

**FICHA DE DATOS DE
SEGURIDAD****SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Nombre del producto Castrol LHM +
Código del producto 452311-BE02
SDS # 452311
Tipo del producto Líquido.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	
Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria-Industrial	
Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria-Profesional	

Uso de la sustancia o la mezcla Fluido hidráulico.
 Para asesoramiento específico en la aplicación vea la Ficha Técnica correspondiente o consulte con nuestro representante.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor BP OIL ESPAÑA, S.A.U
 Avda. de la Transición Española 30
 Parque Empresarial Omega - Edificio D
 Alcobendas
 28.108 Madrid
 España
 Teléfono: +34 914 147 001
 Fax: +34 914 147 002
Dirección de email MSDSadvice@bp.com

1.4 Teléfono de emergencia

TELÉFONO DE EMERGENCIA Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)
Spain Poison Center Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses)
 Teléfono: +34 91 562 04 20 Información en español (24h/365 días).
 Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Definición del producto Mezcla
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304
 Aquatic Chronic 3, H412

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

Vea en las secciones 11 y 12 una información más detallada sobre los síntomas y efectos en la salud así como sobre los peligros para el medio ambiente.

2.2 Elementos de la etiqueta**Pictogramas de peligro**

Palabra de advertencia Peligro
Indicaciones de peligro H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	1/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					(Spain)
				Idioma	ESPAÑOL

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Consejos de prudencia	
Prevención	P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
Respuesta	P301 + P310 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. NO provocar el vómito.
Almacenamiento	P405 - Guardar bajo llave.
Eliminación	P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
Ingredientes peligrosos	aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno
Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	Contiene metacrilato de metilo. Puede provocar una reacción alérgica.
Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)	
Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	No aplicable.
Requisitos especiales de envasado	
Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños	Sí, se aplica.
Advertencia de peligro táctil	Sí, se aplica.
2.3 Otros peligros	
Resultados de la valoración PBT y mPmB	El producto no cumple con los criterios correspondientes a sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT) o a sustancias muy persistentes y muy bioacumulables (vPvB), de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.
Otros peligros que no conducen a una clasificación	Desengrasante de la piel. Nota: Aplicaciones a Alta Presión La inyección bajo la piel, resultante del contacto con el producto a alta presión, constituye una importante emergencia médica. Vea Aviso al Doctor en la sección Acciones en caso de Emergencia de esta hoja de datos.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Definición del producto		Mezcla		
Aceite base altamente refinado		(extracto IP 346 DMSO < 3%). Aditivos mejoradores del rendimiento.		
Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Tipo
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno	REACH #: 01-2119474878-16 CE: 276-737-9 CAS: 72623-86-0 Índice: 649-482-00-X	≥90	Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
2,6-diter-butil-p-cresol	REACH #: 01-2119565113-46 CE: 204-881-4 CAS: 128-37-0	≤1	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
fenol, isopropilado, fosfato (3:1)	CE: 273-066-3 CAS: 68937-41-7	<1	Repr. 2, H361fd (Fertilidad y Feto) STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Metacrilato de metilo	REACH #: 01-2119452498-28 CE: 201-297-1 CAS: 80-62-6 Índice: 607-035-00-6	<1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	[1] [2]

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	2/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					Idioma ESPAÑOL
					(Spain)

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**Tipo**

- [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
- [2] Sustancia con límites de exposición profesionales
- [3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente
- [6] Información adicional debido a la política de la compañía

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

SECCIÓN 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. Los párpados deberán mantenerse separados del globo ocular para asegurar un enjuague a fondo. 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. Quítase la ropa y calzado contaminados. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.
Por inhalación	Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Busque atención médica si se presentan síntomas.
Ingestión	No induzca al vómito. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. Obtenga atención médica inmediatamente.
Protección del personal de primeros auxilios	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

