Palmira - Colombia, diciembre 23 de 2021

Señores:
SENA
CEAI

Asunto: aspectos ambientales relacionados en el Contrato de prestación de servicios No. CO1.PCCNTR.3114747

Objeto: contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los compresores y línea de aire comprimido de los talleres de neumática e hidráulica del centro de electricidad y automatización industrial c.

Estimados señores, por medio de la presente, se certifica la información sobre aspectos ambientales del servicio prestado en el contrato en mención, a saber:

1. Información sobre sustancias químicas empleadas para el mantenimiento que queden como parte integral de los equipos intervenidos:

   Se anexa ficha de datos de seguridad del aceite hidráulico ISO 46 adicionado a los compresores. El aceite usado se entrega al personal y se deposita en el sitio asignado por el centro de Electricidad y automatización Industrial en un recipiente herméticamente cerrado y rotulado.

Agradecemos su atención,

Cordialmente,

Mile Johana Vallejo
Representante legal
Didacontrol SAS
Cel. 3154283141
administracion@didacontrol.com

VoBo
Armando Uribe Churta
Supervisor Contrato

Hoja de datos de seguridad

Norma de la OSHA para comunicación sobre peligros, 29 CFR 1910.1200 Preparada para el sistema GHS, Revisión 3

Fecha de revisión: 13 de julio de 2016
REV: 1 Fecha **de publicación: 16 de agosto de 2015**

Nombre del producto: **AW Aceite hidráulico ISO 46**

SECCIÓN 1: Identificación

Identificador del producto: **AW Aceite hidráulico ISO 46.**
Sinónimos: Aceite hidráulico estándar.
Número de código del producto: 9616, 9636, 9637, 9638.
Número de la hoja de datos de seguridad: CGF001
Uso recomendado: Aceite hidráulico estándar.
Restricciones recomendadas: Ninguna conocida.

Información del Fabricante/Importador/ Proveedor/Distribuidor:
Nombre de la empresa: SPX Hydraulic Technologies.
Dirección de la empresa: 5885, 11th Street
Rockford, Illinois 61109
Teléfono de la empresa: Horario de oficina (lunes a viernes)
8:00 – 17:00 (CST)
(815) 874-5556
Nombre del contacto de la empresa: EH&S Department.
Número de teléfono para emergencias:
Números de emergencia disponibles las 24 horas en INFOTRAC
EE. UU., Canadá, Puerto Rico (800) 535-5053.
Internacional (352) 323-3500.

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

Clasificación de los productos químicos conforme al párrafo (d) de §1910.1200:

Peligros físicos
No existen peligros físicos relacionados con este producto.

Peligros para la salud
No se prevé que sea un peligro para la salud cuando se utiliza en condiciones normales.

Peligros medioambientales
No hay peligros medioambientales relacionados con este producto.

Palabra indicadora en GHS: **No se requiere ninguna palabra indicadora.**

Declaraciones de peligro en GHS: No se prevé que sea un peligro para la salud cuando se utiliza en condiciones normales.

Símbolos de peligro en GHS: No se requiere ningún símbolo de peligro

Declaraciones preventivas en GHS: No aplicable

Peligros sin otro tipo de clasificación (HNOC): Causa necrosis si se inyecta por vía cutánea o subcutánea. Puede presentar un peligro por aspiración si el aceite es vaporizado bajo presión.

Porcentaje de ingredientes con toxicidad aguda desconocida:
No aplicable

SECCIÓN 3: Composición/información de los ingredientes

Mezcla: Aceites minerales y aditivos altamente refinados

Nombre del producto químico	Concentración (% de peso):	Número CAS:
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados sin cera	0-95 %	64742-65-0
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados con hidrotratamiento	0-60%	64742-54-7
Aceites parafínicos (petróleo), catalizadores - sin cera, ligeros	0-60%	64742-71-8
Aditivo	<1 %	Información sobre propiedad

La identidad química específica y/o porcentaje exacto (concentración) de la composición se ha mantenido como secreto comercial debido a la naturaleza propietaria de uno de los componentes.

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Descripción de las medidas necesarias:
Inhalación Trasladarse a zona de aire fresco. Tratar los síntomas. Consulte la sección 8 para conocer medidas adicionales para reducir o eliminar la exposición. Si los síntomas persisten, buscar atención médica.

