Ficha de datos de seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del Material	:	**Shell Irus Fluid C-NA**
Usos	:	Fluido hidráulico pirorresistente.
Código del Producto	:	001B2301
Fabricante/Proveedor	:	**Shell Oil Products US** Apartado 4427 Houston, TX 77210-4427 USA
Teléfono	:	(+1) 877-276-7285
Teléfono de Emergencia	:	+52 3336 50 30 60

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación CE	:	Nocivo.
Riesgos para la Salud	:	Irrita ligeramente el sistema respiratorio. Puede producir irritación moderada de la piel. Moderadamente irritante para los ojos. Nocivo por ingestión. Puede provocar acidosis y efectos cardiopulmonares y en el riñón. La ingestión puede producir somnolencia y mareos. El abuso intencionado, uso indebido u otra exposición masiva puede producir lesiones de varios órganos y/o la muerte. La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.
Signos y Síntomas	:	La toxicidad renal puede reconocerse por la presencia de sangre en la orina, o el aumento o la disminución del flujo urinario. Otros signos y síntomas pueden incluir náuseas, vómitos, espasmos abdominales, diarrea, lumbalgia poco después de la ingestión y, posiblemente, narcosis y muerte. Las altas concentraciones pueden provocar una depresión en el sistema nervioso central, ocasionando dolores de cabeza, mareos y náuseas; la exposición continua puede provocar inconsciencia y/o la muerte. La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
Riesgos para la seguridad	:	Fluido pirorresistente que es improbable que se inflame sin asistencia de materiales combustibles.
Riesgos para el medio ambiente	:	No está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ficha de datos de seguridad

Descripción de la preparación : Mezcla de polialquilenglicol y aditivos. Contiene glicol dietilénico.

Componentes Peligrosos

Identidad química	CAS	EINECS	Símbolo(s)	Frases R del apartado 3	Conc.
2,2'-oxidietanol	111-46-6	203-872-2	Xn	R22	40.00 - 60.00 %

Información Adicional : Referirse al capítulo 16 para el texto completo de las frases R de la CE.

Clasificación de Riesgo (Salud, Incendio, Reactividad) : 2, 1, 0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Información General : ACTUAR CON RAPIDEZ. Mantener calmada a la víctima. Obtener tratamiento médico de inmediato.

Inhalación : Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación, transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.

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.

Contacto con los Ojos : Limpie los ojos con agua abundante. Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Ingestión : ACTUAR CON RAPIDEZ. Si se traga, no inducir vómito: transportar al centro médico más próximo para recibir tratamiento adicional. Si ocurre vómito espontáneamente, mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir la aspiración.

Información para el Médico : EL TRATAMIENTO INMEDIATO ES EXTREMADAMENTE IMPORTANTE! La actuación preferida es el transporte inmediato a un centro médico y la aplicación del tratamiento adecuado, incluida la posible administración de carbón activado, lavado y/o aspiración de estómago. Si ninguno de los tratamientos mencionados arriba se hallan disponibles de inmediato y se anuncia un retraso de más de una hora hasta que pueda obtenerse dicha atención médica, la inducción de vómito puede resultar adecuada empleando el jarabe IPECAC (contraindicado si existe algún signo de depresión SNC). Ello debería considerarse en función del caso siguiendo al consejo del especialista. Otros tratamientos específicos pueden incluir: terapia de etanol, fomepizol, tratamiento de acidosis y

hemodiálisis. Busque el consejo de un especialista sin demora. 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 anestesias 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

Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia.

Peligros Específicos	:	Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Medios de extinción adecuados	:	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 Adecuados	:	No se debe echar agua a chorro.
Equipo Protector para Bomberos	:	En espacios cerrados al aproximarse a un fuego debe emplearse equipo de protección adecuado incluyendo aparato respiratorio autónomo.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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). Ver capítulo 13 para información sobre eliminación del producto. Respetar toda la legislación local e internacional en vigor.

Medidas de protección	:	Evítese el contacto con los ojos y la piel. 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 de Limpieza	:	Para derrames grandes de líquido (> 1 bidón), transferir por medios mecánicos tales como un camión tanque con sistema de vacío a un depósito de salvamento para recuperación o eliminación segura. No eliminar los residuos con descarga de agua. Retener como residuos contaminados. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Para derrames pequeños de líquido (< 1 bidón), transferir por medios mecánicos a un envase sellable y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o absorban a un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Consejos Adicionales : Si se produce un derrame importante que no puede contenerse, avisar a las autoridades locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles. Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios. 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.

Manejo : 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.

Almacenamiento : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado. Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre. Temperatura de almacenamiento: 0 - 50°C / 32 - 122°F

Materiales Recomendados : Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.

Materiales No Adecuados : Zinc. Evite el contacto con superficies con galvanizadas y/o zincadas.

Información Adicional : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Si en este documento se proporcionan valores de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), los mismos son solo para proveer información.

