



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Preparado a EEUU OSHA 29 CFR 1910.1200(g), el Sistema De Identificación Y Comunicación de Peligros y Peligro De México de Productos Químicos Peligrosos en el Lugar de Trabajo (NOM-018-STPS-2015) y la Norma de Armonización Mundial de las Naciones Unidas (Revisión), y requisitos bajo el Reglamento de Control de Químicos de Belice, Costa Rica Reglamento Técnico RTCR 481: 2015 Productos Químicos: Químicos Peligrosos, Etiquetados, El Salvador, Guatemala, Honduras (Comunicación de Peligros, Hoja de Datos de Seguridad (SDS), Artículos 151--163), Nicaragua, Panamá

SECCION 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL / IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA: K100D+

SINÓNIMOS:	Ningunos
NOMBRE QUÍMICO / FAMILIA QUÍMICA:	Alcohol primario / alifáticos de glicol / secundaria de mezcla de amina / ácido alcanico
CATEGORÍA DE USO PRINCIPAL:	Aditivo para el carburante diesel
USOS DESACONSEJADOS:	Aparte de uso pertinente
SOCIEDAD / EMPRESA:	
PROVEEDOR / NOMBRE DEL FABRICANTE DE EE.UU.:	KINETIC FUEL TECHNOLOGY, INC.
DIRECCIÓN:	1205 Balmer Road Youngstown, NY 14174 USA
TELÉFONO DE NEGOCIO / INFORMACIÓN GENERAL FDS:	1-716-745-1461 (De lunes a viernes 8 a.m. to 5 p.m., EST)
TELÉFONO DE EMERGENCIA (EE.UU./ Canadá / Puerto Rico):	1-800/424-9300 (Chemtec) [24-horas]
TELÉFONO DE EMERGENCIA (FUERA DE EE.UU.):	Internacional: 01-703-527-3887 (Chemtec) [24-horas]
SITIO WEB:	www.k100fuelreatment.com

NOTA: TODOS Estados Unidos y Seguridad Ocupacional Health Administration (OSHA) Standard, 29 CFR Partes 1910, 1915, 1917, 1918 y 1926, y en la Instrucción de EE.UU. OSHA CPL 02-02-079, 9 de julio de 2015, de Estado de EE.UU. normas equivalentes, WHMIS de Canadá 2015 [HPR-SGA], y el Mundial de Armonización requieren información se incluye en las secciones apropiadas basado en el formato estándar de Armonización Global de la ONU. Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo de los países mencionados anteriormente.

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 - ETIQUETADO Y CLASIFICACIÓN DE ARMONIZACIÓN GLOBAL: CLASIFICADO DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR DE ARMONIZACIÓN GLOBAL SEGÚN EL SISTEMA MEXICANO ARMONIZADO DE IDENTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RIESGOS Y RIESGOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS EN EL LUGAR DE TRABAJO (NOM-018-STPS-2015) Y REGULACIONES PARA PAÍSES DE AMÉRICA CENTRAL Y DEL SUR.

2.1.1 - Clasificación: Líquidos Inflamables Categoría 3, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 4, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 4, Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 1B, Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única Categoría 3, Irritación de las vías Respiratorias Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única Categoría 3, Narcosis, Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Ingestión-Nervio óptico) - Exposición Única Categoría 1

2.1.2 - Palabra de Advertencia: Peligro

2.1.3 - Indicación de Peligro Códigos: H226: Líquido y vapores inflamables Líquido y vapores inflamables. H302 + H312 + H332: Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H315: Provoca irritación cutánea. H318: Provoca lesiones oculares graves. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H336: Puede provocar somnolencia o vértigo. H370: Provoca daños en los órganos (o indíquese todos los órganos afectados, si se conocen) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa).

2.1.4 - Consejos de Prudencia:

2.1.4.1 - Consejos de prudencia de carácter general: P210: Mantener alejado del calor / de chispas / de llamas / al descubierto / de superficies calientes.— No fumar. P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240: Toma de tierra / enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. P241: Utilizar un material eléctrico / de ventilación / iluminación / antideflagrante. P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P260: No respirar los gases, niebla, vapores o aerosoles. P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280: Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

2.1.4.2 - Consejos de Prudencia de Intervención/Respuesta: P370 + P378: En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. No utilice halones. P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. P301 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal. P330: Enjuagarse la boca. P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. P305 + P351 + P338 + P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLÓGICA o a un médico. P321: Tratamiento específico (salga del lugar contaminado y tratar los síntomas). Consulte otras partes del texto de precaución en esta etiqueta, SDS u otras fichas de productos, según corresponda.

2.1.4.3 - Consejos de prudencia relativos a la prevención: P403 + P233 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado. Mantener fresco. P405: Guardar bajo llave.

2.1.4.4 - Consejos de prudencia relativos al almacenamiento: P501: Eliminar el contenido/recipient de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

2.1.5 - Pictogramas del SGA: GHS02, GHS05, GHS07, GHS08



2.1.6 - Otros peligros que no contribuyen a la clasificación: Ninguno.



SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (Continuación)

2.2 - VISIÓN GENERAL DE EMERGENCIA:

2.2.1 - Descripción del producto: Este producto es un líquido de color amarillo claro, inflamable con un éter leve o olor dulce.

2.2.2 - Peligros para la Salud: Este producto puede ser dañino por inhalación, ingestión o por absorción por la piel. La inhalación e ingestión puede causar efectos en el sistema nervioso central. Contacto con los ojos puede causar irritación severa. Contacto con la piel, especialmente si es prolongada, puede causar dermatitis. La ingestión puede resultar en la aspiración y el daño a los pulmones. Debido a la presencia de alcohol metílico, efectos graves de la visión, incluyendo aumento de la sensibilidad a la luz, visión borrosa, y la ceguera se puede desarrollar después de un período libre de síntomas 8-24 horas si se ingiere. El vapor puede producir visión borrosa temporal con una neblina azulada o grisácea general y la aparición de halos alrededor de las luces. Los componentes son tóxicos para la reproducción sospechosos.

2.2.3 - Peligros de Inflamabilidad: Este producto es combustible. Cuando está implicado en un incendio, este material puede descomponerse y producir vapores irritantes y compuestos tóxicos (incluyendo óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, amoníaco, peróxidos y formaldehído).

2.2.4 - Peligros de Reactividad: Este producto no es reactivo.

2.2.5 - Peligros Ambientales: Este producto puede causar daño si se liberan en el medio ambiente.

2.2.6 - Consideraciones de Emergencia: Los equipos de emergencia deben utilizar protección adecuada, incluido el de protección contra incendios para la situación a la que responden.

SECCION 3, COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTS

3.1 - NOMBRES DE COMPONENTES, NÚMEROS DE CAS, PORCENTAJES Y CLASIFICACIÓN DE ARMONIZACIÓN GLOBAL

Nombre Químico	CAS #	% p/p	ELEMENTOS DE LA ETIQUETA SGA bajo UU.EE. OSHA, y clasificación de la UE (1272/2008), Reglamentos Códigos de Indicación de peligro
Butoxietanol	111-76-2	35-55%	CLASIFICACIÓN ARMONIZADA - ANEXO VI DEL REGLAMENTO (CE) NO 1272/2008 (REGLAMENTO CLP): Clasificación: Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 4, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 4, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 2A, Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2 Indicación de Peligro Códigos: H302 + H312 + H332, H319, H315
Alcohol n-Butílico	71-36-3	20-30%	CLASIFICACIÓN ARMONIZADA - ANEXO VI DEL REGLAMENTO (CE) NO 1272/2008 (REGLAMENTO CLP): Clasificación: Líquidos Inflamables Categoría 3, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 1B, Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2, Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única Categoría 3, Irritación de las vías Respiratorias, Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única Categoría 3, Narcosis Indicación de Peligro Códigos: H226, H302, H318, H315, H335, H336
Alquilo Alcohol Primario		15-20%	CLASIFICACIÓN ARMONIZADA - ANEXO VI DEL REGLAMENTO (CE) NO 1272/2008 (REGLAMENTO CLP): Clasificación: Líquidos Inflamables Categoría 2, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 3, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 3, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 3, Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Ingestión-Nervio óptico) - Exposición Única Categoría 1 Indicación de Peligro Códigos: H225, H301 + H311 + H331, H370
Ácido Alquenoico		5-10%	CLASIFICACIÓN ARMONIZADA - ANEXO VI DEL REGLAMENTO (CE) NO 1272/2008 (REGLAMENTO CLP): Clasificación: Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 2A, Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única Categoría 3, Irritación de las vías Respiratorias Indicación de Peligro Códigos: H315, H319, H335 Propiedades de Preocupación de la ECHA de la UE: Sospechoso carcinógeno: datos de carcinogenicidad equívocos según ISSCAN. Sospecha de sensibilizador de la piel: el modelo de sensibilización de la piel CAESAR en la plataforma VEGA (Q) SAR predice que el producto químico es sensibilizador (buena fiabilidad).
Cíclico Amina Secundaria		3-7%	CLASIFICACIÓN ARMONIZADA - ANEXO VI DEL REGLAMENTO (CE) NO 1272/2008 (REGLAMENTO CLP): Clasificación: Líquidos Inflamables Categoría 3, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 3, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 4, Corrosión o Irritación Cutáneas Categoría 1B Indicación de Peligro Códigos: H226, H302 + H312 + H332, H314

Véase la Sección 16 el texto completo de la Clasificación de componentes.

SECCIÓN 4, PRIMEROS AUXILIOS

4.1 - AUTO-PROTECCION DE LA PERSONA QUE PRESTE LOS PRIMEROS AUXILIOS: Los equipos de rescate deben recibir atención médica en caso necesario. Retire o cubra la contaminación excesiva para evitar la exposición a los equipos de rescate.

4.2 - DESCRIPCION DE LOS PRIMEROS AUXILIOS: Las personas que desarrollan reacciones de hipersensibilidad deben recibir atención médica. Si la respiración es difícil, proporcione oxígeno. Si no respira, hacer la respiración artificial. Tome una copia de la etiqueta y SDS al médico o profesional de la salud con la persona contaminada.

4.2.1 - Exposición de la Piel: Lavar suavemente y cuidadosamente con agua durante 20 minutos o hasta que se retire química. Si bien con agua corriente, quite la ropa contaminada, zapatos y artículos de piel. Busque atención médica si persiste efecto adverso después de la descontaminación.

4.2.2 - Exposición de los Ojos: Si este producto contamina los ojos, enjuague los ojos suavemente con agua corriente. Usar la fuerza suficiente para abrir los párpados y luego los ojos "rollo", mientras que el lavado. El lavado es mínimo durante 20 minutos. La persona contaminada debe buscar atención médica si continúa cualquier efecto adverso después de enjuagar.

4.2.3 - Exposición por Inhalación: Si se inhalan los vapores de este producto, causando la irritación, la víctima al aire fresco. Si es necesario, administre respiración artificial para mantener las funciones vitales. Busque atención médica si continúa efecto adverso después de la eliminación de aire fresco.

4.2.4 - Exposición por Ingestión: Si este producto se ingiere, obtenga atención médica CENTRO DE TOXICOLOGIA PARA OBTENER INFORMACION ACTUALIZADA. Si el consejo profesional no está disponible, no provocar el vómito.

SECCIÓN 4, PRIMEROS AUXILIOS (Continuación)

4.2 - DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS (continuación):

4.2.4 - Exposición por Ingestión (continuación): Nunca induzca el vómito ni diluyentes (leche o agua) a alguien que está inconsciente, con convulsiones o que no puedan tragar. Víctima inclinarse hacia adelante para evitar la aspiración a los pulmones en caso de vómito ocurre naturalmente. Si la víctima tiene convulsiones, mantener las vías respiratorias abiertas y obtener atención médica inmediata. Si el corazón o la respiración se ha detenido, personas capacitadas deben administrar la reanimación cardiopulmonar (RCP) hasta que el personal médico lleguen.

4.3 - CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR EXPOSICIÓN: Afecciones respiratorias o de la piel preexistentes pueden ser agravadas por la exposición repetida a este producto.

4.4 - PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS: Vea las Secciones 2 (Identificación de Peligros) y 11 (Información Toxicológica).

4.5 - INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE: Tratar los síntomas y eliminar la exposición.

SECCION 5, MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 - PUNTO DE INFLAMACIÓN (Cleveland open cup): 40.5°C (105°F)

5.2 - TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTÁNEA: No establecido.

5.3 - LÍMITES DE ENCENDIDO (en aire por volumen, %):

Nivel inferior de explosividad: 1.1% Alto nivel de explosividad: 10.6%

5.4 - MEDIOS DE EXTINCIÓN:

5.4.1 - Medios de Extinción Apropriados: En el caso de un incendio, utilizar medios de supresión para los materiales circundantes (por ejemplo, agua pulverizada, polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma, cualquier "ABC" extintor de clase).

5.4.2 - Medios de Extinción No Apropriados: Extintores de halón..

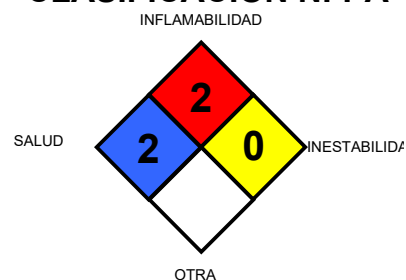
5.5 - PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA: Este producto es combustible. Cuando está implicado en un incendio, este material puede descomponerse y producir vapores irritantes y compuestos tóxicos (incluyendo óxidos de carbono). Los vapores pueden viajar una larga distancia a una fuente de ignición y retroceder.

5.5.1 - Explosión Sensibilidad al Impacto Mecánico: No es sensible.

5.5.2 - Sensitividad a la Descarga Estática: Los vapores de este producto pueden ser encendidos por la energía estática.

5.6 - ESPECIALES PARA LOS BOMBEROS: Los bomberos deben usar aparato autónomo para respirar e indumentaria de protección completa. En causa incendio que afecte a gran volumen de producto, el agua puede ser ineficaz para extinguir completamente el fuego; Sin embargo, se puede utilizar agua para extinguir el fuego, cuando una serie de chorros de las mangueras se aplican por los bomberos con experiencia para barrer las llamas de la superficie del líquido ardiente. El agua también se puede aplicar como una pulverización fina para absorber el calor del fuego y para enfriar los recipientes y materiales expuestos, y se puede utilizar para extinguir el incendio cuando chorros de manguera se aplican por los bomberos experimentados entrenados en la lucha contra todos los tipos de incendios de líquidos combustibles. El rocío de agua puede ser utilizada para diluir los derrames para elevar el punto de inflamación y para limpiar los derrames lejos de fuentes de ignición. chorros sólidos de agua pueden ser ineficaces y difundir material. Si este líquido está involucrado en un incendio, el agua de escorrentía de incendios debe estar contenida para evitar posibles daños al medio ambiente. Si es necesario, la descontaminación de equipos contra incendios-respuesta con solución de jabón y agua.