Contacto con la piel: Lavar minuciosamente la zona de contacto con jabón y agua. Si los síntomas persisten, buscar atención médica.

Contacto con los ojos: Si los ojos se irritan, enjuáguelos inmediatamente con abundante cantidad de agua templada durante al menos 15 minutos. Si resulta fácil de hacer, retire las lentes de contacto. Obtenga atención médica si la irritación continúa.

Ingestión: NO induzca al vómito. Consulte a un médico si es necesario.

Los síntomas/efectos más importantes, agudos y tardíos: No se prevé que sea un peligro para la salud cuando se utiliza en condiciones normales. Puede presentar un peligro por aspiración si el aceite está vaporizado bajo presión.

Indicación de la necesidad de atención médica inmediata y tratamiento especial: Ninguna conocida

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción adecuados Agua pulverizada, dióxido de carbono, compuestos químicos secos, espuma de alcohol **Medios de extinción no adecuados:** No utilice chorro de agua a presión.

Peligros específicos derivados de los productos químicos: Entre los productos de combustión peligrosa se pueden incluir el monóxido de carbono y otros gases/vapores tóxicos.

Equipo de protección especial y precauciones para los miembros del equipo de extinción: En caso de incendio, se debe llevar aparato de respiración autónomo y ropa de protección completa. Trate de extinguir el fuego desde una ubicación protegida. El agua puede ser ineficaz para apagar un fuego. Utilice agua pulverizada para mantener frío el contenedor expuesto al fuego.

SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:
Lleve equipo de protección personal adecuado (consulte la sección 8). No respire los humos o vapores.

Métodos y materiales de contención y limpieza:
Elimine las fuentes de ignición. Si es seguro, detenga la fuente de la fuga. Impida que entre en conductos de agua y sistemas de alcantarillado. Absórbalo con vermiculita, arena o tierra seca. Bárralo y colóquelo en un contenedor para residuos químicos claramente etiquetado.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura: Evite respirar los vahos o vapores. Evite el contacto con los ojos. Utilícelo solo en lugares con ventilación adecuada. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Mantenga buenas prácticas de higiene personal. Cámbiese los guantes y ropa de protección cuando aparezcan signos de contaminación. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades: Almacene el producto en el recipiente original de fábrica y en una zona seca. No lo trasiegue a un recipiente que no tenga ninguna indicación o etiqueta. Mantenga el recipiente firmemente cerrado y en un lugar bien ventilado. Almacénelo lejos del calor y la luz.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:
Límites de exposición ocupacional:

COMPONENTES PELIGROSOS SEGÚN LA OSHA DE EE. UU. (29 CFR 1910.1200) **Límites de exposición permisibles**		
Sustancia	**PEL-TWA (8 horas)**	**PEL-STEL (15 minutos)**
Vahos de aceite, mineral	5 mg/m^3	No hay datos disponibles
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados con hidrotratamiento	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Aceites parafínicos (petróleo), catalizadores - sin cera, ligeros	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Aditivo	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Valores de umbral límite según la ACGIH de EE. UU.		
Sustancia	**TLV-TWA (8 horas)**	**TLV-STEL (15 minutos)**
Vahos de aceite, mineral	5 mg/m^3	No hay datos disponibles
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados con hidrotratamiento	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Aceites parafínicos (petróleo), catalizadores - sin cera, ligeros	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Aditivo	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Directrices de la NIOSH de EE. UU.		
Sustancia	**REL (10 horas)**	**STEL**
Vahos de aceite, mineral	5 mg/m^3	10 mg/m^3
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados con	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

hidrotratamiento		
Aceites parafínicos (petróleo), catalizadores - sin cera, ligeros	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Aditivo	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Controles de ingeniería apropiados: Mantenga las concentraciones en el aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional utilizando controles de ingeniería si es necesario. Se recomienda una ventilación local de extracción. Estación de lavado de ojos y duchas para uso en caso de emergencia.