Límites de Exposición Ocupacional

Índice de Exposición Biológica (BEI) - Véase la referencia para los detalles completos
Datos no disponibles

Controles de Exposición : 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.
Equipo de Protección Individual	:	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. Seleccionar un filtro adecuado para combinaciones de partículas/ gases y vapores orgánicos (Punto de ebullición > 65 ºC) (149 ºF).
Protección para las Manos	:	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, espesor 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.
Protección para los Ojos	:	Si es posible que se produzcan salpicaduras usar gafas de seguridad o máscara facial completa.
Ropa Protectora	:	Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.
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.
Controles de Exposición Medioambiental	:	Disminuya las emisiones al ambiente. Se tiene que realizar una evaluación del ambiente para garantizar el cumplimiento de la legislación local relacionada con el medioambiente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	Rojo.. Líquido.
Olor	:	Característico.
pH	:	Valor típico 9.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	:	> 100 °C / 212 °F Valor(es) estimado(s)
Fluidez crítica	:	Valor típico -68 °C / -90 °F
Punto de inflamación	:	No es aplicable.
Límites de Inflamabilidad o Explosión superior / inferior	:	3 - 15 %(V)
Temperatura de auto ignición	:	> 200 °C / 392 °F
Presión de vapor	:	Datos no disponibles
Densidad	:	Valor típico 1,084 kg/m3 a 16 °C / 60 °F
Solubilidad en agua	:	Completamente soluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Datos no disponibles
Coeficiente de partición n-Octanol/agua	:	< 3.0
Viscosidad dinámica	:	Datos no disponibles
Viscosidad cinemática	:	Valor típico 40 mm2/s a 40 °C / 104 °F
Densidad del vapor (aire=1)	:	Datos no disponibles
Velocidad de evaporación (Ac n-Bu=1)	:	Datos no disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	:	Estable.
Condiciones a Evitar	:	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Productos a Evitar	:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de Descomposición Peligrosos	:	Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.
Polimerización Peligrosa	:	Datos no disponibles
Sensibilidad al Impacto Mecánico	:	Datos no disponibles

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.
Toxicidad Oral Aguda	:	Nocivo por ingestión. LD50 > 300 - <= 2000 mg/kg , Rata Clasificado como nocivo por la Comisión Europea. Hay una diferencia marcada en toxicidad oral aguda entre los roedores y el hombre, siendo el hombre más susceptible que los roedores. La dosis fatal estimada para el hombre es de 100 mililitros (1/2 taza). Este material también ha demostrado ser tóxico y potencialmente mortal por ingestión para los gatos y los perros. La ingestión puede producir somnolencia y mareos.

Toxicidad Dérmica Aguda	:	Se espera que sea de baja toxicidad: LD50 >2000 mg/kg , Conejo
Irritación Cutánea	:	Puede producir irritación moderada de la piel (pero insuficiente para ser clasificado)
Irritación Ocular	:	Moderadamente irritante para los ojos (pero insuficiente para ser clasificado).
Irritación del Aparato Respiratorio	:	La inhalación de vapores o nieblas puede causar irritación.
Sensibilización	:	No se espera que sensibilice la piel.
Dosis de Toxicidad Repetida	:	Riñón: puede causar daño en el riñón.
Mutagénesis	:	No está considerado como peligro mutagénico.
Carcinógenesis	:	Se desconoce cualquier relación de los componentes con efectos carcinogénicos.
Toxicidad para la Reproducción y el Desarrollo	:	Causa fetotoxicidad en animales; sin embargo, se considera de orden secundario en relación a la toxicidad para la madre.
Información Adicional	:	La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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.

Toxicidad Aguda	:	Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LC/EC/IC50 > 100 mg/l (para organismos acuáticos)
Microorganismos	:	Datos no disponibles
Movilidad	:	Se disuelve en agua. Si el producto penetra en la tierra, será muy móvil y puede contaminar el agua subterránea.
Persistencia / Degradabilidad	:	Los constituyentes principales son fácilmente biodegradables, pero contienen componentes que pueden persistir en el medio ambiente.
Bioacumulación	:	No se espera una bioacumulación significativa.
Otros Efectos Adversos	:	Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Eliminación del Material	:	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.
Eliminación de Envases	:	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	:	La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR
Este producto no está clasificado como peligroso según el reglamento de la ADR.

RID
Este producto no está clasificado como peligroso según el reglamento de la RID.

ADNR
Este producto no está clasificado como peligroso según el reglamento de la ADNR.

IMDG
Este producto no está clasificado como peligroso según el reglamento de la IMDG.

IATA (Pueden ser de aplicación variantes según paises)
Este material no está clasificado como peligroso según las normas IATA o debe observar requisitos específicos del país.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

El propósito de esta información reglamentaria no es extensa.

Clasificación CE	:	Nocivo.
UE Símbolo	:	Xn Nocivo.
UE - Frases de Riesgo	:	R22 Nocivo por ingestión.
UE - Frases de Seguridad	:	S2 Manténgase fuera del alcance de los niños. S46 En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
Inventarios locales		
EINECS	:	No está establecido.
TSCA	:	Listados todos los componentes.
Componentes que determinan la clasificación	:	Contiene glicol dietilénico.

16. OTRA INFORMACIÓN

Frases R del apartado 3

R22	Nocivo por ingestión.

Ficha de datos de seguridad

Número de Versión de la Ficha de Datos de Seguridad.	:	1.0
Fecha de Vigencia de la Ficha de Datos de Seguridad	:	07/21/2011
Revisiones de la Ficha de Datos de Seguridad.	:	Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.
Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto.	:	El contenido y formato de esta Ficha de datos de seguridad es conforme a la Directiva de la Comisión 2001/58/EC del 27 de julio de 2001 enmendando por segunda vez la Directiva de la Comisión 91/155/CEE.
Distribución de la Ficha de Datos de Seguridad	:	La información contenida en este documento deberá ponerse a la disposición de cualquier persona que pueda estar en contacto o manejar este producto.
Delimitación de responsabilidad	:	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.