CLASIFICACIÓN NFPA



Escala de riesgo: 0 = Mínimo 1 = Leve 2 = Moderado
3 = Grave 4 = Severo * = Peligro crónico

SECCION 6, MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 - PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCION Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: Vertidos incontrolados del producto deben ser respondidos por personal entrenado utilizando un plan establecido previamente. equipo de protección adecuado debe ser usado. Eliminar cualquier posible fuente de ignición, y proporcionar la máxima ventilación a prueba de explosiones. Utilice solamente herramientas y equipos que no produzcan chispas durante la respuesta. Llame a CHEMTREC (1-800-424-9300) para asistencia de emergencia. O en Canadá, llame CANUTEC (613-996-6666). La atmósfera debe al menos el 19,5 por ciento de oxígeno antes que el personal de emergencia no se puede permitir en el área sin un aparato de respiración autónomo y protección contra incendios.

6.2 - EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Equipo de protección adecuado debe ser usado. Utilice solamente herramientas y equipos antichispa.

6.2.1 - Vertidos Pequeños: Use guantes de goma, gafas protectoras contra salpicaduras y protección corporal adecuada.

6.2.2 - Vertidos Grandes: Equipo de protección personal mínimo debe ser de guantes de goma, botas de goma, pantalla facial y traje Tyvek. Nivel mínimo de equipo de protección personal para las versiones en las que el nivel de oxígeno es menor que el 19,5% o es desconocida debe ser Nivel B: guantes triples (guantes de goma y guantes de nitrilo más de guantes de látex), traje de protección química y las botas, casco, y autónomo de un aparato de respiración.



SECCION 6, MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (Continuación)

6.3 - METODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA:

6.3.1 - Vertidos Pequeños: Cuidadosamente absorber derrame usando PolyPads® u otro absorbente no reactivo. Introduzca el material vertido en un contenedor apropiado para su eliminación, sellado herméticamente. Eliminar todos los residuos antes de la descontaminación del área del derrame.

6.3.2 - Vertidos Grandes: El acceso al área del derrame debe ser restringido. Para derrames grandes, contener o de otra manera contenga el derrame y absorber el derrame con PolyPads® u otro material absorbente no reactivo. Monitorear el área para los niveles de vapores inflamables.

6.3.3 - Todos de los Vertidos: Coloque todos los residuos de derrame en una doble bolsa de plástico u otra contención y el sello. Descontaminar el área a fondo. No mezclar con residuos de otros materiales. Desechar de acuerdo con las normas federales, estatales y locales los procedimientos (véase la Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación). Para derrames en agua, contener, reducir al mínimo la dispersión y recoger. Eliminar el material recuperado y reportar el derrame de acuerdo con los requisitos reglamentarios.

6.4 - PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE: Evitar su liberación al medio ambiente. Aguas de escorrentía pueden estar contaminados por otros materiales y debe ser contenida para evitar posibles daños al medio ambiente.

6.5 - REFERENCIA A OTRAS SECCIONES: Vea la información en la sección 8 (Control de exposición - Protección Personal) y la Sección 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) para obtener información adicional.

SECCIÓN 7, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 - PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Todos los empleados que manipulan este material deben estar capacitados para manejar de forma segura. Reducir al mínimo toda exposición a esta sustancia. Al igual que con todos los productos químicos, evite que este producto en usted o en ti. Lávese bien después de manipular este producto. No comer, beber, fumar, o aplicar cosméticos durante la manipulación de este producto. Evitar respirar este producto. Mantener alejado del calor, chispas y otras fuentes de ignición. Utilice herramientas que no produzcan chispas. atar los contenedores y de tierra durante las transferencias de material. Los recipientes de este producto deben estar debidamente etiquetados.

7.2 - CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO: Mantener el contenedor bien cerrado cuando no se esté utilizando. Almacenar los envases en un lugar fresco y seco, lejos de la luz solar directa, fuentes de calor intenso, o cuando es posible congelación. El material debe ser almacenado en envases secundarios o en un área de contención, según el caso. Inspeccionar todos los contenedores entrantes antes de su almacenamiento, para asegurarse de que estén correctamente etiquetados y sin daños. Almacenar los envases en un lugar fresco y seco, lejos de la luz solar directa, fuentes de calor intenso, o cuando es posible congelación. El material debe ser almacenado en envases secundarios o en un área de contención, según el caso. Almacenar los envases lejos de los productos químicos incompatibles (ver sección 10, Estabilidad y reactividad). Los recipientes deben ser separados de los materiales oxidantes por una distancia mínima de 20 pies. O por una barrera de material no combustible de al menos 5 pies. Alto teniendo un grado de resistencia al fuego de al menos 0,5 horas. Las áreas de almacenamiento deben estar hechos de materiales resistentes al fuego. Departamentos de bomberos locales deben ser notificados del almacenamiento de este producto en el sitio. Las zonas de almacenamiento y procesamiento de este producto deben ser identificados con un cartel en la norma NFPA 704 (diamante) lo suficientemente grande como para ser vista desde una distancia. la advertencia de correos y señales de "NO FUMAR" en las áreas de almacenamiento y uso, según proceda. Disponer de un equipo de extinción adecuado en el área de almacenamiento (por ejemplo, sistemas de rociadores o los extintores portátiles). Inspeccionar todos los contenedores entrantes antes de su almacenaje para garantizar que estén correctamente etiquetados y sin daños. Consulte la norma NFPA 30, inflamable y combustible Código de Líquidos, para obtener información adicional sobre el almacenamiento.

7.3 - USOS ESPECÍFICOS FINALES: Este producto es un aditivo carburante. Siga todas las normas de la industria para el uso de este producto.

7.4 - PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN DURANTE EL MANTENIMIENTO DE EQUIPO CONTAMINADO: Siga las prácticas indicadas en la Sección 6 (Medidas de liberación accidental). Asegúrese de que el equipo de aplicación está cerrada y controlada la salida. Siempre utilice este producto en zonas donde exista ventilación adecuada. Descontaminar el equipo a fondo, antes de que comience el mantenimiento. Recoge todos los derrames y desechos de acuerdo con los reglamentos federales, estatales o procedimientos locales.

SECCION 8, CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

8.1 - LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN / PARÁMETROS DE CONTROL:

8.1.1 - Ventilación y Controles de Ingeniería: Utilizar recintos de proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición recomendados proporcionados en esta sección, en su caso. Use un no produzcan chispas, con conexión a tierra, sistema de ventilación a prueba de explosiones separado de otros sistemas de ventilación de escape. Agotar directamente al exterior, tomando las precauciones necesarias para la protección del medio ambiente. Asegúrese de estaciones lavaojos / duchas de seguridad están disponibles cerca de donde se utiliza este producto.

SECCION 8, CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL (Continuación)

8.1 - LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN / PARÁMETROS DE CONTROL (continuación):

8.1.2 - Límites en el Trabajo / Lugar de Trabajo de Exposición / Directrices:

8.1.2.1 - Alcohol n-Butílico:

ACGIH ULV PPT: 20 ppm
 ACGIH ULV LECP: No Aplica
 OSHA LEP PPT: 100 ppm
 OSHA LEP LECP: LEP de 1989 anulado: 50 ppm (ceiling)
 NIOSH LER PPT: Not Applicable
 NIOSH LER LECP: 50 ppm, cutáneo (ceiling)
 NIOSH IDLH: 1400 ppm (basado en el 10% de la LIE)
 DFG MAK PPT: 100 ppm
 DFG MAK PICO: 1•MAK 15 minutos valor medio, el intervalo de 1 hora, 4 por turno
 DFG MAK Clasificación de riesgo de embarazo: C
 Estado carcinógeno: EPA-D

8.1.2.2 - Butoxietanol:

ACGIH ULV PPT: 20 ppm
 ACGIH ULV LECP: Not Applicable
 OSHA LEP PPT: 50 ppm (cutáneo); LEP de 1989 anulado: 20 ppm
 OSHA LEP LECP: LEP de 1989 anulado: 300 ppm
 NIOSH LER PPT: 5 (cutáneo)
 NIOSH LER LECP: No Aplica
 NIOSH IDLH: 700 ppm
 DFG MAK PPT: 10 ppm (suma de las concentraciones de EGBE y su acetato en el aire) [cutáneo]
 DFG MAK PICO: 2•MAK 15 minutos valor medio, el intervalo de 1 hora, 4 por turno
 DFG MAK Clasificación de riesgo de embarazo: C
 Estado carcinógeno: EPA-NL, IARC-3, ULV-A3

8.1.2.2 - Alquilo Alcohol Primario:

ACGIH ULV PPT: 200 ppm (cutáneo)
 ACGIH ULV LECP: 250 ppm (cutáneo)
 OSHA LEP PPT: 200 ppm
 OSHA LEP LECP: LEP de 1989 anulado: 250 ppm
 NIOSH LER PPT: 200 (cutáneo)
 NIOSH LER LECP: 250 (cutáneo)
 NIOSH IDLH: 6000 ppm
 DFG MAK PPT: 100 ppm (cutáneo)
 DFG MAK PICO: 2•MAK 15 minutos valor medio, el intervalo de 1 hora, 4 por turno
 DFG MAK Clasificación de riesgo de embarazo: C

8.1.2.3 - Cíclico Amina Secundaria:

ACGIH ULV PPT: 20 ppm (cutáneo)
 ACGIH ULV LECP: No Aplica
 OSHA LEP PPT: 20 ppm (cutáneo)
 OSHA LEP LECP: LEP de 1989 anulado: 30 ppm
 NIOSH LER PPT: 20 (cutáneo)
 NIOSH LER LECP: 30 (cutáneo)
 NIOSH IDLH: 1400 ppm (basado en el 10% de la LIE)
 DFG MAK PPT: 10 ppm (cutáneo)
 DFG MAK PICO: 2•MAK 15 minutos valor medio, el intervalo de 1 hora, 4 por turno
 DFG MAK Clasificación de riesgo de embarazo: C
 Estado carcinógeno: IARC-3, ULV-A4

8.1.2.4 - Ácido Alqueñoico:

Estado carcinógeno: MAK-3

Consulte la Sección 16 para ver las definiciones de los términos utilizados.

8.1.3 - Otros límites de exposición internacional: Los siguientes límites de exposición internacional adicionales están vigentes para algunos componentes. Los límites de exposición cambian y se debe contactar a las autoridades apropiadas en cada país para determinar si hay información más reciente disponible.

8.1.3.1 - Alcohol n-Butílico:

México: PICO = 50 ppm (150 mg/m³) (cutáneo), 2004

8.1.3.2 - Butoxietanol:

México: PPT = 26 ppm (120 mg/m³); LECP = 75 ppm (cutáneo), 2004

8.1.3.3 - Alquilo Alcohol Primario:

México: PPT = 200 ppm (260 mg/m³); LECP = 310 mg/m³ (250 ppm), 2004

8.1.3.4 - Cíclico Amina Secundaria:

México: PPT = 20 ppm (70 mg/m³); LECP = 30 ppm (cutáneo), 2004

8.1.4 - ACGIH ÍNDICES DE EXPOSICIÓN BIOLÓGICA (BEIs): Actualmente, ACGIH Índices de Exposición Biológica (IEB) han sido determinados para algunos componentes de este producto, de la siguiente manera:

8.1.4.1 - Butoxietanol: Ácido butoxiacético (BAA) en orina; Tiempo de muestreo: fin del turno; Índices de exposición biológica: 200 mg / g de creatina.

8.1.4.2 - Alquilo Alcohol Primario: Alquilo Alcohol Primario en orina; Tiempo de muestreo: fin del turno; Índices de exposición biológica: 15 mg / L.

8.2 - EQUIPO DE PROTECCION: La siguiente información sobre el Equipo de protección personal adecuado se proporciona para ayudar a los empleadores a cumplir con las regulaciones de OSHA que se encuentran en 29 CFR Subparte I (a partir de 1910.132, incluida la Protección respiratoria federal de EE. UU. De OSHA (29 CFR 1910.134), Protección de ojos OSHA 29 CFR 1910.133, Protección de mano de OSHA 29 CFR 1910.138, Protección del pie de OSHA 29 CFR 1910.136 y Protección corporal de OSHA 29 CFR 1910.132). Consulte los reglamentos y normas aplicables para obtener detalles relevantes.

8.2.1 - Protección Respiratoria: Mantener las concentraciones de contaminantes aerotransportados por debajo de los límites de exposición mencionados en esta sección, si es aplicable. Si se necesita protección respiratoria, use únicamente la protección autorizada por la normativa aplicable. Los niveles de oxígeno por debajo del 19,5% son considerados IDLH por EE.UU. OSHA. En estos ambientes, el uso de un / SCBA de demanda de presión cubra toda la cara o una máscara completa, respirador de aire suministrado se exige el suministro de aire auxiliar autónomo bajo la Norma de protección respiratoria de OSHA (1910,134-1998). Para obtener información adicional, las siguientes recomendaciones EE.UU. NIOSH para protección respiratoria para el Alcohol n-Butílico, Alcohol Metílico y etileno componentes Butoxietanol, se proporcionan a continuación para ayudar a los equipos de protección respiratoria.

8.2.2 - Alcohol n-Butílico

CONCENTRACIÓN	PROTECCIÓN RESPIRATORIA
Hasta 1250 ppm:	Cualquier Respirador de Línea de Aire operado en una modalidad de flujo continuo, o cualquier Motorizado, Respirador Purificador de Aire con cartucho de vapor orgánico (s).
Hasta 1400 ppm:	Cualquier Respirador de Cartucho Químico con una máscara facial completa y cartucho (s) para vapores orgánicos, o cualquier, (máscara de gas) purificador de aire de máscara completa con un respirador estilo barbilla, frontal o un bote para vapores orgánicos montados detrás, o cualquier Motorizado, Respirador Purificador de Aire con una careta de ajuste hermético y el cartucho (s) para vapores orgánicos, o cualquier Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración con máscara completa, o cualquier Respirador con Suministro de Aire de máscara completa.
Emergencia o de Planificación de la Entrada en Concentraciones Desconocidas o condiciones IDLH:	Cualquier Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración que tiene una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otro modo de presión positiva, o cualquier Respirador de Línea de Aire que tiene una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otra modalidad de presión positiva en combinación con un auto auxiliar un equipo de respiración operado en demanda de presión u otro modo de presión positiva.
Escapar:	Cualquier Purificador de Aire de Máscara Completa del Respirador (máscara de gas) con un estilo barbilla, frente o sobre la espalda-bote para vapores orgánicos, o cualquier tipo de escape adecuada, Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración.

SECCION 8, CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL (Continuación)

8.2 - EQUIPO DE PROTECCION (continuación):

8.2.1 - Protección Respiratoria (continuación):

8.2.2 - Butoxietanol

CONCENTRACIÓN

Hasta 50 ppm:

Hasta 125 ppm:

Hasta 250 ppm:

Hasta 700 ppm:

Emergencia o de Planificación de la Entrada en Concentraciones Desconocidas o condiciones IDLH: Cualquier Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración que tiene una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otro modo de presión positiva, o cualquier Respirador con Suministro de Aire que tiene una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otra modalidad de presión positiva en combinación con un auto auxiliar un equipo de respiración operado en demanda de presión u otro modo de presión positiva.