Medidas de protección individual, por ejemplo equipo de protección personal:

Protección para los ojos y la cara: Lleve gafas de seguridad o una máscara que cubra completamente la cara si hay probabilidad de salpicaduras,
que tengan la aprobación conforme a la norma de la OSHA. Si es posible, tenga instalaciones para lavado de ojos listas en aquellos lugares donde se pueda producir una irritación.

Protección de la piel y las manos: Cuando se pueda producir contacto del producto con las manos, utilice guantes que estén aprobados conforme a las normas pertinentes (por ejemplo la F739 de EE. UU.), que estén fabricados con los siguientes materiales, ya que pueden proporcionar una protección química adecuada: guantes de PVC, neopreno o de caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante depende de su uso, por ejemplo la frecuencia y duración del contacto, la resistencia química del material del guante, el grosor del guantes, la destreza de la persona. Obtenga siempre asesoramiento de los proveedores de guantes. Los guantes contaminados deben sustituirse. La higiene personal es un elemento clave en el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben colocarse sobre manos limpias. Después de usar los guantes, se deben lavar y secar las manos cuidadosamente. Se recomienda aplicar una crema hidratante no perfumada.

Protección respiratoria: En condiciones normales de uso generalmente no es necesaria ninguna protección respiratoria. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar respirar las partículas de material. Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de partículas en el aire a un nivel que sea adecuado para proteger la salud del trabajador, seleccione un equipo de protección respiratoria que sea adecuado para las condiciones específicas de uso y que cumpla la legislación pertinente. Consulte con los proveedores de equipos de protección respiratoria. Cuando se requieran aparatos respiratorios con filtro de aire, seleccione la combinación apropiada de máscara y filtro conforme a los requisitos de las normas OSHA 29 CFR 1910.134 y 29 CFR 1926.103.

Otros: Utilícelo según sea necesario para prevenir la exposición. La ropa de trabajo debe cambiarse a diario. Se debe quitar la ropa contaminada y lavarla minuciosamente antes de volver a utilizarla.

Peligros térmicos: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Aspecto	
Estado físico:	Líquido
Forma:	Líquido
Color:	Azul
Olor:	Suave
Umbral de olor:	No disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible
Punto de ebullición inicial y límites de ebullición:	No disponible
Punto de ignición:	>380 ˚F
Coeficiente de evaporación:	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	
Límite de inflamabilidad – inferior (%):	No disponible
Límite de inflamabilidad – superior (%):	No disponible
Límite explosivo – inferior (%):	No disponible
Límite explosivo – superior (%):	No disponible
Presión del vapor:	No disponible
Densidad del vapor:	No disponible
Densidad relativa:	0,87 -0,89
Solubilidad	Insoluble
Coeficiente de partición (n-octanol/agua):	No disponible
Temperatura de autoignición:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	46 cSt a 40 grados C

Otra información	
Densidad de la masa:	No disponible
Clase de punto de ignición:	No disponible
VOC (Peso %):	No disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Ninguna conocida
Estabilidad química:	Estable
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna conocida
Condiciones a evitar:	Calor, chispas, llamas.
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosa:	Monóxido de carbono, dióxido de carbono

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre vías probables de exposición:

Inhalación No se prevé que sea una vía primaria de exposición.
Ingestión: No se prevé que sea una vía primaria de exposición.
Piel: No se prevé que sea una vía primaria de exposición.
Ojos: No se prevé que sea una vía primaria de exposición.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:
No se prevé que sea un peligro para la salud cuando se utiliza en condiciones normales. Solo existe un peligro por aspiración si el aceite está vaporizado bajo presión.

Efectos tardíos e inmediatos y efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo:
Se detallan a continuación.

