

**Ficha de datos de seguridad****1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

**Nombre del Material** : Helix HX3 40  
**Usos** : Aceite de motor.  
**Código del Producto** : 001C9600  
  
**Fabricante/Proveedor** : **Shell CAPSA**  
 Av. Presidente R.S. Peña 788  
 Buenos Aires-C1035 AAP  
 Argentina  
  
**Teléfono** : 0810 999 7435  
**Contacto de correo electrónico para la Ficha de Seguridad de Sustancia Química (MSDS)** : Shelldirecto@shelldirecto.com.ar  
  
**Teléfono de emergencia** : +54 11 4962 6666/ 2247 Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez – Ciudad Autónoma de Bs. As.

**2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**Descripción de la preparación** : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.  
 Producto no alcanzado por la Resolución 415/02 y su complemento, la 310/03.

**Componentes Peligrosos**

Identidad química	CAS	EINECS	Símbolo(s)	Frases R del apartado 3	Conc.
Ditiofosfato alquílico de zinc	68649-42-3	272-028-3	Xi, N	R38; R41; R51/53	< 2,40 %

**Información Adicional** : El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346. Referirse al capítulo 16 para el texto completo de las frases R de la CE.

**Número ONU** : No es aplicable.

**3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Clasificación CE** : Según criterio de la UE, no clasificado como peligroso.

**Riesgos para la Salud** : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales. 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.

**Ficha de datos de seguridad**

<b>Signos y Síntomas</b>	: 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 ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.
<b>Riesgos para la seguridad</b>	: No está clasificado como inflamable pero puede arder.
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: No está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

**4: Primeros auxilios**

<b>Información General</b>	: No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.
<b>Inhalación</b>	: En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si persisten los síntomas, recurra a un médico.
<b>Contacto con la Piel</b>	: Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
<b>Contacto con los Ojos</b>	: Limpie los ojos con agua abundante. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
<b>Ingestión</b>	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
<b>Información para el Médico</b>	: Dar tratamiento sintomático.

**5: Medidas de lucha contra incendios**

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

<b>Peligros Específicos</b>	: 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.
<b>Medios de extinción adecuados</b>	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
<b>Medios de Extinción No Adecuados</b>	: No se debe echar agua a chorro.
<b>Equipo Protector para Bomberos</b>	: 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**

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.

<b>Medidas de protección</b>	: Evítese el contacto con los ojos y la piel. Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente.
------------------------------	---

**Ficha de datos de seguridad**

- Métodos de Limpieza** : Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente.
- Consejos Adicionales** : 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. Si se produce un derrame importante que no puede contenerse, avisar a las autoridades locales.

**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.
- 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. Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.
- Almacenamiento** : 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.
- 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.
- Materiales Recomendados** : Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.
- Materiales No Adecuados** : PVC
- Información Adicional** : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

**8: Controles de exposición/protección individual**

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**

Material	Origen	Tipo	ppm	mg/m3	Observación
Aceites minerales, nieblas	ACGIH	TWA(Fracción inhalable.)		5 mg/m3	

**Ficha de datos de seguridad**

	AR OEL	CMP(Aerosoles/Inhalación.)		5 mg/m <sup>3</sup>	
	AR OEL	CMP CPT(Aerosoles/Inhalación.)		10 mg/m <sup>3</sup>	

**Controles de la 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.

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.

**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 °C) (149 °F).

**Protección para las**

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el

**Ficha de datos de seguridad****Manos**

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 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 para los Ojos****Ropa Protectora****Métodos de Control**

- : Si es posible que se produzcan salpicaduras usar gafas de seguridad o máscara facial completa.
- : Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.
- : 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

**Ficha de datos de seguridad**

**Controles de Exposición Medioambiental** : <http://www.inrs.fr/accueil>  
 : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua. Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