Escapar: Cualquier purificador de aire, (máscara de gas) Full-máscara del respirador con un estilo barbilla, frontal o un bote para vapores orgánicos montados detrás, o cualquier tipo de escape adecuada, Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración.

8.2.3 - Alquilo Alcohol Primario

CONCENTRACIÓN

Hasta 2000 ppm:

Hasta 5000 ppm:

Emergencia o de Planificación de la Entrada en Concentraciones Desconocidas o condiciones IDLH: Cualquier Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración que tiene una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otro modo de presión positiva, o cualquier Respirador con Suministro de Aire que tiene una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otra modalidad de presión positiva en combinación con un auto auxiliar un equipo de respiración operado en demanda de presión u otro modo de presión positiva.

Escapar: Cualquier tipo de escape adecuada, Equipo de Autónomo de un Aparato de Respiración.

8.3 - Protección de los Ojos y la Cara: Las gafas de seguridad. Si es necesario, consulte las regulaciones apropiadas.

8.4 - Protección de las Manos: Use guantes apropiados para su uso con éteres de glicol y alcoholes. Use guantes triples de respuesta a derrames, como se indica en la Sección 6 (Medidas de liberación accidental) de esta FDS. Si es necesario, consulte las regulaciones apropiadas.

8.5 - Protección de la Piel: Si es necesario, consulte el Manual de EE.UU. OSHA Técnica (Sección VII: Equipo de Protección Personal) o estándares correspondientes de Canadá. Si un peligro de lesiones en los pies existe debido a la caída de objetos, objetos rodantes, donde los objetos pueden perforar las plantas de los pies o en los pies de los trabajadores pueden estar expuestos a riesgos eléctricos, utilizar protección para los pies bajo las regulaciones apropiadas.

SECCIÓN 9, PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

FORMA: Líquido.

FÓRMULA MOLECULAR: Mezcla.

OLOR: Suave, dulce, similar al éter.

PUNTO INICIAL DE EBULLICIÓN: 123°C (253.5°F)

TASA DE EVAPORACION (nBuAc = 1): 0.41

PRESIÓN DE VAPOR (aire = 1): 4.0

GRAVEDAD ESPECÍFICA @ 20 ° C (agua = 1): 0.85

COEFICIENTE DE AGUA / ACEITE: No establecido.

COMO DETECTAR ESTA SUSTANCIA (propiedades de identificación): El aspecto y el olor de este producto puede ser una característica distintiva de identificarlo en caso de liberación accidental.

COLOR: Amarillento.

PESO MOLECULAR: Mezcla.

UMBRAL DE OLOR: Para Cíclico Amina Secundaria: 0,011 ppm.

CONGELACIÓN / PUNTO DE FUSIÓN: No establecido.

SOLUBILIDAD EN AGUA: 100%

DENSIDAD DEL VAPOR: 2.71

pH: No establecido.

SECCIÓN 10, ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 - ESTABILIDAD QUÍMICA: Este producto es estable y no es reactivo.

10.2 - PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN: Combustión: Vapores irritantes y gases tóxicos (por ejemplo, óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, amoníaco, cianuro de hidrógeno, peróxidos y formaldehído). **Hidrólisis:** Ninguno.

10.3 - MATERIALES INCOMPATIBLES: Materiales específicos que este producto puede ser incompatible no se han determinado. La siguiente información es la información sobre incompatibilidades de los componentes. Debido a estos componentes, este producto puede ser incompatible con estos materiales, así: agentes oxidantes fuertes, peróxido de hidrógeno, metales, metales alcalinos, bromuro de acetilo, diclorometano, ácido perclórico o metal percloratos, terc-butóxido potásico, soluciones de alquilaluminio, hidruro de berilio, cloruro cianúrico, isocianatos o fósforo (III) óxido (tetrafósforo hexaoxide), dietil zinc, ácidos minerales y orgánicos, anhídridos de ácido, nitrato de celulosa, nitrometano, nitritos, ácido nitroso, óxidos de nitrógeno, aluminio, halógenos, hidruro de litio y aluminio, isocianatos.

11.4 - POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS O POLIMERIZACIÓN: No ocurrirá.

11.5 - CONDICIONES PARA EVITAR: Evitar el calor, la luz y el contacto con productos químicos incompatibles.

SECCIÓN 11, INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 - SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN POR VÍA DE EXPOSICIÓN: Se espera que las vías más importantes de la exposición ocupacional a ser por inhalación, contacto con piel y ojos. Los síntomas de la exposición a este producto son los siguientes:

11.1.1 - Efectos de Inhalación: La inhalación de vapores, aerosoles, humos o vapores de este producto puede causar efectos del sistema nervioso central, incluyendo falta de coordinación, mareos, somnolencia, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. Además, la inhalación de altas concentraciones puede causar efectos corrosivos tales como una sensación de ardor, dolor de garganta, secreción nasal, tos, sibilancias, falta de aliento y dificultad para respirar. En casos severos, puede dar lugar a lesión pulmonar potencialmente fatal (edema pulmonar). Los síntomas del edema pulmonar, tales como dolor en el pecho y dificultad para respirar, pueden retrasarse hasta 24 horas después de la exposición. Debido al alto nivel de Butoxietanol, la exposición a corto plazo por inhalación puede causar efectos adversos en la sangre del sistema (fragilidad de los glóbulos rojos, hemoglobinuria) a bajas concentraciones, sobre la base de las pruebas con animales.

11.1.2 - Efectos Oculares: El contacto con el líquido y los ojos causará irritación severa. contacto vapor causa irritación, incluidos ardor, enrojecimiento y lagrimeo. contacto vapor también puede producir visión borrosa temporal con una neblina azulada o grisácea general y la aparición de halos alrededor de las luces. el contacto visual prolongado puede causar daño al tejido.

11.1.3 - Efectos en la Piel: Contacto con la piel puede causar irritación. El contacto prolongado puede causar pérdida de grasa de la piel y dermatitis y puede causar irritación severa, quemaduras, ampollas y cicatrices permanentes.

11.1.4 - Los Efectos de la Absorción de la Piel: Los componentes de este producto pueden ser absorbidos por la piel y pueden causar efectos nocivos si una gran área de la piel está involucrado o el contacto es prolongado. Los síntomas pueden incluir los efectos adversos del sistema nervioso central que se describen en "inhalación" y "La ingestión 'y los efectos adversos del sistema sanguíneo.

11.1.5 - Los Efectos de la Ingestión: La ingestión no es una ruta importante de exposición ocupacional. La ingestión de este producto puede causar efectos adversos del sistema nervioso central, con síntomas tales como mareos, falta de coordinación, somnolencia, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. Debido a la presencia de alcohol metílico, efectos graves de la visión, incluyendo aumento de la sensibilidad a la luz, visión borrosa, y la ceguera se puede desarrollar después de un período libre de síntomas 8-24 horas si se ingiere. Debido al alto nivel de-Butoxietanol, la ingestión puede causar efectos adversos en la sangre del sistema (fragilidad de los glóbulos rojos, hemoglobinuria) a bajas concentraciones, sobre la base de las pruebas con animales. La ingestión de productos que contienen éteres de glicol puede causar daño a los riñones. La aspiración a los pulmones es un peligro potencial después de la ingestión.

11.1.6 - Los efectos de la Inyección: Aunque no se prevé que sea una vía importante de exposición a este producto, la inyección (a través de punciones o laceraciones por objetos contaminados) puede causar enrojecimiento en el sitio de la inyección.

11.2 - EFECTOS DE IRRITACIÓN: Este producto puede irritar leve a moderadamente tejidos contaminados.

11.3 - EFECTOS DE SENSIBILIZACIÓN DEL PRODUCTO: Ningún componente de este producto se sabe que causa la piel humana o la sensibilización respiratoria. El componente de ácido oleico se ha demostrado que causa sensibilización de la piel en un ensayo de animales de laboratorio en los animales.

11.4 - EFECTOS SOBRE LA SALUD O RIESGOS POR EXPOSICION: Explicación en términos legos. La exposición a este producto puede causar los siguientes efectos sobre la salud:

11.4.1 - Efectos Agudos: Este producto puede ser dañino por inhalación, ingestión o si se absorbe a través de la piel intacta. La ingestión puede ser fatal o causar efectos significativos del ojo o ceguera. La inhalación de altas concentraciones puede ser fatal o puede causar efectos adversos en la sangre. Contacto con los ojos puede causar irritación severa. Contacto con la piel puede causar irritación.

11.4.2 - Efectos Crónicos: El contacto prolongado o crónico puede causar dermatitis. La exposición a largo plazo (inhalación y dérmica) para los éteres de glicol de etileno, incluyendo-Butoxietanol, puede estar asociada con un aumento de las cargas de ácido oxálico, que pueden alterar la función renal y pueden dar lugar a cálculos renales.

11.5 - ÓRGANOS OBJETIVO:

11.5.1 - Agudos: Piel, ojos, sistema respiratorio, sistema nervioso central, sangre, sistema de formación de sangre.

11.5.2 - Crónicos: La piel, los riñones.

11.6 - DATOS DE TOXICIDAD: están disponibles para los componentes de la concentración del 1% o más de los siguientes datos de toxicidad. Debido a la gran cantidad de datos para los componentes, sólo los datos humanos disponibles, la DL50 (Oral-Rata o Ratón), DL50 (Cutáneo-Conejo o Rata), CL50 (Inhalación-rata o Ratón), mutación de datos y datos de irritación se proporcionan en esta Ficha de Seguridad. Póngase en contacto con Kinetic Fuel Technology para obtener información sobre otros datos disponibles.

11.6.1 Alcohol n-Butílico:

Draize estándar de prueba (ojo-humano) 50 ppm
Draize estándar de prueba (ojo-humano) 990 ppm/1 hour



11.6.1 11.6.1 Alcohol n-Butílico (continuación):

Draize estándar de prueba (cutáneo-Humano) 20 µL/20 minutos

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos

PELIGRO PARA LA SALUD	2*
PELIGRO DE INFLAMABILIDAD	2
PELIGRO FÍSICO	0

EQUIPO DE PROTECCION

OJOS	RESPIRATORIO	MANOS	CUERPO
	Véase la Sección		Véase la Sección 8

Para uso industrial La rutina y la manipulación de Aplicaciones

Escala de riesgo: 0 = Mínimo 1 = Leve 2 = Moderado
3 = Grave 4 = Severo * = Peligro crónico

SECCIÓN 11, INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Continuación)

11.6 - DATOS DE TOXICIDAD (continuación):

11.6.1 Alcohol n-Butílico (continuación):

TCLo (Inhalación-Humano) 25 ppm: Órganos de los Sentidos especiales (Olfato): efecto, no se especifique lo contrario; Órganos de los Sentidos especiales (ojo): irritación de la conjuntiva; Pulmones, torax o Respiración: otros cambios
 TDLo (Ojo-Humano) 72,5 mg / m³: irritación conjuntiva: Órganos de los Sentidos especiales (ojo)
 LDLo (Oral-Humano) 428 mg / kg
 Draize estándar de prueba (Cutáneo-Conejo) 20 mg/24 horas: Moderado
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 2 mg/24 horas: Severo
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 1.62 mg: Severo
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 0.005 mL: Severo
 DL50 (Oral-Rata) 790 mg/kg: Hígado: degeneración del hígado graso; Riñón / uréter / Vejiga: otros cambios; Sangre: otros cambios
 DL50 (Oral-Rata) 4.36 gm/kg: Gastrointestinales: gastritis; Hígado: otros: cambios; Sangre: hemorragia
 DL50 (Oral-Rata) 0.79 gm/kg
 DL50 (Oral-Ratón) 100 mg/kg
 DL₅₀ (Cutáneo-Conejo) 3400 mg/kg

11.6.2 Butoxietanol:

Prueba de Irritación abierto (Cutáneo-Conejo) 500 mg: Suave
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 100 mg: Severo
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 100 mg/24 horas: Moderado
 LDLo (Oral-Humano) 143 mg/kg
 TDLo (Oral-Mujere) 600 mg/kg: Órganos de los Sentidos Especiales (Ojo): Cambios del campo visual; Pulmones, torax o Respiración: disnea; Sangre: Otros Cambios
 TDLo (Oral-Mujere) 7813 µL/kg: Conductual: estado de coma; Vascular: disminución de la PA no se caracteriza en la sección autonómica; Nutricional y metabólico bruto: acidosis metabólica
 TCLo (Inhalación-Humano) 195 ppm/8 horas: Gastrointestinales: náuseas o vómitos
 TCLo (Inhalación-Humano) 100 ppm: Órganos de los Sentidos especiales (Olfato): efecto, no se especifique lo contrario; Órganos de los Sentidos especiales (ojo): efecto, no se especifique lo contrario; Pulmones, torax o Respiración: otros cambios
 TCLo (Inhalación-Humano) 1500 mg/m³: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): irritación de la conjuntiva; Hígado: otros cambios; Riñón / uréter / Vejiga: otros cambios
 CL50 (Inhalación-Rata) 450 ppm/4 horas: Conductual: la ataxia; Nutricional y metabólico grueso: pérdida de peso o disminución de la ganancia de peso
 CL50 (Inhalación-Rata) 2900 mg/m³/7 horas: Hígado: otros cambios; Riñón / uréter / Vejiga: otros cambios; Sangre: otra hemólisis con o sin anemia
 CL50 (Inhalación-Ratón) 3380 mg/m³/7 horas: Hígado: otros cambios; Riñón / uréter / Vejiga: otros cambios; Sangre: otra hemólisis con o sin anemia
 CL50 (Inhalación-Ratón) 700 ppm/7 horas: Conductual: la analgesia; Pulmones, torax o Respiración: disnea; Riñón / uréter / Vejiga: hematuria
 DL50 (Oral-Rata) 470 mg/kg
 DL50 (Oral-Rata) 917 mg/kg: Hígado: otros cambios; Riñón / uréter / Vejiga: otros cambios; Sangre: otra hemólisis con o sin anemia
 DL50 (Oral-Rata) 1230 mg/kg: Conductual: tiempo de sueño alterado (incluyendo cambio de reflejo de enderezamiento), somnolencia (actividad deprimida en general); cutáneo y anexos: el pelo
 DL50 (Oral-Ratón) 1167 mg/kg: Hígado: otros cambios; Riñón / uréter / Vejiga: otros cambios; Sangre: otra hemólisis con o sin anemia
 DL50 (Cutáneo-Conejo) 220 mg/kg
 La mutación de microorganismos (bacterias typhimurium Salmonella) 19 mmol / placa