Medidas numéricas de la toxicidad:

Información sobre el ingrediente:

Sustancia	Tipo de prueba (especies)	Valor
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados sin cera	LD_{50} Oral (rata)	>5000 mg/kg
	LD_{50} Dérmico (conejo)	>5000 mg/kg
	LC_{50} Inhalación (rata)	>5 mg/l (4h)
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados con hidrotratamiento	LD_{50} Oral (rata)	>5000 mg/kg
	LD_{50} Dérmico (conejo)	>5000 mg/kg
	LC_{50} Inhalación (rata)	> 4 mg/l (4h)
Aceites parafínicos (petróleo), catalizadores - sin cera, ligeros	LD_{50} Oral (rata)	>5000 mg/kg
	LD_{50} Dérmico (conejo)	>2000 mg/kg
	LC_{50} Inhalación (rata)	2,18 mg/L aire (4h)
Aditivo	LD_{50} Oral (rata)	No hay datos disponibles
	LD_{50} Dérmico (conejo)	No hay datos disponibles
	LC_{50} Inhalación (rata)	No hay datos disponibles

Estimaciones sobre toxicidad aguda del producto:

Toxicidad oral aguda (rata)
Producto: >5000 mg/kg (estimación basada en los componentes)
Toxicidad dérmica aguda (conejo)

Producto: No hay datos disponibles
Toxicidad aguda por inhalación
Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/irritación de la piel: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no cabe esperar que el producto cause irritación en la piel.

Daños oculares/irritación ocular de carácter grave:
En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no cabe esperar que el producto cause daños oculares ni irritación en los ojos.

Sensibilización respiratoria: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no cabe esperar que el producto cause sensibilización respiratoria.

Sensibilización cutánea: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no cabe esperar que el producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad de células germinales: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no se prevé que este producto sea mutágeno.

Carcinogenicidad: No hay información disponible sobre la mezcla; sin embargo, ninguno de los componentes está listado en el informe del Programa de Toxicología Nacional (NTP) sobre carcinógenos (última edición) ni se ha identificado como agente cancerígeno potencial en las monografías de la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), ni por la OSHA.

Toxicidad reproductiva: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no se prevé que este producto cause toxicidad reproductiva.

Toxicidad específica en órganos objetivo
Exposición simple: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no se prevé que este producto cause toxicidad específica en órganos objetivo después de una sola exposición.

Toxicidad específica en órganos objetivo

Exposición repetida: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no se prevé que este producto cause toxicidad específica en órganos objetivo después de una exposición repetida o prolongada.

Peligro por aspiración: En base a la información disponible sobre los componentes conocidos, no cabe esperar que este producto sea un peligro para la salud cuando se utiliza en condiciones normales. Se puede producir un peligro por aspiración si el aceite está vaporizado bajo presión.

Información adicional: No hay datos disponibles

SECCIÓN 12: Información ecológica

Ecotoxicidad:

Datos sobre el producto:
No hay datos disponibles

Información sobre el ingrediente:

Sustancia	Tipo de prueba	Especies	Valor
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados sin cera	LL/EL/IL50 NOEC/NOEL	Pescado	Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l NOEC/NOEL > 100 mg/l (basado en datos de pruebas)
	LL/EL/IL50 NOEC/NOEL	Invertebrados	Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l NOEC/NOEL previsto que sea > 1,0 - <= 10 mg/l (basado en datos de las pruebas)
	LL/EL/IL50	Algas	Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Destilados (petróleo), disolventes - compuestos parafínicos pesados con hidrotratamiento	NOEC	Pez Pimephales promelas	NOEC--> 1000 mg/l (7 d)
	NOEC	Invertebrado Daphnia magna	NOEC--> 1000 mg/l (21 d)
	EC_{50}	Algas	EC50--> 1000 mg/l (96 h)
Aceites parafínicos (petróleo), catalizadores	NOELR LL50	Peces	NOELR >= 1000 mg/L (14 d) LL50 > 100 mg/L (96 h)

- sin cera, ligeros	NOEL LL50	Invertebrados	NOEL 10 mg/L (21 d) LL50 > 10000 mg/L (24 h)
	NOEL	Algas	NOEL >= 100 mg/L (72 h)
Aditivo	LC_{50}	Peces	No hay datos disponibles
	EC_{50}	Invertebrados	No hay datos disponibles
	LC_{50}	Algas	No hay datos disponibles

Persistencia y degradabilidad: Está previsto que sus principales constituyentes sean rápidamente biodegradables, pero este producto contiene componentes que pueden persistir en el medio ambiente.

Potencial bioacumulativo: Contiene componentes con potencial bioacumulativo.

Movilidad en la tierra: Si entra en la tierra, será absorbido por las partículas de tierra y no será móvil.

