

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Shell Tellus S2 V 46

Código del producto : 001D7750

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Nexo Lubricantes S.A.**
Av. Nicolás Arriola 740
Lima 13.
Peru

Teléfono : (511) 319-6560

Telefax :

Teléfono de emergencia : (511) 453-0666

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Líquido hidráulico.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Riesgos más importantes

Esta mezcla no está clasificada como peligrosa según la Directiva 1999/45/CE.

Otros peligros

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

El aceite usado puede contener impurezas nocivas.

No está clasificado como inflamable pero puede arder.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química : Aceite mineral altamente refinado.
Aceite y aditivos de base sintética.
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

Componentes peligrosos

4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales : Es improbable que constituya un riesgo para la salud a temperatura ambiente.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

- Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento.
Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas.
Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.
- En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Si es tragado : Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel.
La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.
- Notas para el médico : Tratar sintomáticamente.
Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones.
Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
- Medios de extinción no : No se debe echar agua a chorro.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

apropiados

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En espacios cerrados al aproximarse a un fuego debe emplearse equipo de protección adecuado incluyendo aparato respiratorio autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Precauciones relativas al medio ambiente : Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.

Métodos y material de contención y de limpieza : Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente. Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención. Recolectar el líquido directamente o en un absorbente. Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.

Evitar contacto con el material derramado o liberado. Para guía sobre la selección de equipo protector personal, véase el Capítulo 8 de la Ficha de Seguridad del Producto (Material Safety Data Sheet).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles. Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.

Consejos para una manipulación segura : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo. Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.

Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

Trasvase de Producto : Este material puede ser un acumulador de estática. Durante todas las operaciones de transferencia de cargas a granel deberán utilizarse procedimientos de conexión y puesta a tierra adecuados.

Almacenamiento

Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.
Almacene a temperatura ambiente.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.
Material inapropiado: PVC

Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA ((Fracción inhalable))	5 mg/m3	EE. UU. ACGIH Valores límite de la exposición
		(Niebla)	10 mg/m3	Peru. Aprueban Reglamento sobre Valores Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo.
		TWA (Niebla)	5 mg/m3	Peru. Aprueban Reglamento sobre Valores Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo.

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Disposiciones de ingeniería

: El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.
Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa

de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Protección personal

Medidas de protección

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección respiratoria : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria. Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto. Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria. Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro. Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos
Observaciones

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

- Protección de los ojos : Si es posible que se produzcan salpicaduras usar gafas de seguridad o máscara facial completa.
- Protección de la piel y del cuerpo : Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.
- Peligros térmicos : No se aplicable

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : Líquido a temperatura ambiente.
- Color : ámbar
- Olor : Hidrocarburo ligero
- pH : No se aplicable
- punto de descongelación : -36 °C / -36 °C
Método: ISO 3016
- Punto de ebullición : Datos no disponibles
- Punto de inflamación : 225 °C / 225 °C
Método: ISO 2592
- Tasa de evaporación : Datos no disponibles
- Límites inferior de explosividad : Valor típico 1 %(V)
(basado en aceite mineral)
- Presión de vapor : Datos no disponibles
- Densidad relativa : 0.872 (15 °C / 15 °C)
- Densidad : 872 kg/m³ (15.0 °C / 15.0 °C)
Método: ISO 12185
- Solubilidad(es)
- Solubilidad en agua : despreciable
- Temperatura de auto-inflamación : > 320 °C / 320 °C
- Viscosidad
- Viscosidad, cinemática : 2,350 mm²/s (-20 °C / -20 °C)
Método: ASTM D445
- 46 mm²/s (40.0 °C / 40.0 °C)

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

Método: ASTM D445

7.9 mm²/s (100 °C / 100 °C)

Método: ASTM D445

Conductibilidad : Este material no debería acumular estática.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química : Estable.

Condiciones que deben evitarse : Temperaturas extremas y luz directa del sol.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos : Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración : La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 rata: > 5.000 mg/kg

Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 conejo: > 5.000 mg/kg

Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Toxicidad aguda (otras vías de administración) : Observaciones: La inhalación de vapores o nieblas puede causar irritación.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Se estima que es levemente irritante., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.

Sensibilización respiratoria o cutánea

sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno., El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición úni

sin datos disponibles

toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repeti

sin datos disponibles

Toxicidad por dosis repetidas

Producto:

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

Toxicidad por aspiración

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

Producto:

No se considera que suponga un peligro de inhalación.

Otros datos

Producto:

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible., La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos : Observaciones: Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegradable., Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad., Flota sobre el agua.

Otros efectos adversos

sin datos disponibles

Producto:

Información ecológica complementaria : El producto es una mezcla de componentes no volátiles que no es probable que se liberen al aire en cantidades significativas., Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global.
Mezcla poco soluble., Puede afectar los organismos acuáticos.
Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de disposición

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.

Envases contaminados : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.

Legislación local
Observaciones : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulación internacional

ADR

No está clasificado como producto peligroso.

IATA-DGR

No está clasificado como producto peligroso.

IMDG-Code

No está clasificado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Pollution category : Not applicable
Ship type : Not applicable
Product name : Not applicable
Special precautions : Not applicable

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

Información Adicional : Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Etiquetado de acuerdo con CE 548/67, CE 45/1999

Símbolo(s) :
Frase(s) de riesgo : No clasificado.

Frase(s) de seguridad : No clasificado.

Otras regulaciones internacionales

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

EINECS : Todos los componentes listados o polímero (exento).
TSCA : Listados todos los componentes.

16. OTRA INFORMACIÓN

Otros datos

Otra información : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Shell Tellus S2 V 46

Versión 1.2

Fecha de revisión: 06/16/2014

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.