



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1.1 Identificador del producto

nombre comercial: SACHS Hochleistungsfett
Tribol GR 400-3 PD

número de producto: 0671.190.050
0671.190.165
4200 080 050
4200 080 060

1.2 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Uso del producto: Grasa para aplicaciones industriales.
Para aplicaciones específicas ver la hoja técnica o consultar a nuestro representante.

1.3 Proveedor

**ZF Friedrichshafen AG
ZF Aftermarket
Obere Weiden 12
97424 Schweinfurt
Germany
+49 9721 475 60
www.zf.com /contact**

**1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA
24/7h:**

(+49) 89 19 240 (Llamada de urgencia de veneno - Información en alemán y en inglés)

2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla: No clasificado

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia: Sin palabra de advertencia



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Indicaciones de peligro: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Consejos de prudencia

Prevención: No aplicable

Intervención/Respuesta: No aplicable

Almacenamiento: No aplicable

Eliminación: No aplicable

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: Desengrasante de la piel.
 Nota: Aplicaciones a Alta Presión
 La inyección a través de la piel, resultante del contacto con el producto a alta presión, constituye una emergencia médica mayor.
 Vea Recomendaciones para Médicos en la sección Medidas de Primeros Auxilios, Sección 4 de esta hoja de datos de seguridad.

3. Composición / información sobre los componentes

3.1 Sustancia/mezcla

Caracterización química: Aceite mineral altamente refinado y aditivos. Agente espesante.

Nombre de ingrediente	Número CAS	%
Aceite base - altamente refinado	Varía - Vea la Explicación de Abreviaturas	≥75 - ≤90

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.



4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos:	En caso de contacto, lavar los ojos inmediatamente con agua abundante durante por lo menos 15 minutos. Se deben retirar los párpados del globo ocular para asegurar un enjuague completo. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Procurar atención médica.
Contacto con la piel:	Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
Por inhalación:	Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
Ingestión:	No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
Protección del personal del primeros auxilios:	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Notas para el médico:	El tratamiento será, en general, sintomático y dirigido a aliviar los
-----------------------	---



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

efectos.
 Nota: Aplicaciones a Alta Presión
 La inyección del producto a través de la piel ocasionada por el contacto con el producto a alta presión constituye una emergencia médica mayor. Es posible que al principio las lesiones no parezcan serias, pero en poco tiempo los tejidos se hinchan formando ampollas y cambiando de color, provocando dolores muy agudos, al tiempo que se producen amplias necrosis subcutáneas.
 Hay que emprender sin dilación la exploración quirúrgica. Para disminuir la pérdida de tejidos, y evitar o limitar lesiones permanentes, es necesario un detallado y amplio desbridamiento de la herida y de los tejidos subyacentes. Es importante considerar que la alta presión puede hacer que el producto penetre en profundidad a través de varias capas de tejido.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

5. Medidas contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción: En caso de incendio, use extintor o atomizador de niebla de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o bióxido de carbono.

Medios no apropiados de extinción: No usar chorro de agua

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

Productos de descomposición térmica Peligrosos: Los productos de la combustión pueden incluir los siguientes: óxido/óxidos metálico/metálicos óxidos de carbono (CO, CO2)



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. En caso de incendio, aíse rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.

Equipo de protección especial para los bomberos:

Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma (ARAC) y equipo completo contra incendios.

6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fugaaccidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia:

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. Los suelos pueden estar resbaladizos, tenga cuidado de no caerse.

Para el personal de respuesta a emergencias:

Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente:

Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

6.2 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Derrame pequeño:

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Gran derrame:

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Si el personal de emergencia no está disponible, contenga el material derramado. Succione o recoja el derrame en recipientes adecuados para su disposición o reciclado y cubra el área del derrame con absorbente de aceite. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

7. Manejo y almacenamiento

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Medidas de protección:

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).

Orientaciones sobre higiene ocupacional general:

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Guarde y



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

use sólo en equipos/contenedores diseñados para usarse con este producto. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

8. Controles de exposición / protección personal

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Aceite base - altamente refinado	NOM-010-STPS-2014 (México). VLE-PPT: 5 mg/m ³ 8 horas. Emitida/ revisada: 4/2016 Estado: niebla

Aunque esta sección puede mostrar OEL específicos para ciertos componentes, otros componentes pueden estar presentes en cualquier rocío, vapor o polvo producido. Por lo tanto, los OEL específicos pueden no ser aplicables al producto en total y sólo se ofrecen como guía.