Movilidad en general: Es líquido en la mayoría de condiciones ambientales. Flota en el agua.

Otros efectos adversos: No se puede excluir un peligro medioambiental si se manejara o eliminara de forma no profesional.

SECCIÓN 13: Consideraciones sobre su eliminación

Instrucciones para su eliminación:
Recupérelo o recíclelo si es posible. Es responsabilidad de quien genera el residuo determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar la clasificación y métodos de eliminación correctos, de conformidad con las normas federales, estatales y locales. No lo elimine en el medio ambiente, en desagües ni en cauces de agua.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

Transporte terrestre DOT: No está regulado.
Transporte aéreo IATA: No está regulado.
Transporte marítimo IMDG: No está regulado.

SECCIÓN 15: Información reguladora

EE. UU.:

Normas federales de Estados Unidos Esta hoja de datos de seguridad cumple la norma de la OSHA, 29 CFR 1910.1200. El producto no es peligroso según la OSHA.

Ley de control de sustancias tóxicas (TSCA): Todas las sustancias de este producto están listadas, tal y como se requiere, en el inventario de la TSCA.

Ley estadounidense "Superfund and Reauthorization Act of 1986" (SARA), Título III secciones 302, 311, 312 y 313:
Sección 302: ningún compuesto químico de este material está sujeto a los requisitos de presentación de informes de la ley SARA Título III, Sección 302.

Lista de sustancias peligrosas, 40 CFR 302.4, conforme a la ley estadounidense CERCLA. Este producto contiene sustancias químicas que aparecen en la lista de CERCLA. Compuestos de zinc (<1 %)

Ley estadounidense "Clean Air Act (CAA)" Sección 112(r) Prevención de liberación accidental (40 CFR 68.130):
Ninguno

Ley estadounidense "Clean Water Act" Sección 311 Sustancias peligrosas (40 CFR 117.3): Ninguno

SARA Título III
Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas (40 CFR 355, Anexo A): Ninguno

Sección 311/312 (40 CFR 370):
Peligro inmediato: No
Peligro tardío: No
Peligro de incendio: No
Peligro debido a la presión: No
Peligro debido a la reactividad: No

Section 313 Toxic Release Inventory (40 CFR 372):
Ninguno

NORMAS ESTATALES

Esta hoja de datos de seguridad contiene datos específicos sobre salud y seguridad que es aplicable a los requisitos estatales. Para obtener información más detallada sobre los requisitos reglamentarios, debe ponerse en contacto con la agencia apropiada de su estado.

California Proposition 65 (Ley de California de 1986 para cumplimiento en material de agua potable segura y productos tóxicos): Ninguna conocida.

El "derecho a saber" de Massachusetts: Vahos de aceite, mineral; aceites de parafina de petróleo, catalizadores ligeros sin cera, son productos listados en la lista conocida como Massachusetts Right to Know (El derecho a saber de Massachusetts)

Lista de sustancias peligrosas de Minnesota: Ninguno de los componentes aparece en dicha lista.

El "derecho a saber" de New Jersey: Ninguno de los componentes aparece en la lista conocida como New Jersey Right to Know (El derecho a saber de New Jersey).

El "derecho a saber" de Pennsylvania: Ninguno de los componentes aparece en la lista conocida como Pennsylvania Right to Know (El derecho a saber de Pennsylvania).

SECCIÓN 16: Otra información

Fecha de revisión: 13 de julio de 2016

La información aquí contenida es precisa según nuestro mejor conocimiento. Sin embargo, SPX Hydraulic Technologies no asumirá ninguna responsabilidad de ningún tipo por la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final sobre la idoneidad de cualquier material es exclusivamente responsabilidad del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deberán utilizarse con precaución. Aunque aquí se hayan descrito ciertos peligros, no podemos garantizar que estos sean los únicos peligros que existen.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BARDAHL TURBINE OIL ISO VG 46

FECHA DE ELABORACIÓN : OCTUBRE 2011	FECHA DE REVISIÓN: NOVIEMBRE 2011	REVISIÓN:01

GRADO DE RIESGO	
EXTREMO	4
ALTO	3
MODERADO	2
LIGERO	1
SIN RIESGO	0



HMIS

SALUD	1
INFLAMIBILIDAD	1
REACTIVIDAD	0
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	B

SECCIÓN I. Datos generales del fabricante

Nombre del fabricante: Bardahl de México, S.A de C.V.