11.6.3 Alquilo Alcohol Primario:

TDLo (Oral-Hombre) 3571 µL/kg: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): cambios del campo visual; Pulmones, torax o Respiración: disnea; Sangre: otros cambios
 TDLo (Oral-Hombre) 9450 µL/kg: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): midriasis (dilatación pupilar); Conductual: anestesia general; Nutricional y metabólico grueso: disminución de la temperatura corporal
 TDLo (Oral-Hombre) 3429 mg / kg: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): cambios del campo visual
 TDLo (Oral-Mujere) 4 gm/kg: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): cambios del campo visual; Pulmones, torax o Respiración: disnea; Gastrointestinales: náuseas o vómitos

11.6.3 Alquilo Alcohol Primario (continuación):

LDLo (Oral-Hombre) 6422 mg/kg: Cerebro y Revestimientos: cambios en la circulación (hemorragia, trombosis, etc.); Pulmones, torax o Respiración: disnea; Gastrointestinales: náuseas o vómitos
 LDLo (Oral-Mujere) 10 mL/kg : Pulmones, torax o Respiración: depresión respiratoria; Bioquímica: la inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejidos: efectos múltiples enzimas; Gastrointestinales: cambios en la estructura o función del páncreas endocrino
 LDLo (Oral-Humano) 428 mg/kg: Conductual: dolor de cabeza; Pulmones, torax o Respiración: otros cambios
 LDLo (Oral-Humano) 143 mg/kg: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): neuropatía del nervio óptico; Pulmones, torax o Respiración: disnea; Gastrointestinales: náuseas o vómitos
 LDLo (no declarada-Hombre) 868 mg / kg
 TCLo (Inhalación-Humano) 86,000 mg/m³: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): lagrimeo; Pulmones, torax o Respiración: tos, otros cambios
 TCLo (Inhalación-Humano) 300 ppm: Órganos de los Sentidos especiales (ojo): cambios del campo visual; Conductual: dolor de cabeza; Pulmones, torax o Respiración: otros cambios
 Draize estándar de prueba (Cutáneo-Rabbit) 20 mg/24 horas: Moderado
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 40 mg: Moderado
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 100 mg/24 horas: Moderado
 DL50 (oral-rata) 5600 mg / kg
 DL50 (Oral-Ratón) 7300 mg/kg
 DL50 (Cutáneo-Conejo) 15,800 mg/kg
 CL50 (Inhalación-Rata) 64,000 ppm/4 horas
 CL50 (Inhalación-Rata) 81000 mg/m³/14 horas
 ADN Inhibición (linfocitos humanos) 300 mmol / L
 Reparación del ADN (Bacteria-Escherichia coli) 20 mg / pocillo
 La mutación de microorganismos (levadura Saccharomyces cerevisiae) 12 ppc
 La mutación de microorganismos (ratón linfocitos) 7900 mg / L
 Cromosoma sexual Pérdida y no disyunción (moho Aspergillus nidulans) 56.000 ppm
 El análisis citogenético (parenteral-saltamontes) 3000 ppm
 El análisis citogenético (Oral-Ratón) 1 g / kg
 El análisis citogenético (intrapitoneal-Ratón) 75 mg / kg
 Daño en el ADN (oral-rata) 10 mmol / kg
 Transformación morfológica (Mouse-fibroblastos) 0,01 mg / l / 21 días

11.6.4 Cíclico Amina Secundaria:

Open Irritation Test (Cutáneo-Conejo) 500 mg: Moderado
 Draize estándar de prueba (Eye-Rabbit) 2 mg: Severo
 CL50 (Inhalación-Rata) 8000 ppm/8 horas
 CL50 (Inhalación-Ratón) 1320 mg/m³/2 horas: Sense Organs and Special Senses (Eye): lacrymation; Behavioral: ataxia; Lungs, Thorax, or Respiration: cyanosis
 CL50 (Inhalación-Ratón) 12,000 mg/m³: Behavioral: alteration of classical conditioning
 CL50 (Inhalación-Ratón) 1.35 gm/m³
 DL50 (Oral-Rata) 1738 mg/kg: Riñón / vejiga / uréter: cambios en los vasos sanguíneos o en la circulación de los riñones
 DL50 (Oral-Ratón) 525 mg/kg: Conductual: el sueño, somnolencia (actividad deprimida en general)
 DL50 (Oral-Ratón) 1200 mg/kg
 La transformación morfológica (Ratón-fibroblastos) 125 mg / L
 Transformación morfológica (Mouse de linfocitos) 1 l / L
 La mutación en las células somáticas de mamíferos (ratón linfocitos) 1 g / L
 La hermana de intercambio de cromátidas (ovario de hámster) 160 mg / L
 El análisis citogenético (inhalación-rata) 0,07 mg / L / 122 días-intermitentes

11.6.5 Ácido Alquenoico:

Draize estándar de prueba (Cutáneo -Humano) 15 mg/3 days-intermittent: Moderado
 Draize estándar de prueba (Ojo-Conejo) 100 mg: Mild
 Open Irritation Test (Cutáneo-Conejo) 500 mg: Mild
 DL50 (Oral-Rata) 25,000 mg/kg
 DL50 (Oral-Ratón) 28,000 mg/kg
 El análisis citogenético (levadura-Saccharomyces cerevisiae) 100 mg / L
 El análisis citogenético (hámster fibroblastos) 2,500 mg / L
 Síntesis de ADN no programada (En el recto-Ratón) 35 mg / kg

11.7 - POTENCIAL CARCINOGENICO: Los componentes de este producto se enumeran los organismos de seguimiento del potencial carcinogénico de los compuestos químicos, de la siguiente manera:

11.7.1 - Alcohol n-Butílico: EPA-D (No se clasifica un carcinógeno humano)

11.7.2 - Butoxietanol: ACGIH ULV-A3 (Carcinógeno animal confirmado); EPA-NL (No es probable que sea un carcinógeno para los humanos); IARC-3 (No clasificable como carcinógeno para los seres humanos); MAK-4 (Las sustancias con un carcinógeno para el cual no desempeña ningún Genotoxicidad o, como máximo, un papel menor)

11.7.3 - Cíclico Amina Secundaria: ACGIH ULV-A4 (No clasificable como carcinógeno humano); IARC-3 (No clasificable como carcinógeno para los seres humanos)

11.7.4 - Ácido Alquenoico: MAK-3 (Sustancias preocupantes que podrían ser cancerígeno en humanos, pero no se puede evaluar Conclusivamente Debido a la falta de datos. La clasificación en la categoría 3 es provisional.)

Los restantes componentes de este producto no se encuentran en las siguientes listas: EEUU EPA, EEUU NTP, EEUU OSHA, EEUU NIOSH, GERMAN MAK, la IARC o ACGIH y por lo tanto son considerados ni ser ni se sospecha que son agentes causantes de cáncer por estos agencias.

11.8 - INFORMACION SOBRE TOXICIDAD REPRODUCTIVA: Se enumeran a continuación es la información relativa a los efectos de este producto y sus componentes en los sistemas reproductivos de animales o humanos.

11.8.1 - Mutagenicidad: Este producto no ha sido probado para efectos mutagénicos. No hay información suficiente para concluir que el componente de Alquilo Alcohol Primario es mutagénico. Un resultado positivo se obtuvo en un estudio oral limitada en ratones, sin embargo, otros estudios orales y de inhalación en ratas vivas y ratones han dado resultados negativos. Mayormente resultados negativos se han obtenido en células cultivadas de mamíferos, bacterias y moscas de la fruta (Drosophila).

SECCIÓN 11, INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Continuación)

11.8 - INFORMACION SOBRE TOXICIDAD REPRODUCTIVA (continuación):

11.8.2 - Embriotoxicidad: Este producto no ha sido probado para determinar si causa efectos embriotóxicos en los humanos. El componente de Alquilo Alcohol Primario ha producido toxicidad fetal en ratas y teratogenicidad en ratones expuestos por inhalación a altas concentraciones que no produjeron toxicidad materna significativa. El componente de alcohol n-butílico ha causado efectos embriotóxicos y teratogénicos en las pruebas con animales, pero sólo con la toxicidad materna.

11.8.3 - Teratogenicidad: Este producto no ha sido probado para determinar si causa efectos teratogénicos en los humanos. El Butoxietanol ha causado efectos teratogénicos, pero sólo con la toxicidad materna.

11.8.4 - Toxicidad Reproductiva: Los componentes de este producto no se denuncian a causar efectos reproductivos en humanos.

SECCIÓN 12, INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

TODAS LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO DEBEN DESTINADAS A ELIMINAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

12.1 - MOVILIDAD: Este producto no ha sido probado para la movilidad en el suelo. La siguiente información está disponible para algunos componentes.

12.1.1 - Alcohol n-Butílico: El Koc de alcohol n-butílico se estima como 72, utilizando un coeficiente de reparto de 0,88 y una ecuación de regresión derivados. De acuerdo con un esquema de clasificación, este valor estimado Koc sugiere que se espera alcohol n-butílico de tener alta movilidad en el suelo.

12.1.2 - Butoxietanol: El Koc de 2-butoxietanol se estima como 67, utilizando un coeficiente de reparto de 0,83 y una ecuación de regresión derivados. De acuerdo con un esquema de clasificación, este valor estimado Koc sugiere que se espera 2-butoxietanol para tener una alta movilidad en el suelo.

12.1.3 - Alquilo Alcohol Primario: El uso de un método de estimación de estructura basada en los índices de conectividad molecular, el Koc para el Alquilo Alcohol Primario se puede estimar que es 1. De acuerdo con un esquema de clasificación, este valor estimado Koc sugiere que se espera que el Alquilo Alcohol Primario que tenga muy alta movilidad en el suelo.

12.2 - PERSISTENCIA Y BIODEGRADABILIDAD: Este producto no ha sido probado para determinar la persistencia o la biodegradabilidad. La siguiente información está disponible para algunos componentes.

12.2.1 -- Alcohol n-Butílico: Si se libera al aire, una presión de vapor de 7 mm Hg a 25 ° C indica alcohol n-butílico existirá solamente como vapor en la atmósfera ambiente. Vapor-fase de alcohol n-butílico se degradará en la atmósfera por reacción con radicales hidroxilo producidos fotoquímicamente; la vida media para esta reacción en el aire se estima en 46 horas. Si se libera al suelo, se espera alcohol n-butílico tener una gran movilidad basado en un Koc estimado de 72. La volatilización de las superficies húmedas del suelo se espera que sea un proceso importante destino en base a la ley de una constante de Henry 8.8X10-6 atm-cu m / mol. alcohol n-butílico puede volatilizarse desde la superficie del suelo seco en base a su presión de vapor. La biodegradación vida media de alcohol n-butílico en un terreno sub-superficie fue de aproximadamente 7 días. Si se libera en agua, alcohol n-butílico no se espera que absorba sólidos en suspensión y sedimentos en agua basados en el Koc estimado. Se espera que la volatilización de las superficies de agua a ser un importante proceso de destino ambiental en base a la ley de Henry constante de este compuesto. Estimación de volatilización vidas medias para un río de modelo y modelo de lago son 2 y 29 días, respectivamente. En una prueba de desaparición en el río, alcohol n-butílico logra 33% de su DBO teórica en 5 días, lo que sugiere la biodegradación será un importante proceso de destino en el agua. La hidrólisis no se espera que sea un proceso importante destino ambiental ya que este compuesto carece de grupos funcionales que se hidrolizan en condiciones ambientales.

12.2.2 - Butoxietanol: Si se libera al aire, una presión de vapor de 0,88 mm Hg a 25 ° C indica 2-butoxietanol existirá solamente como vapor en la atmósfera ambiente. En fase de vapor 2-butoxietanol se degrada en la atmósfera por la reacción con radicales hidroxilo producidos fotoquímicamente; la vida media para esta reacción en el aire se estima en 16 horas. Si se libera al suelo, se espera 2-butoxietanol tener una gran movilidad basado en un Koc estimado de 67. La volatilización de las superficies húmedas del suelo se espera que sea un proceso importante destino en base a la ley de una constante de Henry 1.60X10-6 atm-metros cúbicos /Topo. Si elimina en el agua, 2-butoxietanol no se espera que absorba sólidos en suspensión y sedimentos según el Koc estimado. 2-butoxietanol alcanzó 91% de su BOD teórico en 14 días usando un inóculo de lodos activados. Por lo tanto este compuesto tiene el potencial de biodegradación rápida en agua. Sobre la base de la ley de Henry estimado de este compuesto constante se concluye que la volatilización de 2-butoxietanol de las superficies de agua puede ser un proceso importante de destino final. Los volatilización estimado una vida media de un río de modelo y modelo de lago son 25 y 185 días, respectivamente. La hidrólisis no se espera que sea un proceso importante destino ambiental ya que este compuesto carece de grupos funcionales que se hidrolizan en condiciones ambientales.

12.2.3 - Alquilo Alcohol Primario: Si se libera a la atmósfera, una presión de vapor de 127 mm Hg a 25 ° C indica que el Alquilo Alcohol Primario existirá solamente en la fase de vapor. Alquilo Alcohol Primario en fase de vapor se degrada en la atmósfera por la reacción con radicales hidroxilo producidos fotoquímicamente; la vida media para esta reacción en el aire se estima en 17 días. Si se libera al suelo, se espera que el Alquilo Alcohol Primario tenga muy alta movilidad basado en un estimado de Koc 1. La volatilización de las superficies húmedas del suelo se espera que sea un proceso importante destino en base a la ley de una constante de Henry 4.55X10-6 atm-cu m / Topo. Alquilo Alcohol Primario también puede volatilizarse de suelos secos sobre la base de que la presión de vapor. Se espera que la biodegradación del Alquilo Alcohol Primario en los suelos que se produzca rápidamente basada en las vidas medias en un suelo franco limo arenoso de Texas y un suelo franco arenoso de Mississippi de 1 y 3,2 días, respectivamente. Si elimina en el agua, no se espera Alquilo Alcohol Primario para adsorber a los sólidos en suspensión y sedimentos según el Koc estimado. Se espera que la volatilización de las superficies de agua a ser un importante proceso de destino sobre la base de constante de la ley de Henry de este compuesto. Estimación de volatilización vidas medias para un río de modelo y modelo de lago son 3 y 35 días, respectivamente. Se espera que se produzca la biodegradación en aguas naturales, ya que el Alquilo Alcohol Primario se degrada rápidamente en el suelo y se biodegrada rápidamente en diversas pruebas de detección acuáticas utilizando semillas de aguas residuales o lodos activados. Los valores del FBC de menos de 10, medidas en los peces sugiere que la bioconcentración en organismos acuáticos es baja. La hidrólisis de Alquilo Alcohol Primario y la fotólisis en las aguas superficiales iluminadas por el sol no se espera ya que carece de Alquilo Alcohol Primario grupos funcionales que son susceptibles a la hidrólisis o la fotólisis en condiciones ambientales.

12.3 - POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN: Este producto no ha sido probado para determinar el potencial de bioacumulación. La siguiente información está disponible para algunos componentes.