Controles técnicos apropiados:

Todas las actividades que involucren químicos deberán ser evaluadas referente a sus riesgos para la salud, para asegurar que las exposiciones sean controladas de manera adecuada. El equipo de protección personal sólo debe ser considerado después de que otras formas de medidas de control (por ejemplo, controles de ingeniería) han sido adecuadamente evaluadas. El equipo de protección personal debe cumplir con las normas correspondientes, ser adecuado para su uso, estar en buen estado y recibir el mantenimiento adecuado. Debe consultar a su proveedor de equipo de protección personal sobre la selección



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

de equipo y las normas correspondientes. Para mayor información, contacte a su organización nacional de normas. Asegurar una ventilación adecuada u otros controles de ingeniería que mantengan las concentraciones en el aire por debajo del límite de exposición laboral correspondiente. La elección final de equipo de protección dependerá de una valoración del riesgo. Es importante asegurar que todos los artículos del equipo de protección personal sean compatibles.

Control de la exposición medioambiental:

Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

8.2 Medidas de protección individual

Medidas higiénicas:

Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara:

Gafas de seguridad con protección lateral.

8.3 Protección de la piel



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Protección de las manos:

Use guantes protectores si existe probabilidad de contacto prolongado o repetido. Utilice guantes resistentes a sustancias químicas. Se recomienda: Guantes de nitrilo. La elección correcta de guantes protectores depende de los productos químicos que se manipulen, las condiciones de trabajo y uso, y el estado de los guantes (aún los más resistentes a sustancias químicas se deterioran luego de exposiciones prolongadas a estos productos). La mayoría de los guantes sólo brindan protección durante un breve periodo antes de que deban ser desechados y reemplazados. Debido a que los entornos específicos de trabajo y las prácticas de manejo de materiales varían, deben desarrollarse procedimientos de seguridad afines a cada aplicación. Por lo tanto, los guantes se deben elegir luego de consultar al proveedor o fabricante y evaluar exhaustivamente las condiciones de trabajo.

Protección del cuerpo:

El uso de ropa protectora es una buena práctica industrial. Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Los overoles de algodón o poliéster/algodón sólo ofrecerán protección contra una contaminación superficial ligera que no llegue hasta la piel. Los overoles deben lavarse con regularidad. Cuando exista un alto riesgo de exposición cutánea (por ejemplo al limpiar derrames o en caso de riesgo de salpicaduras), será necesario utilizar delantales resistentes a



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

- sustancias químicas y/o trajes anti-químicos impermeables.
- Otro tipo de protección para la piel: Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Para proteger frente a los fluidos para trabajo en metales, se deberá seleccionar la protección respiratoria clasificada como "resistente a los lubricantes" (clase R) o a prueba de lubricantes (clase P) según resulte apropiado. En función del nivel de contaminantes suspendidos en el aire, se usará protección de media máscara (con filtro HEPA), incluidos respiradores desechables (serie P o R) (para neblinas de lubricante inferiores a 50 mg/m³) o respirador purificador del aire motorizado, con pantalla o casco y filtro HEPA (para neblinas de lubricante inferiores a 125 mg/m³). Si los vapores orgánicos representan un peligro potencial durante las operaciones de trabajo con los metales, será necesario un filtro combinado para vapor orgánico y partículas. La protección respiratoria que deberá elegirse depende de los químicos que deban manejarse, las condiciones de trabajo y la condición del equipo respiratorio. Deben desarrollarse procedimientos de seguridad para cada aplicación esperada. Por lo tanto, el equipo de protección respiratoria deberá elegirse de acuerdo a las recomendaciones del proveedor/fabricante y previa valoración plena de las condiciones



de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Grasa
Color:	Marrón. [Obscuro]
Olor:	No disponible.
Umbral del olor:	No disponible.
pH:	No disponible.

		método de ensayo
Punto de fusión	No disponible.	
Punto de ebullición	No disponible.	
Punto de inflamación	Vaso abierto: 268°C (514.4°F)	Aproximado. Basado en lubricantes - aceites base
Velocidad de evaporación	No disponible.	
Inflamabilidad (sólido o gas)	No aplicable.	Basado en - Estado físico
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	No disponible.	
Presión de vapor	No disponible.	
Densidad de vapor	No disponible.	
Densidad	<1000 kg/m ³ (<1 g/cm ³) a 20°C/68°F	
Solubilidad	insoluble(s) en el agua.	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible.	
Temperatura de ignición espontánea	No disponible.	
Temperatura de	No disponible.	



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

descomposición		
Viscosidad	No disponible.	