Domicilio: Eje 1 Norte No. 16 Parque Industrial Toluca 2000, Toluca Edo. De México.

Teléfonos: 01722 2764700.

En caso de emergencia química (derrame, fugas, incendio, explosión o accidente) llamar a SETIQ: 018000021400 y en el D.F. 55591588.

SECCIÓN II. Datos de la sustancia química

Nombre Químico: Aceite Lubricante Derivado del Petróleo

Nombre Comercial: Bardahl Turbine Oil ISO VG 46

Familia Química: Hidrocarburos

Sinónimos: Aceite Lubricante para Turbinas Industriales y Sistemas de Circulación

SECCIÓN III. Identificación de la sustancia química.

Nombre de los componentes	%	N° CAS	N°ONU	LMPE-PPT (mg/m^3)	LMPE-CT (mg/m^3)	LMEP-P (ppm)
Aceites Básicos	96-99	Mezcla de Hidrocarburos	1270	5	10	5
Aditivos	1-4	$ND(mezcla)_{confidencial}$	ND	ND	ND	ND

SECCIÓN IV. Propiedades Fisicoquímicas

COLOR	Ámbar Brillante	**SOLUBILIDAD EN AGUA**	Insoluble
OLOR	Similar al petróleo	**TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN(°C)**	199
ESTADO FÍSICO	Líquido	**TEMPERATURA DE EBULLICIÓN(°C)**	>300
DENSIDAD RELATIVA (AGUA=1)	0.8825	**TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN(°C)**	ND
		TEMPERATURA DE FUSIÓN(°C)	NA
pH	ND	**VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN($_{\text{BUTIL ACETATO=1}}$)**	Insignificante
LIMITES DE EXPLOSIVIDAD	**SUPERIOR:**ND	**PORCENTAJE DE VOLATILIDAD**	ND
	INFERIOR:ND		
PESO MOLECULAR	NA	**PRESIÓN DE EVAPORACIÓN (mmHg)**	ND

SECCIÓN V. Riesgos de fuego o explosión

MEDIO DE EXTINCIÓN	**NIEBLA DE AGUA**	X	**POLVO QUÍMICO**	X
	ESPUMA	X	**OTROS**	NA
	CO_2	X		

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA EL COMBATE DE FUEGO

Utilice un chorro de agua muy fino para enfriar las superficies expuestas al fuego y trasladar al personal a un lugar más seguro. Poco riesgo de incendio ya que primero deberá subir la temperatura del aceite a una superior al punto de inflamación. De ser así deberá ser atendido por el personal de bomberos calificado que a su vez deberá contar con un equipo especial y completo para contener un incendio de hidrocarburos de petróleo, incluyendo equipos de respiración autónoma.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Utilizar equipo de protección personal especial para incendios (equipo completo de bomberos), incluyendo equipos de aire autónomo, para proteger contra posibles productos peligrosos de la combustión o descomposición y la insuficiencia de oxígeno.

PRECAUCIONES ESPECIALES

Este material emanará vapores cuando sea calentado sobre la temperatura del punto de inflamabilidad pudiendo encenderse cuando está expuesta a una fuente de ignición.

PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN NOCIVOS PARA LA SALUD

Monóxido de carbono (CO), bióxido de carbono (CO_2), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y humos.

SECCIÓN VI. Datos de Reactividad

ESTABLE	SI	**CORROSIVO**	NO	**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA**	NO
INESTABLE	NO	**REACTIVO**	NO		

DESCOMPOCISIÓN DE COMPONENTES PELIGROSOS

No se identificó productos peligrosos adicionales de la descomposición con excepción de los productos de la combustión identificados en la sección V.

CONDICIONES A EVITAR

Mantenerse alejado del calor extremo, de las chispas, de la llama abierta y de las condiciones fuertemente que oxidan.

INCOMPATIBILIDADES A EVITAR

Oxidantes fuertes.