Efectos agudos potenciales para la salud

Por inhalación	La inhalación de vapor en condiciones medioambientales no plantea normalmente un problema debido a baja presión de vapor.
Ingestión	Riesgo de aspiración en caso de ingestión: nocivo o mortal si los pulmones aspiran el líquido.
Contacto con la piel	Desengrasante de la piel. Podría causar sequedad e irritación de la piel.
Contacto con los ojos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Por inhalación	El exceso de exposición a la inhalación de gotitas que flotan en el aire o aerosoles puede causar irritación del tracto respiratorio.
Ingestión	La ingestión de grandes cantidades puede causar náusea y diarrea.
Contacto con la piel	El contacto prolongado o repetido puede destruir la grasa cutánea y producir irritación o dermatitis.
Contacto con los ojos	Posible riesgo de sufrir picor o rojez pasajeros si se produce contacto accidental con los ojos.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico	El tratamiento será, en general, sintomático y dirigido a aliviar los efectos. El producto puede aspirarse al tragarlo o después de la regurgitación del contenido estomacal, provocando una gran neumonitis química, mortal en potencia, que requerirá tratamiento urgente. Debido al riesgo de aspiración, debe evitarse la inducción al vómito y el lavado gástrico. El lavado de estómago debe llevarse a cabo únicamente después de la intubación endotraqueal. Vigilar las posibles arritmias cardíacas. Nota: Aplicaciones a Alta Presión La inyección del producto a través de la piel debido a la alta presiones debe ser objeto de emergencia médica. Puede que al principio las heridas no parezcan serias, pero en poco tiempo los tejidos se hinchan formando ampollas y se decoloran, 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 una concienzuda y amplia exploración de la herida y de los tejidos subyacentes. A tener en cuenta: la alta presión puede hacer que el producto penetre en profundidad a través de varias capas de tejido.
-----------------------------	---

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	3/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					Idioma ESPAÑOL
					(Spain)

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Use espuma o productos químicos secos multiuso para extinguirlo.

Medios de extinción no apropiados

No usar chorro de agua. El uso de un chorro de agua puede hacer que el fuego se extienda al salpicar el producto encendido.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla

La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.

Productos peligrosos de la combustión

No se espera ninguno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Precauciones especiales para los bomberos

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Este material es nocivo para organismos acuáticos. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Póngase en contacto con el personal de emergencia. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Los pisos pueden estar resbaladizos; tenga precaución para evitar caídas. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia

La entrada en un espacio reducido o en área mal ventilada contaminada con vapor, neblina o humo es extremadamente peligrosa sin el correcto equipo protector respiratorio y un sistema de trabajo seguro. Utilice un aparato de respiración autónomo. Lleve un traje protector contra químicos adecuado. Botas resistentes a químicos. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. 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. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Vea en el apartado 5 las medidas contra incendios.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
Consultar en la Sección 12 las medidas de prevención relativas al medio ambiente.
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	4/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					(Spain)
				Idioma	ESPAÑOL

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura**Medidas de protección**

Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. No ingerir. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. Nunca succionar con la boca. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Evite el contacto del material derramado y la fuga con la tierra y cursos de agua. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. No vuelva a usar el envase. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Lávese completamente después del manejo. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles (véase la sección 10). Guardar bajo llave. Mantenga alejado del calor y luz solar directa. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. Almacenar y usar solamente en equipos / recipientes diseñados para ser usados con este producto. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

No apropiado(s)

Exposición prolongada a elevadas temperaturas.

7.3 Usos específicos finales**Recomendaciones**

Vea el apartado 1.2 y los Ejemplos de exposición en el anexo, si procede.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

8.1 Parámetros de control**Límites de exposición profesional**

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno	INSHT (España). VLA-ED: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 1/2008 Forma: nieblas VLA-EC: 10 mg/m³ 15 minutos. Emitida/revisada: 1/2008 Forma: nieblas
2,6-diter-butil-p-cresol	INSHT (España). VLA-ED: 10 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 1/2014
Metacrilato de metilo	INSHT (España). Sensibilizante por contacto con la piel. VLA-ED: 50 ppm 8 horas. Emitida/revisada: 1/2005 VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. Emitida/revisada: 1/2005

Aunque pueden mostrarse en esta sección los OEL específicos para ciertos componentes, puede haber otros componentes presentes en cualquier neblina, vapor o polvo producido. Así pues, los OEL específicos puede que apliquen al producto en general y se ofrecen a modo de guía solamente.