**9: Propiedades físicas y químicas**

Aspecto : Ámbar. Líquido a temperatura ambiente.  
 Olor : Hidrocarburo ligero.  
 pH : No es aplicable.  
 Punto de ebullición inicial y rango de ebullición : > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)  
 Fluidez crítica : Valor típico -9 °C / 16 °F  
 Punto de inflamación : Valor típico 250 °C / 482 °F (COC)  
 Límites de Inflamabilidad o Explosión superior / inferior : Valor típico 1 - 10 %(V) (basado en aceite mineral)  
 Temperatura de auto ignición : > 320 °C / 608 °F  
 Presión de vapor : < 0,5 Pa a 20 °C / 68 °F (Valor(es) estimado(s))  
 Gravedad específica : Valor típico 0,89 a 15 °C / 59 °F  
 Densidad : Valor típico 889 kg/m<sup>3</sup> a 15 °C / 59 °F  
 Solubilidad en agua : Despreciable.  
 Solubilidad en otros disolventes : Datos no disponibles  
 Coeficiente de partición n-Octanol/agua : > 6 (basado en la información de productos similares)  
 Viscosidad dinámica : Datos no disponibles  
 Viscosidad cinemática : Valor típico 139 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C / 104 °F  
 Densidad del vapor (aire=1) : > 1 (Valor(es) estimado(s))  
 Conductividad eléctrica : Este material no debería acumular estática.  
 Velocidad de evaporación (Ac n-Bu=1) : Datos no disponibles

**10: Estabilidad y reactividad**

**Estabilidad** : Estable.  
**Condiciones que deben evitarse** : 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.

**11: Información toxicológica**

**Criterios de Valoración** : La información que aquí aparece está basada en datos sobre

**Ficha de datos de seguridad**

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 Oral Aguda** : Se espera que sea de baja toxicidad: LD50 > 5000 mg/kg , Rata
- Toxicidad Dérmica Aguda** : Se espera que sea de baja toxicidad: LD50 > 5000 mg/kg , Conejo
- Toxicidad Aguda por Inhalación** : En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.
- Irritación Cutánea** : Presumible irritación ligera. 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.
- Irritación Ocular** : Presumible irritación ligera.
- 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** : No se espera que suponga un peligro.
- Mutagénesis** : No está considerado como peligro mutagénico.
- Carcinógenesis** : 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).

<b>Material</b>	<b>Clasificación Carcinogénica</b>
Aceite mineral altamente refinado (IP346 <3%)	: ACGIH Group A4: No clasificable como un carcinógeno humano.
Aceite mineral altamente refinado (IP346 <3%)	: IARC 3: La clasificación por los datos disponibles no es posible.
Aceite mineral altamente refinado (IP346 <3%)	: GHS / CLP: No está clasificado como carcinógeno

- Toxicidad para la Reproducción y el Desarrollo** : No se espera que suponga un peligro.
- Información Adicional** : 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. El contacto continuo con aceites de motor usados ha provocado cáncer de piel en ensayos de animales.

**12: Información ecológica**

Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto. La

**Ficha de datos de seguridad**

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.

<b>Toxicidad Aguda</b>	: Mezcla poco soluble. Puede afectar los organismos acuáticos. Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l (para organismos acuáticos) (LL/EL50 expresa la cantidad nominal de producto requerido para preparar el extracto acuoso de prueba.) Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.
<b>Microorganismos</b>	: Datos no disponibles
<b>Movilidad</b>	: 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.
<b>Persistencia / Degradabilidad</b>	: No se espera que sea fácilmente biodegradable. Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.
<b>Bioacumulación</b>	: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.
<b>Otros efectos adversos</b>	: 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.

**13: Consideraciones relativas a la eliminación**

<b>Eliminación del Material</b>	: 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.
<b>Eliminación de Envases</b>	: 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.
<b>Legislación Local</b>	: 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.

**IMDG**



**Ficha de datos de seguridad**

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

**IATA (Pueden ser de aplicación variantes según países)**

Este material no está clasificado como peligroso según las normas IATA o debe observar requisitos específicos del país.

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

**15: Información reglamentaria**

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Clasificación CE : Según criterio de la UE, no clasificado como peligroso.  
 UE Símbolo : No se requiere ningún símbolo de peligro  
 UE - Frases de Riesgo : No clasificado.  
 UE - Frases de Seguridad : No clasificado.

**Inventarios locales**

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

Información adicional : Resolución 295/03 del Ministerio de Trabajo y Acción Social de la Nación, modificación del Decreto 351/79.  
 Resolución 415/2002 - SRT.

**16: Otra información**

Frases R del apartado 3

No clasificado.  
 R38 Irrita la piel.  
 R41 Riesgo de lesiones oculares graves.  
 R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Número de Versión de la Ficha de Datos de Seguridad.** : 1.0

**Fecha de Vigencia de la Ficha de Datos de Seguridad** : 01/16/2014

**Revisiones de la Ficha de Datos de Seguridad.** : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

## **Ficha de datos de seguridad**

- 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.