12.3.1 - Alcohol n-Butílico: Un Factor de bioconcentración (FBC) estimado de 3 se calculó para alcohol n-butílico, utilizando un coeficiente de reparto de 0,88 y una ecuación de regresión derivados. De acuerdo con un esquema de clasificación, este FBC sugiere el potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es baja. Partición octanol / agua Coeficiente: Log Kow = 0,88.

12.3.2 - Butoxietanol: Un FBC prevista de 3 se calculó para el 2-butoxietanol, el uso de un registro de Kow estimado de 0,83 y una ecuación de regresión derivados. De acuerdo con un esquema de clasificación, este FBC sugiere el potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es baja.

12.3.3 - Alquilo Alcohol Primario: Un FBC prevista de 3 se calculó para el 2-butoxietanol, el uso de un registro de Kow estimado de 0,83 y una ecuación de regresión derivados. De acuerdo con un esquema de clasificación, esto sugiere que el FBC de ide de oro se expone a 0,05 mg / l de Alquilo Alcohol Primario Alquilo Alcohol Primario durante tres días en un tanque acuático habían medido los valores del FBC inferior a 10. Sobre la base de un esquema de clasificación, este valor FBC sugiere que la bioconcentración en organismos acuáticos es baja. bioconcentración en organismos acuáticos es baja.

12.4 - ECOTOXICIDAD: Este producto no ha sido probado para determinar la toxicidad para los organismos acuáticos o terrestres; Sin embargo, todo su liberación al medio ambiente terrestre, atmosféricos y acuáticos debe ser evitado. La liberación de este producto a un medio acuático puede ser perjudicial para las plantas acuáticas y la vida animal en los cuerpos de agua contaminados, especialmente en grandes cantidades. Están disponibles para algunos componentes de los siguientes datos de toxicidad acuática. Sólo los datos seleccionados se presentan en esta ficha de seguridad. Póngase en contacto con Kinetic Fuel Technology para obtener información sobre otros datos disponibles.

12.4.1 - Alcohol n-Butílico:

LC₅₀ (Pimephales promelas pececillo) 96 horas = 1,910 mg/L

LC₅₀ (Alburnus alburnus) 96 horas = 2,300 mg/L

LC₅₀ (Nitocra spinipes) 96 horas = 2,100 mg/L

12.4.2 - Butoxietanol:

LC₅₀ (Menidia beryllina pejerrey) 96 horas = 1250 mg/L; static

LC₅₀ (Crangon crangon camarón marrón) 96 horas = 775 mg/L (range: 550-950 mg/L)

12.4.2 - Butoxietanol (continuación):

LC₅₀ (Lepomis macrochirus) 96 horas = 1,490 mg/L; static

LC₅₀ (Pimephales promelas pececillo) 96 horas = 2137 mg/L

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss trucha arcoiris) 96 horas = > 1000 mg/L

LC₅₀ (Crassostrea virginica ostra) 96 horas = 89 mg/L

LC₅₀ (Cyprinodon variegatus pececillo) 96 horas = 116 mg/L

LC₅₀ (Artemia salina) 24 horas = 1000 mg/L

SECCIÓN 12, INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (Continuación)

12.4 - ECOTOXICIDAD (continuación):

12.4.3 - Alquilo Alcohol Primario:

EC₅₀ (*Daphnia magna* Pulga de agua; inmovilización) 24 horas = > 10,000 mg/L
LC₅₀ (*Artemia salina*, 24 horas de vida) 24 horas = 1578.84 mg/L
LC₅₀ (*Pimephales promelas* pececillo, 30 días de vida 0.12 g) 96 horas = 28,100 mg/L
LC₅₀ (*Oncorhynchus mykiss* trucha arcoiris, 0.8 g) 96 horas = 19,000 mg/L
LC₅₀ (*Lepomis macrochirus*) 96 horas = 15,400 mg/L; flow-through
LC₅₀ (*Nitocra spinipes Harpacticoid* copépodos, adulto) 96 horas = 12,000 mg/L
LC₅₀ (*Alburnus alburnus* Bleak, 8 cm) 96 horas = 28,000 mg/L
LC₅₀ (*Gammarus fasciatus*) 96 horas = > 100 mg/L
LC₅₀ (*Helisoma trivolvis* molusco acuático) 96 horas = > 100 mg/L
LC₅₀ (*Dugesia tigrina* gusano acuático) 96 horas = > 100 mg/L

12.4.3 - Alquilo Alcohol Primario (continuación):

LC₅₀ (*Ceriodaphnia dubia*) 48 horas = 11 mg/L
LC₅₀ (*Lumbriculus variegatus* gusano acuático) 96 horas = > 100 mg/L
LC₅₀ (*Crangon crangon* camarón marrón, adulto) 96 horas = 1340 mg/L
LC₅₀ (*Mytilus edulis* Mejillón, 5-7 cm) 96 horas = 15,900 mg/L
LC₅₀ (*Agonus cataphractus*, adulto) 96 horas = 7900-26,070 mg/L

12.4.4 - Cíclico Amina Secundaria:

LC₅₀ (*Lepomis macrochirus*) 96 horas = 350 mg/L
LC₅₀ (*daphnia*) 24 horas = 100 mg/L
EC₅₀ (*Daphnia magna*) 24 horas = 119 mg/L (inmovilización)

12.4.5 - Ácido Alquenoico:

LC₅₀ (*Pimephales promelas* pececillo, juvenil) 96 horas = 205,000 µg/L

12.5 - OTROS EFECTOS ADVERSOS: Ningún componente de este producto se sabe que tienen un potencial de agotamiento del ozono.

12.6 - CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: Los controles deben ser diseñados para evitar la liberación al medio ambiente, incluyendo procedimientos para prevenir derrames, liberación a la atmósfera y liberar a las vías fluviales.

SECCION 13, INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS

13.1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS / MÉTODOS DE ELIMINACIÓN: Es responsabilidad del generador determinar en el momento de desecharlo, si el producto cumple con los criterios de un residuo peligroso según los reglamentos de la zona en que se genera y / o desechar los residuos. La eliminación de residuos debe realizarse de acuerdo con las normas federales, estatales y locales. Este producto, si se altera por el uso, se puede disponer de un tratamiento en una instalación autorizada o bajo consejo de su autoridad reguladora local de residuos peligrosos. Traslado de residuos debe hacerse con los transportistas autorizados y registrados adecuadamente.

13.2 - RECIPIENTES DE ELIMINACIÓN: Los materiales de desecho deben ser colocados en y enviados en la poli o desechos de metal baldes o bidones de 5 galones o 55 galones apropiadas. recipientes de cartón permeables no son apropiadas, y no deben ser utilizados. Asegúrese de que cualquier marca requerida o el etiquetado de los envases de ser hecho con todas las regulaciones aplicables.

13.3 - PRECAUCIONES A SEGUIR DURANTE LA MANIPULACIÓN DE RESIDUOS: Use equipo de protección adecuado al manipular materiales de desecho.

13.4 - PREPARACION DE LOS DESECHOS DE ELIMINACIÓN: La eliminación de residuos debe realizarse de acuerdo con las normas federales EE.UU., estatales y regulaciones locales o los reglamentos de Canadá. Este producto, si se altera por la manipulación, puede eliminarse mediante tratamiento en una instalación autorizada o bajo consejo de su autoridad reguladora local de residuos peligrosos.

13.5 - NUMERO DE DESECHO DE EPA EE.UU.: Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de aerosoles de espuma /, otros disolventes y mezclas de disolventes: 14 06 03 *

13.6 – REGLAMENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE HONDURAS: *Requisitos bajo las Regulaciones para el Manejo de la Justificación Ambiental de las Sustancias Químicas Peligrosas en Honduras* (Reglamento Para la Gestión Ambientalmente Racional de las Sustancias Químicas Peligrosas en Honduras) debe cumplirse para la recolección, eliminación y transporte de desechos químicos peligrosos que pueden producirse mediante el uso de este producto. Las secciones de estas regulaciones incluyen la Sección 5 (Registro de generadores de desechos peligrosos).

13.7 – REGLAMENTOS MEXICANOS DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS: De conformidad con el Artículo 136 de la Ley de Ecología, todos los desechos que se acumulan o se depositan en el suelo o se infiltran en él deben cumplir los requisitos necesarios para evitar cualquier alteración perjudicial de los procesos biológicos del suelo que puedan alterar su calidad, uso o potencial de explotación. Estas normas generales de control de la contaminación del suelo se aplican a: la planificación y regulación del desarrollo urbano; la operación de instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos sólidos; la autorización de instalaciones de confinamiento de residuos; y todos los permisos de recolección, almacenamiento, reutilización, tratamiento y eliminación de residuos sólidos. Todas las NOM o las normas técnicas de implementación emitidas a nivel federal o estatal también deben basarse en los criterios anteriores. Los desechos peligrosos se encuentran exclusivamente bajo jurisdicción federal. La agencia administrativa federal responsable del control y la regulación de las leyes de residuos peligrosos es SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). Sin embargo, SEMARNAT puede trabajar en coordinación con las agencias ambientales estatales para el control de desechos poco peligrosos según lo dispuesto en el Artículo 11 de la Ley de Ecología.

13.7.1 – Definiciones de residuos peligrosos: Según el artículo 3 de la Ley de Ecología, los residuos peligrosos se definen como todos los residuos, en cualquier estado físico, que, debido a sus propiedades biológicas corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o irritantes, representan un peligro para equilibrio ecológico o el medio ambiente. Esta definición general proporciona la base para el acrónimo "CRETIB" que significa Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológicamente Infeccioso, términos que se definen con más detalle en NOM-052-ECOL-1993. Esta NOM también establece estándares técnicos químicos y físicos para determinar si los desechos específicos tienen alguna de las características de CRETIB. Un segundo NOM, NOM-053-ECOL-1993, crea estándares para las pruebas de extracción utilizadas para determinar si ciertos desechos son peligrosos.

SECCION 13, INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS (Continuación)

13.7 – REGLAMENTOS MEXICANOS DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (continuación):

13.7.2 – Desechos incompatibles: Los desechos incompatibles se definen en los Artículos 3, 14, 19, 31 del Reglamento de Desechos Peligrosos como desechos que, al entrar en contacto o mezclarse con cualquier otro desecho, reaccionan, a veces violentamente, produciendo calor o presión, fuego o evaporación, partículas peligrosas, gases o vapores. Los estándares químicos y físicos para determinar si los desechos son o no incompatibles se determinan de acuerdo con los estándares técnicos establecidos en NOM-054-ECOL-1993.

13.7.3 – Generadores de desechos peligrosos: El artículo 3 del Reglamento de desechos peligrosos establece que los generadores de desechos peligrosos son aquellas personas o empresas que, como resultado de sus actividades, producen desechos peligrosos. Los generadores de desechos peligrosos deben obtener un permiso de SEMARNAT y son responsables de determinar si los desechos producidos son peligrosos y deben cumplir con las NOM de clasificación y extracción, esencialmente: NOM-052-ECOL-93; NOM-053-ECOL-93; NOM-054-ECOL-93 y NOM-087-ECOL-1994. Los artículos 8 y 14 del Reglamento de Residuos Peligrosos también requieren que los generadores se registren en el registro de generadores de residuos de la SEMARNAT para mantener registros mensuales de los desechos peligrosos generados y presentar informes semestrales a la SEMARNAT sobre los movimientos de los desechos peligrosos. Además, los generadores deben usar transportistas que lleven manifiestos de entrega, recibo y eliminación, que deben ser firmados por el destinatario final y devueltos al generador dentro de los 30 días calendario. De conformidad con el Reglamento de Residuos Peligrosos, se requiere que el generador se envíe a SEMARNAT en caso de que los manifiestos firmados del destinatario final no se devuelvan dentro del plazo especificado. Los generadores son en última instancia responsables de garantizar que el transporte y la eliminación final de sus desechos peligrosos cumplan con el Reglamento de desechos peligrosos y cualquier NOM aplicable y que todas las personas involucradas en el manejo de dichos desechos estén debidamente registradas en la SEMARNAT.

13.6.4 – Manejo de residuos peligrosos: El artículo 151 de la Ley de Ecología establece que la responsabilidad del manejo y la eliminación de residuos peligrosos recae en el generador. Según el Artículo 9 del Reglamento de Residuos Peligrosos, el "manejo" de residuos peligrosos incluye todas las operaciones que se ocupan del almacenamiento, recolección, transporte, confinamiento, reutilización, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos. Se requiere un permiso especial de SEMARNAT para el manejo de residuos peligrosos basado en la evaluación de impacto ambiental (EIA) realizada por SEMARNAT. El artículo 147 Bis de la Ley de Ecología establece que cualquier persona que realice actividades de alto riesgo, de conformidad con el Reglamento correspondiente, debe tener un seguro contra riesgos ambientales.

SECCIÓN 14, INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 - DEPARTAMENTO DE EE.UU. NORMAS DE ENVÍO DE TRANSPORTE: Este producto está clasificado como mercancía peligrosa, según las regulaciones del DOT.

14.1.1 - Número de Identificación de la ONU:	UN 1993
14.1.2 - Nombre apropiado de embarque:	Líquido inflamable, n.e.p. (alcohol n-butílico, Alquilo Alcohol Primario)
14.1.3 - Número de Clasificación de Peligros y Descripción:	3 (inflamable)
14.1.4 - Grupo de Embalaje:	PG III
14.1.5 - Etiqueta (s) Requerido de DOT:	Clase 3 (inflamable)
14.1.6 - Número Guía de Respuesta a Emergencias (2018):	128
14.1.7 - Contaminante Marino: Este compuesto no aparece específicamente como un contaminante marino y no cumple los criterios de un contaminante marino (como se define en 49 CFR 172.101, Apéndice B).	
14.1.8 - CERCLA RQ: 5000 lb (2270 kg)	

14.2 - TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL ASOCIACIÓN / OACI (ICAO / IATA): Este producto está clasificado como producto peligroso, por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

14.2.1 - Número de Identificación de la ONU:	UN 1993
14.2.2 - Nombre Apropiado de Embarque:	Líquido inflamable, n.e.p. (alcohol n-butílico, Alquilo Alcohol Primario)
14.2.3 - Número de Clasificación de Peligros y Descripción:	3 (inflamable)
14.2.4 - Grupo de Embalaje:	PG III
14.2.5 - Etiqueta (s) de Riesgo Prescritas:	Clase 3 (inflamable)
14.2.6 - Cantidades Exceptuadas:	E1
14.2.7 - Instrucción de Embalaje para Aviones de Pasajeros y Carga:	355
14.2.8 - Instrucción de Embalaje para Aviones de Pasajeros y Carga, Cantidad Máxima neta por Bulto:	60 L
14.2.9 - Cantidad Limitada Instrucción de Embalaje para Aviones de Pasajeros y de Carga:	Y344
14.2.10 - Instrucción de Embalaje para Aviones de Pasajeros y Carga, Cantidad Máxima neta por Bulto:	10 L
14.2.11 - Instrucción de Embalaje Solo para Aviones de Carga:	366
14.2.12 - Cantidad Máxima por Bulto para Aviones de Carga Solamente:	60 L
14.2.13 - Provisiones Especiales:	A3
14.2.14 - ERG Código:	3L

14.3 - ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA (ADR): Este producto está clasificado por la Comisión Económica para Europa sea mercancías peligrosas.