Procedimientos recomendados de control

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Nivel Obtenido sin Efectos Derivados

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

Concentración Prevista Sin Efecto

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página: 5/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato España (Spain)
				Idioma ESPAÑOL

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

No hay valores PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición**Controles técnicos
apropiados**

Suministrar una ventilación exhaustiva u otros controles de ingeniería que mantengan las concentraciones en el aire por debajo de sus límites de exposición laboral respectivos. 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 deberá estar conforme con las normas pertinentes, ser adecuado para su uso y estar en buen estado de funcionamiento y mantenimiento. Deberá solicitar asesoramiento a su proveedor de equipos de protección personal referente a su selección y a las normas pertinentes. Si desea más información sobre las normas, póngase en contacto con su organización nacional.

La selección final de equipo de protección dependerá de una evaluación del riesgo de protección. Es importante asegurar que todos los elementos de los equipos de protección personal sean compatibles.

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 periodo de trabajo. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. La elección correcta de protección respiratoria depende de los productos químicos manejados, las condiciones de trabajo y el uso y la condición del equipo respiratorio. Se deberán desarrollar procedimientos de seguridad para cada aplicación. El equipo de protección respiratoria deberá elegirse, por lo tanto, consultando con el proveedor/fabricante y después de haberse hecho la evaluación completa de las condiciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la
cara**

Gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel**Protección de las manos****Información general:**

Debido a que los entornos de trabajo y procedimientos de manejo de materiales específicos pueden variar, es necesario desarrollar procedimientos de seguridad para cada aplicación prevista. La selección correcta de guantes protectores dependerá de los productos químicos que deban manejarse y de las condiciones de trabajo y utilización. La mayoría de los guantes ofrecen protección sólo durante un periodo de tiempo limitado antes de que sea necesario desecharlos y sustituirlos (incluso aquellos guantes que ofrecen mayor resistencia a los productos químicos se romperán después de repetidas exposiciones a sustancias químicas).

Recomendados: guantes de nitrilo.

Tiempo de perforación

Los datos de tiempos de impregnación los generan los fabricantes de guantes en condiciones de prueba en el laboratorio e indican cuánto tiempo puede esperarse que el guante ofrezca una resistencia eficaz a la impregnación. A la hora de observar las recomendaciones acerca del tiempo de impregnación es importante tener en cuenta las condiciones laborales reales. Solicite siempre a su proveedor de guantes información técnica actualizada referente a los tiempos de impregnación correspondientes al tipo de guante recomendado. Nuestras recomendaciones acerca de la selección de guantes son las siguientes:

Contacto continuo:

Guantes con un tiempo de impregnación mínimo de 240 minutos, o >480 minutos, si pueden obtenerse del tipo adecuado.

Si no hay disponibles guantes adecuados que ofrezcan este nivel de protección, pueden aceptarse guantes con tiempos de impregnación más cortos, siempre y cuando se determinen y observen programas de mantenimiento y sustitución de guantes adecuados.

Protección contra salpicaduras / a corto plazo:

Tiempos de impregnación recomendados como los antedichos.

Se reconoce que para exposiciones a corto plazo transitorias pueden usarse normalmente guantes con tiempos de impregnación más cortos. Por lo tanto deberán determinarse y observarse estrictamente programas de mantenimiento y sustitución adecuados.

Grosor del guante:

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	6/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					(Spain)
				Idioma	ESPAÑOL

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Para aplicaciones generales, recomendamos guantes con un espesor normalmente superior a 0,35 milímetros.