SECCIÓN VII. Riesgos a la Salud y Primeros Auxilios

DATOS DE TOXICIDAD	CL_{50}	DL_{50}
Oral, rata LD 50 >5000 mg/kg Piel, conejo LD 50 >2000 mg/kg	ND	ND
SUSTANCIA CONSIDERADA COMO:		

CARCINOGÉNICA	MUTAGÉNICA	TERATOGÉNICA

	VÍAS DE ENTRADA			
	PIEL	**OJOS**	**INHALACIÓN**	**INGESTIÓN**
SÍNTOMAS DE EXPOSICIÓN	Este material puede causar irritación leve. El contacto repetido o prolongado puede causar resequedad y grietas en piel.	Causa irritación leve y transitoria por contacto a corto plazo.	No se espera ningún efecto sobre la salud a corto plazo. La aspiración del líquido en los pulmones puede causar daño severo o muerte. A temperaturas elevadas o por acción mecánica puede formar vapores, nieblas, las cuales pueden ser irritantes para los ojos, tracto respiratorio y pulmones.	Si es ingerido, volúmenes grandes de material puede causar depresión generalizada, dolor de cabeza, somnolencia, náusea, vómitos y diarrea. Dosis pequeñas puede causar un efecto laxante.
PRIMEROS AUXILIOS	Retirar ropa contaminada. Limpiar el exceso de material. Lavar la piel expuesta con agua y jabón. Consultar con el medico si se presenta irritación, grietas en piel.	Verificar y retirar lentes de contacto. Inmediatamente lave con abúndate agua por lo menos 15 min. Abriendo y cerrando ocasionalmente los parpados. Solicite atención médica.	La vaporización no se espera a temperaturas ambiente. No se espera que este material cause desórdenes relacionados con inhalación bajo condiciones anticipadas del uso. En caso de una sobreexposición, mueva a la persona a un lugar fresco. Si se presenta dificultad para respirar	Si es ingerido, NO INDUZCA EL VÓMITO. Solicite atención médica de inmediato. Mantenga al paciente caliente, Descansando en un lugar con airefresco.
ND		ND		ND

SECCIÓN VIII. Indicaciones en caso de fuga o derrame

PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES INMEDIATAS

Evacue al personal a un lugar seguro. Recoja el material a un contenedor para su disposición. Forme un dique. Evite la salida a cuerpos de agua. Limpie el derrame inmediatamente, use su equipo de protección personal.

MÉTODO DE MITIGACIÓN

Evite que el material llegue a las alcantarillas. Proceda a la limpieza con arena o cualquier otro material absorbente. Posteriormente emplee procedimientos normales de limpieza (debe disponer de todo el material adecuadamente en sitios autorizados). Utilizar el KIT para derrames.

SECCIÓN IX. Equipo de Protección Personal

 Lentes	 Guantes	 Mandil	 Careta	 Respirador para polvos	 Respirador para Vapores	 Equipo de aire autónomo	B
X	X						

SECCIÓN X. Información de transportación

Los productos transportados con esta documentación, no son considerados como peligrosos de acuerdo a la NOM-004-STPS-1994.

SECCIÓN XI. Información sobre ecología

En caso de presentarse un derrame, evitar que el material alcance las alcantarillas, ríos, lagos o algún otro tipo de afluentes.
Si se derrama, este producto a cualquier porción de tierra o agua puede ser dañina para la vida humana, animal y acuática.

SECCIÓN XII. Precauciones Especiales

Manejo

- Mantener los contenedores bien cerrados, bajo sombra, áreas ventiladas y limpios.
- Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa.
- Lavarse las manos después de manejarlo.
- Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente.
- No perfore, caliente el recipiente.
- No tire el aceite usado deberá ser depositado en los lugares de recolección designados por las autoridades.

Almacenamiento

- Almacenar en un área ventilada, en lugar seco. Mantener lejos de materiales oxidantes y fuentes de ignición.

Abreviaturas empleadas en esta hoja de datos de seguridad

ND: No determinado
NA: No aplica
Nº de CAS: Número de servicio de resumen químico, numero asignado por Chemical Abstrac Service.
Nº ONU: Número de registro de las naciones unidas
LMPE-PPT: Limite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo
LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Plazo
LMPE-P: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo
DL50: Dosis Letal Media
CL50: Concentración Letal Media