14.3.1 - N° ONU:	1993
14.3.2 - Nombre y Descripción:	Líquido inflamable, n.e.p. (alcohol n-butílico, Alquilo Alcohol Primario)
14.3.3 - Clase:	3
14.3.4 - Classification Code:	F1
14.3.5 - Grupo de Embalaje:	PG III

SECCIÓN 14, INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (Continuación)

14.3 - ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA (continuación):

14.3.6 - Etiqueta (s):	3
14.3.7 - Provisiones Especiales:	274, 601
14.3.8 - Cantidades Limitadas:	5 L
14.3.9 - Cantidades Exceptuadas:	E1
14.3.10 - Instrucciones de Embalaje:	Instrucciones: P001, IBC03, LP01
14.3.11 - Disposiciones Especiales de Embalaje:	Ninguno
14.3.12 - Disposiciones de Embalaje en Común:	MP19
12.3.13 - Tanques Portátiles y Contenedores para Graneles:	Instrucciones: T4, Provisiones: TP1, TP29
14.3.14 - Identificación de Riesgos N°:	30

14.4 - INFORMACIÓN ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL ENVÍO (OMI): Este producto está clasificado como producto peligroso, por la Organización Marítima Internacional.

14.4.1 - N° ONU:	1993
14.4.2 - Nombre Apropiado de Embarque:	Líquido inflamable, n.e.p. (alcohol n-butílico, Alquilo Alcohol Primario)
14.4.3 - Número Clase de Riesgo:	3
14.4.4 - Grupo de Embalaje:	PG III
14.4.5 - Provisiones Especiales:	223, 274, 955
14.4.6 - Cantidades Limitadas:	5 L
14.4.7 - Cantidades Exceptuadas:	E1
14.4.8 - Embalaje:	Instrucciones: P001, Provisiones: LP01
14.4.9 - IBCs:	Instrucciones: IBC03, Provisiones: None
14.4.10 - Tanques:	Instrucciones: T4, Provisiones: TP1, TP29
14.4.11- EmS:	F-E, S-E
14.4.12 - Estiba Categoría:	Categoría A.
14.4.13 - Contaminante del Mar:	Este producto no cumple con los criterios de un contaminante marino según los criterios de la ONU.

14.5 - TRANSPORTE A GRANEL DE ACUERDO CON EL CÓDIGO IBC: Vea la información en los listados de jurisdicción individuales para obtener información IBC.

14.6 - PELIGROS AMBIENTALES: Este producto no cumple con los criterios de peligrosos para el medio ambiente, según los criterios de la Reglamentación Modelo (como se refleja en el Código IMDG, ADR, RID y ADN); y no aparece específicamente en el Anexo III del MARPOL 73/78.

SECCIÓN 15, INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 - NORMAS DE LOS ESTADOS UNIDOS:

- 15.1.1 - EE.UU. SARA 302 (40 CFR 355, Apéndice A) Requisitos de informes: No aplicable a ningún componente.
- 15.1.2 - EE.UU. SARA 304 (40 CFR 304, Tabla 302.4) Requisitos de informes: No aplicable a ningún componente.
- 15.1.3 - EE.UU. SARA 313 (40 CFR 372.65) Requisitos de informes: Alcohol n-Butílico: Sí; Butoxietanol: Sí /N230; Alquilo Alcohol Primario: Sí
- 15.1.4 - EE.UU. SARA Cantidad de Planificación de Umbral (TPQ): No hay cantidades de planificación de umbral específico para cualquier componente de este producto. La Federal SDS presentación e inventario umbral del requisito de presentación por defecto de 10.000 lb (4540 kg).
- 15.1.5 - EE.UU. Categorías de peligro de SARA (Sección 311/312, 40 CFR 370-21): AGUDO: Sí; CRÓNICO: no; FUEGO: Sí REACTIVO: No; LIBERACIÓN REPENTINA: No
- 15.1.6 - Cantidades Conocidas EE.UU. CERCLA (RQ): Alcohol n-Butílico: 5000 lb (2270 kg); Alquilo Alcohol Primario: 5000 lb (2270 kg); El Butoxietanol componente no se ha asignado un RQ CERCLA específica, pero es una sustancia peligrosa de la CERCLA.
- 15.1.6 - EE.UU. TSCA Estado de Inventario: Los componentes de este producto están en el inventario de TSCA.
- 15.1.7 - Segura de California Agua y Toxic Enforcement Act (Iniciativa 65): Ninguno de los componentes está en la lista de la Propuesta 65 de California.

15.3 – REGLAMENTOS DE COSTA RICA:

- 15.3.1 - Reglamento Técnico RTCR 481: 2015 Productos Químicos: Productos Químicos Peligrosos: Este producto está clasificado como peligroso.
- 15.3.2 - Reglamento Técnico RTCR 478: 2015 Productos Químicos. Productos químicos peligrosos, registro, importación y control: Esta SDS cumple con los requisitos para la preparación de las Fichas de datos de seguridad según el reglamento. El registro por parte de las compañías que importan este producto puede ser requerido bajo la regulación Consulte el reglamento oficial para obtener información sobre dichos requisitos. Reglamento Técnico RTCR 478: 2015 Productos Químicos. Productos químicos peligrosos, registro, importación y control: esta SDS cumple con los requisitos para la preparación de las Fichas de datos de seguridad según el reglamento. El registro por parte de las compañías que importan este producto puede ser requerido bajo la regulación Consulte el reglamento oficial para obtener información sobre dichos requisitos.

15.4 – REGLAMENTO DE HONDURAS:

- 15.4.1 - Perfil nacional para el manejo de sustancias químicas en Honduras: Este producto está clasificado como peligroso.



SECCIÓN 15, INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (Continuación)

15.4 – REGLAMENTO DE HONDURAS (continuación):

15.4.2 – Registro de actividades relacionadas con sustancias químicas peligrosas: Se pueden requerir los requisitos de la Sección 2 para el registro de empresas relacionadas con actividades que involucran sustancias peligrosas. Consulte los artículos 41-39 para obtener más información.

15.4.3 - Comunicación de peligros, Hoja de datos de seguridad (SDS): Esta Hoja de datos de seguridad cumple con los requisitos de preparación, formato e información requerida que se incluirá en una Hoja de datos de seguridad bajo la Primera Sección de este reglamento, Artículos 151-163.

15.5 - REGLAMENTACIÓN MEXICANO:

15.5.1 - Normas Laborales Mexicanas (NOM-018-STPS-2000): Este producto está clasificado como peligroso.

SECCIÓN 16, OTRAS INFORMACIONES

16.1 - ETIQUETADO Y CLASIFICACIÓN DE ARMONIZACIÓN GLOBAL- CLASIFICACIÓN DE COMPONENTES: La siguiente información es detalles de clasificación de componentes.

16.1.1 - n-Butil Alcohol:

Clasificación: Líquidos Inflamables Categoría 3, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 1B, Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2, Toxicidad Específica en Determinados Órganos-Exposición Única Categoría 3, Irritación de las vías Respiratorias, Toxicidad Específica en Determinados Órganos-Exposición Única Categoría 3, Narcosis

Indicación de Peligro: H226: Líquido y vapores inflamables. H302: Nocivo por ingestión. H318: Provoca lesiones oculares graves. H315: Provoca irritación cutánea. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

16.1.2 - Butoxietanol:

Clasificación: Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 4, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 4, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 2A, Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2

Indicación de Peligro: H302 + H312 + H332: Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o si se inhala. H319: Provoca irritación ocular grave. H315: Provoca irritación cutánea.

16.1.3 - Alquilo Alcohol Primario:

Clasificación: Líquidos Inflamables Categoría 2, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 3, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 3, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 3, Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Ingestión- Nervio óptico)-Exposición Única Categoría 1

Indicación de Peligro: H225: Líquido y vapores muy inflamables. H301 + H311 + H331: Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o si se inhala. H370: Provoca daños en los órganos.

16.1.4 - Cíclico Amina Secundaria:

Clasificación: Líquidos Inflamables, Categoría 3, Toxicidad Aguda (oral) Categoría 4, Toxicidad Aguda (cutánea) Categoría 4, Toxicidad Aguda (por inhalación) Categoría 4, Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 1B

Indicación de Peligro: H226: Líquido y vapores inflamables. H302 + H312 + H332: Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o si se inhala. H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

16.1.5 - Ácido Alquenoico:

Clasificación: Irritación o Corrosión Cutáneas Categoría 2, Lesiones Oculares Graves o Irritación Ocular Categoría 2A, Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única Categoría 3, Irritación de las vías Respiratorias

Indicación de Peligro: H315: Provoca irritación cutánea. H319: Provoca irritación ocular grave. H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Esta hoja de seguridad se ofrece de conformidad con el Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA, 29 CFR 1910.1200. Otras regulaciones gubernamentales deben ser revisadas para aplicabilidad a este producto. Para el mejor conocimiento de la cinética de combustible Technology Inc., la información aquí contenida es fiable y exacta a partir de esta fecha; Sin embargo, la exactitud, adecuación o integridad no están garantizadas y no hay garantías de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, se proporcionan. La información contenida en este documento se refiere únicamente a este producto específico. Si este producto se combina con otros materiales, todos los componentes deben ser considerados. Los datos pueden ser modificados de vez en cuando. Asegúrese de consultar la última edición.

REVISIONES DETALLES: Mayo de 2014: Puesta al día de todo SDS para el cumplimiento de las regulaciones adicionales país. De noviembre de 2015: Puesta al día para eliminar la clasificación DPD UE y revisión de todas las secciones. De abril de 2016: Puesta al día para incluir más actualizada cumplimiento canadiense WHMIS HPR-GHS 2015. Puesta al día del estado cancerígeno de etileno-Butilo Éter de alcohol. Noviembre de 2019: actualización de toda la SDS para el cumplimiento actual del Estándar de Armonización Global bajo las regulaciones estadounidenses, mexicanas y centroamericanas aplicables.

REFERENCIAS Y FUENTES DE DATOS: Póngase en contacto con el proveedor para obtener información.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL OBJETO DE CLASIFICACIÓN: Principios de extrapolación se utilizaron para clasificar este producto.

PREPARADO POR: Chemical Safety Associates, Inc. • PO Box 1961, Hilo, HI 96721 • 800-441-3365 • 808-969-4846

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Un gran número de abreviaturas y acrónimos aparecen en un SDS. Algunos de estos, que se utilizan comúnmente, incluyen los siguientes:

CAS #: Este es el Chemical Abstracts Service Número que identifica el componente exclusivamente.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN EN EL AIRE:

TECHO DE NIVEL: La concentración que no se superará en cualquier parte de la exposición en el trabajo.

IDLH: Inmediatamente peligroso para la vida y la salud. Este nivel representa una concentración desde donde se puede escapar dentro de los 30 minutos sin sufrir escape prevenir o lesiones permanentes.

LDC: Límite de Cuantificación.

MAK: República Federal de Alemania Máxima concentración Valores en el lugar de trabajo.

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

NIC: Nota de Cambio Cestinado.

El Máximo de NIOSH: La exposición que no se superará en cualquier parte de la jornada de trabajo. Si la monitorización instantánea no es factible, el límite máximo se asume como una exposición TWA de 15 minutos (a menos que se especifique lo contrario) que no se deberá sobrepasar en ningún momento durante un día de trabajo.

NIOSH LER: Límites de exposición recomendados de NIOSH.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN EN EL AIRE (continuación):

LEP: Límites de Exposición Permisibles de OSHA. Este valor de exposición significa exactamente lo mismo que el ULV, excepto que lo impone OSHA. Los Límites de Exposición Aceptables de OSHA se basan en los PEL de 1989 y junio de 1993 contaminantes atmosféricos de Regla (Registro Federal: 58: 35338-35351 y 58: 40191). Tanto los PEL actuales y los PEL vacantes se indican. La frase, "PEL de 1989 anulado" se coloca junto al PEL que fue anulado por orden judicial.

PIEL: Se utiliza cuando una existe el peligro de absorción cutánea.

LECP: A corto plazo límite de exposición, por lo general un promedio ponderado de tiempo de 15 minutos (TWA) de exposición que no debe excederse en ningún momento durante la jornada de trabajo, incluso si el 8-hr TWA está dentro del ULV-PPT, PEL-PPT o REL-PPT.

ULV: Valor límite umbral. Una concentración de una sustancia que representa las condiciones bajo las cuales por lo general se cree que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente sin efectos adversos. La duración debe ser considerado, incluyendo la de 8 horas.

PPT: Concentración media ponderada en el tiempo de exposición para que una convencional de 8 horas (ULV, PEL) o hasta una jornada de 10 horas (REL) y una semana laboral de 40 horas.

WEEL: Límites de Exposición Ambiental lugar de trabajo de la AIHA.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (Continuación)

LÍMITES DE EXPOSICIÓN EN EL AIRE (continuación):

DFG MAK Germinales Mutágeno de Células Categorías: **1:** mutágenos de células germinales que se han demostrado para aumentar la frecuencia de mutantes en la prole de los seres humanos expuestos. **2:** mutágenos de células germinales que se han demostrado para aumentar la frecuencia de mutantes en la prole de los mamíferos expuestos. **3A:** las sustancias que se han demostrado para inducir daño genético en células germinales de humano de animales, o que producen efectos mutagénicos en las células somáticas de mamíferos in vivo y se ha demostrado para llegar a las células germinales en una forma activa. **3B:** Las sustancias que se sospecha que son mutágenos en células germinales, debido a sus efectos genotóxicos en células somáticas de mamíferos in vivo; en casos excepcionales, sustancias para las que no existen datos in vivo, pero que son claramente mutagénico in vitro y estructuralmente relacionado con mutágenos conocidos in vivo. **4:** No aplicable (Categoría 4 sustancias cancerígenas son aquellos con mecanismos no genotóxicos de acción Por definición, los agentes mutágenos de células germinales son genotóxicos Por lo tanto, una categoría 4 para mutágenos de células germinales puede no aplicarse en algún momento en el futuro, es concebible.. que una categoría 4 podría ser establecido para las sustancias genotóxicas con objetivos primarios distintos de ADN [por ejemplo, sustancias puramente aneugénicos] si los resultados de investigaciones hacen que esta parece sensato. **5:** mutágenos de células germinales, la potencia de la que se considera que es tan baja que, siempre que la se observa valor MAK, se espera que su contribución al riesgo genético para los seres humanos no son significativos.