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay datos de prueba específicos para este producto. Para obtener más información, consulte "Condiciones que deben evitarse" y "Materiales incompatibles".

10.2 Estabilidad química

El producto es estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deberán evitarse

Ningún dato específico.

10.5 Materiales incompatibles

Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Información sobre las posibles vías de ingreso: Vías de entrada previsibles: Cutánea, Por inhalación.

11.2 Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Contacto con la piel	Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
Por inhalación	La inhalación del vapor en condiciones ambientales no es normalmente un problema debido a la baja presión del vapor.

11.3 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación sequedad agrietamiento
Por inhalación	Ningún dato específico.
Ingestión	Ningún dato específico.

11.4 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos	No disponible.
Efectos potenciales retardados	No disponible.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos	No disponible.
Efectos potenciales retardados	No disponible.

11.5 Efectos crónicos potenciales en la salud

Generales	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Mutagenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de desarrollo	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de fertilidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.6 Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda	No disponible
---------------------------------	---------------

12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

El fabricante no ha realizado pruebas

Persistencia y degradabilidad

No se espera que sea degradable rápidamente

Potencial de bioacumulación

No disponible.

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K _{oc})	No disponible.
Movilidad	No-volátil. Grasa insoluble(s) en el agua.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

13.1 Métodos de eliminación

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben eliminar cantidades significativas de desechos del producto hacia los canales de aguas residuales, sino a una planta apropiada de tratamiento de efluentes.



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados No inscrito.

15.2 Otras regulaciones

Inventario de Sustancias de Australia (AICS)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Canadá	Al menos un componente no está listado en la DSL (Listado de Sustancias Domésticas) no obstante esos componentes están listados en la NDSL (Listado de Sustancias No Domésticas).
Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)	Al menos un componente no está listado.
Inventario de Sustancias de Corea (KECI)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)	Al menos un componente no está listado.
Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Estado en REACH	La compañía identificada en la Sección 1 comercializa este producto en la Unión Europea en cumplimiento con los requerimientos vigentes de REACH.

16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Explicación de Abreviaturas ACGIH = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
Número CAS = Número de Servicio de Resúmenes Químicos
SGA = Sistema Globalmente Armonizado
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
OEL = Límite de Exposición Profesional
REACH = Reglamento de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas [Reglamento (CE) No. 1907/2006]
FDS = Ficha de Datos de Seguridad
LMPE-CT = Limite maximo permisible de exposicion de corto tiempo
PPT = Promedio ponderado por el tiempo
ONU = Organización de las Naciones Unidas
Número UN = Número de las Naciones Unidas; un número de cuatro dígitos asignado por el Comité de de Expertos de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.
Varía = puede contener uno o más de los siguientes 101316-69-2, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7, 64741-88-4, 64741-89-5, 64741-95-3, 64741-96-4, 64741-97-5, 64742-01-4, 64742-44-5, 64742-45-6, 64742-52-5, 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-57-0, 64742-58-1, 64742-62-7, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0, 64742-70-7, 72623-85-9, 72623-86-0, 72623-87-1, 74869-22-0, 90669-74-2

Aviso al lector

Se han realizado todos los pasos que se pueden practicar en forma razonable para asegurar que la hoja de datos y la información sobre salud, seguridad y



SACHS Hochleistungsfett, Tribol GR 400-3 PD

ZF Aftermarket

medio ambiente contenida en ésta sea exacta para la fecha especificada más adelante. No se expide garantía ni declaración, expresa o implícita de la exactitud o integridad de los datos e información en esta hoja de datos. Los datos e información proporcionados se aplican cuando el producto es vendido para la aplicación o aplicaciones establecidas. No deberá utilizar el producto para otro propósito que no sea la aplicación, o las aplicaciones, especificadas sin solicitar antes el consejo del BP Group. El usuario está obligado a evaluar y usar este producto en forma segura y cumplir con las leyes y reglamentos pertinentes. El Grupo BP no será responsable de ningún daño o lesión que resulte del uso, diferente del uso del producto establecido para el material, de no seguir las recomendaciones, o de cualquier peligro inherente a la naturaleza del material. Los compradores del producto que lo suministren a una tercera parte para ser utilizado en un trabajo, tienen la obligación de tomar todos los pasos necesarios para asegurar que cualquier persona que maneje o use el producto tenga la información de esta hoja. Los empleadores están obligados a informar a sus empleados y a cualquier otra persona que pueda ser afectada acerca de los riesgos descritos en esta hoja y de cualquier precaución que deban tomar. Puede ponerse en contacto con el Grupo BP para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible. Se prohíbe terminantemente alterar este documento.