y reautorización. TSCA: Ley de Control de sustancias tóxicas de Estados Unidos. CERCLA: Respuesta ambiental integral, compensación y responsabilidad de ley. Estado de contaminante marino según el DOT; CERCLA o Superfund; y diversos reglamentos del estado. Esta sección también incluye información sobre las advertencias precautorias que aparecen en la etiqueta del envase del material.

Canadá:

WHMIS: Sistema de información de materiales peligrosos de trabajo canadiense. TC: Transporte de Canadá. DSL/NDL: Lista de sustancias domésticas no nacionales canadienses.