DFG MAK Clasificación de Riesgos del Grupo Embarazo: Grupo A: un riesgo de daño para el desarrollo del embrión o el feto se ha demostrado de manera inequívoca. La exposición de las mujeres embarazadas puede conducir a daño del organismo en desarrollo, aun cuando se observan valores MAK y BAT (valor de tolerancia biológica para los materiales de trabajo). **Grupo B:** Actualmente información disponible indica un riesgo de daño para el embrión o feto en desarrollo debe ser considerado de ser probable. Daños en el organismo en desarrollo no se puede excluir que están expuestas las mujeres embarazadas, incluso cuando se observan valores MAK y BAT. **Grupo C:** No hay razón para temer un riesgo de daño al embrión o feto en desarrollo cuando se observan valores MAK y BAT. **Grupo D:** La clasificación en uno de los grupos A-C aún no es posible porque, aunque los datos disponibles pueden indicar una tendencia, no son suficientes para la evaluación final.

MATERIALES PELIGROSOS SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ÍNDICES DE PELIGROSIDAD: Este sistema de clasificación fue desarrollado por el National Paint and Coating Association y ha sido adoptado por la industria para identificar el grado de peligros químicos.

PELIGRO para la SALUD: 0 Riesgo Mínimo: No hay riesgo significativo para la salud, la irritación de la piel o los ojos no previsto. Irritación de la piel: Esencialmente no irritante. se puede producir irritación mecánica. PII o Draize = 0. La irritación de los ojos: En esencia, mínimos efectos no irritantes claro en <24 horas. se puede producir irritación mecánica. Draize = 0. oral aguda DL50 rata:> 5000 mg / kg. Toxicidad dérmica DL50 rata o conejo:> 2000 mg / kg. Toxicidad por inhalación de 4 horas CL50 rata:> 20 mg / L. **1 Escaso Peligro:** Se puede producir lesiones menores reversibles; pueden irritar el estómago si se ingiere; puede desecar la piel y agravar dermatitis existente. Irritación de la piel: Ligeramente o ligeramente irritante. PII o Draize> 0 <5. Irritación de los ojos: Ligeramente a moderadamente irritante, pero reversible dentro de 7 días. Draize> 0 ≤ 25. oral aguda DL50 rata:> 500-5000 mg / kg. Toxicidad dérmica DL50 rata o conejo:> 1000 a 2000 mg / kg. Toxicidad por inhalación CL50 rata 4 horas:> 2-20 mg / L. **2 Peligro Moderado:** Esto puede ocasionar daños temporales o transitorios; la exposición prolongada puede afectar el sistema nervioso central. Irritación de la piel: Moderadamente irritante; irritante primario; sensibilizador. PII o Draize ≥ 5, sin la destrucción del tejido dérmico. Irritación de los ojos: Moderadamente irritante a grave; opacidad corneal reversible; compromiso de la córnea o la irritación de compensación en 8-21 días. Draize = 26-100, con efectos reversibles. Toxicidad oral DL50 rata:> 50 a 500 mg / kg. Toxicidad dérmica DL50 rata o conejo:> 200-1000 mg / kg. Toxicidad por inhalación CL50 rata 4 horas:> 0,5-2 mg / L. **3 Riesgo Importante:** Lesión grave probable a menos que se tomen medidas rápidamente y se le da un tratamiento médico; alto nivel de toxicidad; corrosivo. Irritación de la piel: Irritante severo y / o corrosivos; puede causar la destrucción de tejido dérmico, quemaduras en la piel y necrosis dérmica. PII o Draize> 5-8, con destrucción del tejido. Irritación de los ojos: corrosivo destrucción irreversible del tejido ocular; participación o irritación de la córnea que persiste por más de 21 días. Draize> 80 con efectos irreversibles en 21 días. Toxicidad oral DL50 rata:> 1-50 mg / kg. Toxicidad dérmica DL50 rata o conejo:> 20-200 mg / kg. Toxicidad por inhalación CL50 rata 4 horas:> 0,05-0,5 mg / L. **4 Riesgo grave:** Que amenazan la vida; daño importante o permanente puede resultar de una exposición única o repetida; extremadamente tóxico; lesiones irreversibles puede ser consecuencia de un contacto breve. Irritación de la piel: No es apropiado. No clasificaría como un 4, sobre la base de irritación de la piel por sí solo. Irritación de los ojos: No es apropiado. No clasificaría como un 4, sobre la base de irritación de los ojos solo. Toxicidad oral DL50 rata: ≤ 1 mg / kg. Toxicidad dérmica DL50 rata o conejo: ≤ 20 mg / kg. Toxicidad por inhalación CL50 rata 4 horas: ≤ 0,05 mg / L.

PELIGRO de INFLAMABILIDAD: 0 Riesgo Mínimo: Materiales que no se queman en el aire cuando la exposición a una temperatura de 815,5 ° C (1500 ° F) durante un periodo de 5 minutos. **1 Escaso Peligro:** Materiales que deben ser precalentado antes de que ocurra la ignición. Material requiere considerable de precalentamiento, en todas las condiciones de temperatura ambiente antes de que ocurra la ignición y la combustión. Esto incluye generalmente los siguientes: Materiales que se quema en el aire cuando se expone a una temperatura de 815,5 ° C (1500 ° F) durante un periodo de 5 minutos o menos; Líquidos, sólidos y semisólidos que tengan un punto de inflamación igual o superior a 93,3 ° C (200 ° F) (es decir OSHA Clase IIIB); y materiales combustibles más comunes (por ejemplo, madera, papel, etc.). **2 Riesgo Moderado:** Los materiales que se deben calentar o expuesto a relativamente altas temperaturas ambiente antes de que ocurra la ignición moderadamente. Los materiales en este grado no serían, en condiciones normales, formar atmósferas

MATERIALES PELIGROSOS SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ÍNDICES DE PELIGROSIDAD (continuación):

PELIGRO de INFLAMABILIDAD (continuación): 2 Riesgo Moderado (continuación): explosivos en el aire, pero bajo altas temperaturas ambientales o un calentamiento moderado pueden liberar vapores en cantidades suficientes para producir atmósferas explosivas con el aire. Esto generalmente incluye lo siguiente: líquidos que tienen un punto de inflamación igual o superior a 37,8 ° C (100 ° F); Los materiales sólidos en forma de polvos finos del curso que pueden arder rápidamente, pero que por lo general no forman atmósferas explosivas; Los materiales sólidos en una forma fibrosa o rallado que pueden arder rápidamente y crear riesgos de incendio de flash (por ejemplo, algodón, sisal, cáñamo); y sólidos y semisólidos (por ejemplo, viscosos y lentos que fluye como el asfalto) que fácilmente emiten vapores inflamables. **3 Riesgo Importante:** Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiente. Los materiales en este grado producen atmósferas explosivas con el aire bajo temperaturas casi todo el ambiente, o, no afectado por la temperatura ambiente, se inflaman fácilmente en casi todas las condiciones. Los materiales en este grado producen atmósferas explosivas con el aire bajo temperaturas casi todo el ambiente, o, no afectado por la temperatura ambiente, se inflaman fácilmente en casi todas las condiciones. Esto incluye generalmente los siguientes: Los líquidos que tienen un punto de inflamación inferior a 22,8 ° C (73 ° F) y que tiene un punto de ebullición igual o superior a 38 ° C (100 ° F) y los líquidos que tienen un punto de inflamación igual o superior a 22,8 ° C (73 ° F) y por debajo de 37,8 ° C (100 ° F) (es decir, OSHA Clase IB y IC); Los materiales que por razón de 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 combustibles sólidos, nieblas o gotitas de líquidos inflamables); y materiales que se queman muy rápidamente, por lo general a causa de auto-contenido de oxígeno (por ejemplo, nitrocelulosa seca y muchos peróxidos orgánicos). **4 Riesgo Grave:** Los materiales que rápidamente se evaporará o completamente a presión atmosférica y temperatura ambiente normal o que se dispersan fácilmente en el aire, y que se queman fácilmente. Esto generalmente incluye lo siguiente: Los gases inflamables; materiales criogénicos inflamables; Cualquier material líquido o gaseoso que es líquido bajo presión y tiene un punto de inflamación inferior a 22,8 ° C (73 ° F) y un punto de ebullición por debajo de 37,8 ° C (100 ° F) (es decir OSHA Clase IA); y materiales que se inflaman espontáneamente cuando se expone al aire a una temperatura de 54,4 ° C (130 ° F) o menos (pirofórico).

PELIGRO FÍSICO: 0 Agua Reactividad: Los materiales que no reaccionan con el agua. Los peróxidos orgánicos: Materiales que son normalmente estables, aun en caso de incendio y no va a reaccionar con el agua. Explosivos: Las sustancias que son para no explosivo. Gases Comprimidos: No Rating. Pirofóricos: No Rating. Oxidantes: Sin calificación 0. Reactivos inestables: Sustancias que no va a polimerizarse, descomponerse, condensar, o auto-reaccionar.). **1 Agua Reactividad:** Materiales que cambian o que se descomponen bajo la exposición a la humedad. Peróxidos orgánicos: Materiales que son normalmente estables, pero pueden llegar a ser inestable a altas temperaturas y presiones. Estos materiales pueden reaccionar con el agua, pero no la liberación de energía violentamente. Explosivos: la división 1.5 y 1.6 explosivos. Las sustancias que son explosivos muy insensibles o que no tienen un riesgo de explosión en masa. Gases Comprimidos: Presión a continuación OSHA definición. Pirofóricos: No Rating. Oxidantes: Los envases de los oxidantes del Grupo III; Sólidos: cualquier material que, en alguna de las concentraciones probadas, presenta una media inferior o igual a la media de tiempo de una ardiente 3: 7 mezcla de bromato de potasio / celulosa y los criterios para el Grupo de embalaje I y II no se cumplen. **1 Agua Reactividad (continuación):** Líquidos: cualquier material que presenta un tiempo medio de aumento de presión inferior o igual al tiempo de subida de la presión de una mezcla 1: 1 de ácido nítrico (65%) / mezcla de celulosa y los criterios para el Grupo de embalaje I y II no se cumplen. Reactivos inestables: Las sustancias que pueden descomponerse condensan, o auto-reaccionar, pero sólo en condiciones de alta temperatura y / o presión y tienen poco o ningún potencial para generar calor de manera significativa o peligro de explosión. Las sustancias que experimentan fácilmente una polimerización peligrosa en ausencia de inhibidores. Las sustancias que experimentan fácilmente una polimerización peligrosa en ausencia de inhibidores. **2 Agua Reactividad:** Los materiales que puedan reaccionar violentamente con el agua. Los peróxidos orgánicos: Materiales que, en sí mismos, son normalmente inestables y se someterán fácilmente cambios químicos violentos, pero no van a detonar. Estos materiales también pueden reaccionar violentamente con el agua. Explosivos: División 1.4 explosivos. Se espera que las sustancias explosivas, donde los efectos explosivos se limitan esencialmente a los bultos y normalmente no la proyección de fragmentos de tamaño apreciable. Un incendio exterior no debe implicar la explosión prácticamente instantánea de casi todo el contenido del paquete. Gases Comprimidos: a presión y cumplir con la definición de OSHA, pero <514,7 kPa absoluta a 21,1 ° C (70 ° F) [500 psig]. Pirofóricos: No Rating. Oxidantes: embalaje oxidantes Grupo II. Sólidos: cualquier material que, ya sea en la concentración, presente una media de tiempo de menos de o igual a la media de tiempo de una ardiente 2: 3 mezcla de bromato de potasio / celulosa y los requisitos del grupo que no satisface embalaje. Líquidos: cualquier material que presenta un tiempo medio de aumento de presión inferior o igual al aumento de la presión de una solución 1: 1 acuosa de clorato de sodio (40%) / mezcla de celulosa y los requisitos del grupo que no satisface embalaje. Reactivos: Las sustancias que pueden polimerizarse, descomponerse, condensar, o auto-reaccionar a temperatura y / o presión ambiente, pero que tienen un bajo potencial (o de bajo riesgo) para la generación de calor significativa o una explosión. Sustancia que forma fácilmente peróxidos Tras la exposición a aire u oxígeno a temperatura ambiente.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (Continuación)

MATERIALES PELIGROSOS SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ÍNDICES DE PELIGROSIDAD (continuación):

PELIGRO FÍSICO (continuación): 3 El agua Reactividad: Materiales que pueden formar reacciones explosivas con el agua. **4 Agua Reactividad:** Los materiales que son capaces de detonación o de reacción explosiva, pero que requieren una fuente iniciadora fuerte o se deben calentar en un espacio limitado antes de la iniciación; o materiales que reaccionan de forma explosiva con el agua. Explosivos: División 1.3 explosivos. sustancias explosivas que tienen un riesgo de incendio y riesgo significativo de explosión o de proyección o de ambos efectos, pero que no tienen un riesgo de explosión en masa. Gases Comprimidos: \geq presión 514,7 kPa absoluta a 21,1 ° C (70 ° F) [500 psig]. Pirofóricos: No Rating. Oxidantes: embalaje del grupo I oxidantes. Sólidos: cualquier material que, en alguna de las concentraciones probadas, presenta una duración de combustión media inferior a la duración de combustión media de una mezcla 3: bromato / 2 celulosa de potasio. Líquidos: cualquier material que se enciende espontáneamente cuando se mezcla con celulosa en una proporción 1: 1, o que presenta un tiempo de subida de presión media menor que el tiempo de subida de presión de un 1: 1 de ácido perclórico (50%) / mezcla de celulosa. Reactivos inestables: Las sustancias que pueden polimerizarse, descomponerse, condensar, o auto-reaccionar a temperatura y / o presión ambiente y tienen un potencial moderado (o riesgo moderado) para generar calor de manera significativa o una explosión. **4 Agua Reactividad:** Los materiales que reaccionan de forma explosiva con el agua sin necesidad de calor o confinamiento. Los peróxidos orgánicos: Materiales que son fácilmente capaces de detonación o la descomposición explosiva a temperatura y presión normales. Explosivos: División 1.1 y 1.2 explosivos. sustancias explosivas que presentan un riesgo de explosión en masa o que tienen un riesgo de proyección. Una explosión en masa la que afecta a casi toda la carga de forma instantánea. Gases Comprimidos: No Rating. Pirofóricos: Añadir a la definición de inflamabilidad **4. Los Oxidantes:** Sin calificación 4. Reactivos inestables: Las sustancias que pueden polimerizarse, descomponerse, condensar, o auto-reaccionar a temperatura y / o presión ambiente y que tienen un alto potencial (o de alto riesgo) para generar calor de manera significativa o una explosión.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS ASOCIACIÓN NACIONAL DE PELIGROSIDAD:

PELIGRO para la SALUD: 0. Los materiales que, en condiciones de emergencia, no ofrecen ningún peligro mas allá de materiales combustibles ordinarios. Los gases y vapores con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación mayor de 10.000 ppm. Polvos o nieblas con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación mayor de 200 mg / L. Los materiales con un LD50 para toxicidad dérmica aguda mayor que 2000 mg / kg. Los materiales con un LD50 para toxicidad oral aguda mayor que 2000 mg / kg. Materiales esencialmente no irritante para el tracto respiratorio, los ojos y la piel. **1.** Los materiales que, en condiciones de emergencia, pueden causar irritación significativa. Los gases y vapores con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación superior a 5.000 ppm, pero menor o igual a 10.000 ppm. Polvos o nieblas con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación superior a 10 mg / l, pero inferior o igual a 200 mg / L. Los materiales con un LD50 para toxicidad dérmica aguda mayor que 1000 mg / kg, pero inferior o igual a 2000 mg / kg. Los materiales que poco a moderadamente irritan las vías respiratorias, los ojos y la piel. Los materiales con un LD50 para toxicidad oral aguda mayor que 500 mg / kg, pero inferior o igual a 2000 mg / kg. **2.** Los materiales que, en condiciones de emergencia, pueden causar la incapacidad temporal o lesiones residuales. Los gases con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación superior a 3.000 ppm, pero menor o igual a 5.000 ppm. Cualquier líquido cuya vapor saturado concentración a 20 ° C (68 ° F) es igual o mayor que una quinta parte de su CL50 para la toxicidad aguda por inhalación, si su LC50 es menor que o igual a 5000 ppm y que no cumple los criterios para ya sea el grado de riesgo 3 o grado de peligro 4. polvos y nieblas con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación superior a 2 mg / l, pero inferior o igual a 10 mg / L. Los materiales con un LD50 para toxicidad dérmica aguda mayor que 200 mg / kg, pero inferior o igual a 1000 mg / kg. Gases comprimidos licuados con puntos de ebullición entre -30 ° C (-22 ° F) y -55 ° C (-66,5 ° F) que causan daños graves en los tejidos, dependiendo de la duración de la exposición. Los materiales que son irritantes respiratorios. Materiales que causan irritación severa, pero reversible de los ojos o son lacrimógenos. Los materiales que son irritantes primarios de la piel o sensibilizantes. Materiales cuyo LD50 para toxicidad oral aguda es mayor que 50 mg / kg, pero inferior o igual a 500 mg / kg. **3.** Los materiales que, en condiciones de emergencia, pueden causar lesiones graves o permanentes. Los gases con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación superior a 1.000 ppm, pero menor o igual a 3.000 ppm. Cualquier líquido cuya vapor saturado concentración a 20 ° C (68 ° F) es igual o superior a su CL50 para la toxicidad aguda por inhalación, si es CL50 sea inferior o igual a 3000 ppm y que no cumple con los criterios para el grado de riesgo 4. Los polvos y nieblas con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación superior a 0,5 mg / l, pero inferior o igual a 2 mg / L. Los materiales con una DL50 de toxicidad dérmica aguda mayor de 40 mg / kg, pero inferior o igual a 200 mg / kg. Los materiales que son corrosivos para el tracto respiratorio. Los materiales que son corrosivos para los ojos o que causan opacidad corneal irreversible. Los materiales corrosivos para la piel. gases criogénicos que causan daño a los tejidos congelación e irreversible. Gases comprimidos licuados con puntos de ebullición por debajo de -55 ° C (-66,5 ° F) que causan la congelación y daños irreversibles en los tejidos. Los materiales con un LD50 para toxicidad oral aguda mayor que 5 mg / kg, pero inferior o igual a 50 mg / kg. **4.** Los materiales que, en condiciones de emergencia, pueden ser letales. Los gases con una CL50 para la toxicidad aguda por inhalación inferior o igual a 1.000 ppm. Cualquier líquido cuya concentración de vapor saturado a 20 ° C (68 ° F) es igual a o mayor de diez veces su CL50 para la toxicidad aguda por inhalación, si su LC50 es menor que o igual a 1000 ppm. Polvos y nieblas cuyo valor CL50 para la toxicidad aguda por inhalación es menor o igual a 0,5 mg / L. Materiales cuyo LD50 para toxicidad dérmica aguda es inferior o igual a 40 mg / kg. Materiales cuyo LD50 para toxicidad oral aguda es inferior o igual a 5 mg / kg.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS ASOCIACIÓN NACIONAL DE PELIGROSIDAD (continuación):

Peligro de Inflamabilidad: 0. Materiales que no se quema en condiciones de incendio típicas, incluyendo materiales intrínsecamente no combustibles, tales como hormigón, piedra y arena. Materiales que no se queman en el aire cuando se expone a una temperatura de 816 ° C (1500 ° F) durante un período de 5 minutos de acuerdo con el Anexo D de la NFPA 704. **1.** Materiales que deben ser precalentado antes de que ocurra la ignición. Los materiales en este grado requieren un considerable precalentamiento, bajo todas las condiciones de temperatura ambiente, antes de que ocurra la ignición y la combustión: Los materiales que se queman en el aire cuando se expone a una temperatura de 816 ° C (1500 ° F) durante un período de 5 minutos de acuerdo con anexo D de la NFPA 704. Los líquidos, sólidos y semisólidos que tengan un punto de inflamación igual o superior a 93,4 ° C (200 ° F) (es decir, líquidos Clase IIIB). Los líquidos con un punto de inflamación superior a 35 ° C (95 ° F) que no mantiene la combustión cuando se prueba utilizando el método de prueba de combustión prolongada, de acuerdo con 49 CFR 173, Apéndice H o las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Modelo reglamentos (edición actual) y el Manual relacionado de pruebas y criterios (edición actual). Los líquidos con un punto de inflamación superior a 35 ° C (95 ° F) en una solución miscible en agua o dispersión de un líquido contenido en agua no combustible / sólido de más de 85% en peso. Los líquidos que no tienen un punto de ignición cuando se prueba según la norma ASTM D 92, Método de prueba estándar para Flash y puntos de fuego por Cleveland Open Cup, hasta el punto de ebullición del líquido o hasta una temperatura a la que se está probando la muestra presenta un cambio físico evidente . pellets de combustible que tiene un diámetro representante de más de 2 mm (malla 10). La mayoría de los materiales combustibles ordinarios. Los sólidos que contienen más de 0,5% en peso de un disolvente inflamable o combustible se clasifican por el punto de inflamación en vaso cerrado de disolvente. **2.** Los materiales que se deben calentar o expuesto a relativamente altas temperaturas ambiente antes de que ocurra la ignición moderadamente. Los materiales en este grado no en condiciones normales de formar atmósferas explosivas con el aire, pero bajo altas temperaturas ambiente o bajo calentamiento moderado podría liberar vapor en cantidades suficientes para producir atmósferas explosivas con el aire. Líquidos que tienen un punto de inflamación igual o superior a 37,8 ° C (100 ° F) y por debajo de 93,4 ° C (200 ° F) (líquidos es decir, Clase II y Clase IIIA.) Los materiales sólidos en forma de polvos o polvos gruesos de diámetro representante entre las 420 micras (malla 40) y 2 mm (malla 10) que se queman rápidamente, pero que por lo general no forman mezclas explosivas con el aire. Los materiales sólidos en forma fibrosa o rallado que se queman rápidamente y crean riesgos de incendio de flash, como el algodón, el sisal, y el cáñamo. Los sólidos y semisólidos que fácilmente emiten vapores inflamables. Los sólidos que contienen más de 0,5% en peso de un disolvente inflamable o combustible se clasifican por el punto de inflamación en vaso cerrado de disolvente. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiente. Los materiales en este grado producen atmósferas explosivas con el aire en casi todas las temperaturas ambiente o, aunque no afectado por la temperatura ambiente, se inflaman fácilmente en casi todas las condiciones. Los líquidos que tienen un punto de inflamación inferior a 22,8 ° C (73 ° F) y que tiene un punto de ebullición igual o superior a 37,8 ° C (100 ° F) y los líquidos que tienen un punto de inflamación igual o superior a 22,8 ° C (73 ° F) y por debajo 37,8 ° C (100 ° F) (es decir, de la clase IB e IC líquidos). Los materiales que por razón de su forma física o las condiciones ambientales pueden formar mezclas explosivas con el aire y se dispersan fácilmente en el aire. polvos inflamables o combustibles con un diámetro representante de menos de 420 micras (malla 40). Materiales que arden con extrema rapidez, por lo general a causa de auto-contenido de oxígeno (por ejemplo, nitrocelulosa seca y muchos peróxidos orgánicos). Los sólidos que contienen más de 0,5% en peso de un disolvente inflamable o combustible se clasifican por el punto de inflamación en vaso cerrado de disolvente. **4.** Los materiales que rápidamente o completamente se vaporizará a presión atmosférica y la temperatura ambiente normal o que se dispersan fácilmente en el aire y se queman fácilmente. Los gases inflamables. materiales criogénicos inflamables. Todos los materiales líquidos o gaseosos que es líquido bajo presión y tiene un punto de inflamación inferior a 22,8 ° C (73 ° F) y un punto de ebullición por debajo de 37,8 ° C (100 ° F) (es decir, líquidos Clase IA). Los materiales que se encienden cuando se expone al aire, sólidos que contienen más de 0,5% en peso de un disolvente inflamable o combustible se clasifican por el punto de inflamación en vaso cerrado del disolvente. **Peligro de Inestabilidad: 0.** Los materiales que en sí mismos son normalmente estables, aun en caso de incendio. Los materiales que tienen una densidad de potencia instantánea (producto de calor de reacción y velocidad de reacción) a 250 ° C (482 ° F) por debajo de 0,01 W / mL. Los materiales que no presentan una reacción exotérmica a temperaturas menores o iguales a 500 ° C (932 ° F) cuando se prueba mediante calorimetría diferencial de barrido. **1.** Los materiales que en sí son normalmente estables, pero que puede llegar a ser inestable a temperaturas y presiones elevadas. Los materiales que tienen una densidad de potencia instantánea (producto de calor de reacción y velocidad de reacción) a 250 ° C (482 ° F) o por encima del 0,01 W / ml y por debajo de 10 W / mL. **2.** Los materiales que experimentan fácilmente cambios químicos violentos a temperaturas y presiones elevadas. Los materiales que tienen una densidad de potencia instantánea (producto de calor de reacción y velocidad de reacción) a 250 ° C (482 ° F) o por encima del 10 W / ml y por debajo de 100W / mL. **3.** Los materiales que en sí mismos son capaces de detonación o la descomposición explosiva o reacción explosiva, pero que requieren una fuente de iniciación fuerte o que debe ser calentado en un espacio limitado antes de la iniciación. Los materiales que tienen una densidad de potencia instantánea estimada (producto de calor de reacción y velocidad de reacción) a 250 ° C (482 ° F) o por encima del 100 W / ml y por debajo de 1.000 W / mL. Los materiales que son sensibles al choque térmico o mecánico a temperaturas y presiones elevadas. **4.** Los materiales que en sí mismos son fácilmente capaces de detonación o la descomposición explosiva o reacción explosiva a temperaturas y presiones normales. Los materiales que son sensibles al choque térmico o mecánico localizado a temperaturas y presiones normales. Los materiales que tienen una densidad de potencia instantánea estimada (producto de calor de reacción y velocidad de reacción) a 250 ° C (482 ° F) de 1,000 W / mL o mayor.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (Continuación)

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE:

Gran parte de la información relacionada con el fuego y explosión se deriva de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA). Punto de inflamación: Temperatura mínima a la cual un líquido emite suficiente vapor para formar una mezcla inflamable con el aire cerca de la superficie del líquido o en el recipiente de ensayo utilizado. **Temperatura de Autoignición:** Temperatura mínima de un sólido, líquido o gas requerido para iniciar o causar una combustión autosostenida en el aire sin otra fuente de ignición. **LEL:** concentración más baja de un vapor inflamable o mezcla de aire / gas que se enciende y quema con una llama. **UEL:** La mayor concentración de vapores inflamables o de la mezcla de aire / gas que se enciende y quema con una llama.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Toxicología Humana y Animal: los riesgos a la salud derivados de los datos de los estudios humanos, animales, o de los resultados de los estudios se presentan con compuestos similares. **DL50:** Dosis Letal (sólidos y líquidos) que mata 50% de los animales expuestos. **CL50:** Concentración Letal (gases) que mata 50% de los animales expuestos. ppm: concentración expresada en partes de material por cada millón de partes de aire o agua. mg / m³: Concentración expresada en peso de la sustancia por volumen de aire. mg / kg: Cantidad de material, en peso, se administra a un sujeto de prueba, en función de su peso corporal en kg. **TDLo:** Dosis Más Pequeña que Causa Síntomas. **TCLo:** Concentración Más Baja que Provoca Un Síntoma. **TDO, LDLo, y LDO, o TC, TCo, LCLo, y LCo:** Dosis más baja (o concentración) para causar efectos letales o tóxicas. **Información sobre el Cáncer:** IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. NTP: Programa Nacional de Toxicología. RTECS: Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas. IARC y NTP evalúan los químicos en una escala de potencial decreciente de causar cáncer en humanos con puntuación de 1 a 4, Subrangos (2A, 2B, etc.) también se utilizan. **Otra Información:** BEI: Índices de exposición biológica ACGIH, representan los niveles de determinantes que son más susceptibles de ser observado en muestras recogidas de un trabajador sano que ha sido expuesto a productos químicos en la misma medida que un trabajador con la exposición por inhalación a la ULV.

INFORMACION SOBRE TOXICIDAD REPRODUCTIVA:

A **mutagen** is a chemical that causes permanent changes to genetic material (DNA) such that the changes will propagate through generation lines. An **embryo toxin** is a chemical that causes damage to a developing embryo (i.e. within the first eight weeks of pregnancy in humans), but the damage does not propagate across generational lines. A **teratogen** is a chemical that causes damage to a developing fetus, but the damage does not propagate across generational lines. A **reproductive toxin** is any substance that interferes in any way with the reproductive process.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

CE: Efecto de concentración en agua. **BCF:** Bioconcentración Factor, que se utiliza para determinar si una sustancia se concentrará en las formas de vida que consumen planta contaminado o materia animal. **TLM:** límite del umbral mediana. **Log Kow oLog KOC:** Coeficiente de aceite / distribución de agua se utiliza para evaluar el comportamiento de una sustancia en el medio ambiente.

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

EE.UU.:

EPA: EE.UU. Agencia de Protección Ambiental. **ACGIH:** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, una asociación profesional que establece los límites de exposición. **OSHA:** EE.UU. Administración de Seguridad y Salud. **NIOSH:** Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, que es el brazo de investigación de OSHA. **DOT:** Departamento de Transporte de EE.UU.. **SARA:** Enmiendas de Superfund y Reautorización. **TSCA:** Ley de Control de Sustancias Tóxicas EE.UU.. **CERCLA:** Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad. estado contaminante marino según el DOT; CERCLA o Superfund; y diversas normas estatales. Esta sección también incluye información sobre las advertencias precautorias que aparecen en la etiqueta del envase del material.