Es preciso subrayar que el espesor del guante no es necesariamente un buen pronosticador de su resistencia a una sustancia química específica, ya que su eficiencia a la impregnación dependerá de la composición exacta del material del guante. Por lo tanto, la selección del guante también debería basarse en considerar los requisitos de la tarea y en el conocimiento de los tiempos de ruptura.

El espesor del guante también puede variar dependiendo de su fabricante, así como del tipo y del modelo de guante. Por lo tanto, siempre deben tenerse en cuenta los datos técnicos del fabricante a fin de asegurar la selección del guante más adecuado para la tarea específica.

Nota: Dependiendo de la actividad llevada a cabo, pueden ser necesarios guantes de distintos espesores para tareas específicas. Por ejemplo:

- Guantes más finos (de 0,1 milímetro o menos) pueden requerirse en caso de que sea necesario un alto grado de destreza manual. No obstante, estos guantes probablemente sólo ofrezcan una protección a corto plazo y normalmente se deben usar una sola vez para luego desecharlos.
- Guantes más gruesos (de 3 milímetros o más) pueden requerirse cuando existe un riesgo mecánico (así como químico); es decir, donde hay un potencial para la abrasión o punción.

Piel y cuerpo

Es buena práctica industrial usar ropas protectoras.

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.

Las batas de algodón o de poliéster / algodón sólo ofrecerán protección contra una contaminación superficial ligera que no se empape a través de la piel. Las batas deberán lavarse de manera regular. Cuando hay gran riesgo de exposición cutánea (e.g. cuando se limpian derrames o si hay riesgo de salpicaduras) serán requeridos delantales resistentes a químicos y / o ropas y botas impermeables a productos químicos.

Consulte las normas:

Protección respiratoria: EN 529

Guantes: EN 420, EN 374

Protección de los ojos: EN 166

Filtración con media máscara: EN 149

Filtración con media máscara con válvula: EN 405

Media máscara: EN 140 más filtro

Máscara completa: EN 136 más filtro

Filtros de partícula: EN 143

Filtros combinados/de gas: EN 14387

Controles de exposición medioambiental

Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Aspecto**

Estado físico	Líquido.
Color	Verde.
Olor	Aceitoso
Umbral olfativo	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	>270°C (>518°F)
Punto de fluidez	-50 °C
Punto de inflamación	Vaso abierto: 130°C (266°F) [Cleveland.]
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	7/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					Idioma ESPAÑOL
					(Spain)

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Punto mínimo: 0.6% Punto máximo: 6.5%
Presión de vapor	No disponible.
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Densidad	840 kg/m³ (0.84 g/cm³) a 20°C
Solubilidad(es)	insoluble en agua.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	>3
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	Cinemática: 18 mm²/s (18 cSt) a 40°C
Propiedades explosivas	No disponible.
Propiedades comburentes	No disponible.

9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 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 se producen reacciones peligrosas. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).
10.5 Materiales incompatibles	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según SGA)
No disponible.	

Información sobre posibles vías de exposición Rutas de entrada previstas: Cutánea, Por inhalación.

Efectos agudos potenciales para la salud

Por inhalación	La inhalación de vapor en condiciones medioambientales no plantea normalmente un problema debido a baja presión de vapor.
Ingestión	Riesgo de aspiración en caso de ingestión: nocivo o mortal si los pulmones aspiran el líquido.
Contacto con la piel	Desengrasante de la piel. Podría causar sequedad e irritación de la piel.
Contacto con los ojos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Por inhalación	Ningún dato específico.
----------------	-------------------------

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Ingestión	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito
Contacto con la piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación sequedad agrietamiento
Contacto con los ojos	Ningún dato específico.
<u>Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo</u>	
Por inhalación	El exceso de exposición a la inhalación de gotitas que flotan en el aire o aerosoles puede causar irritación del tracto respiratorio.
Ingestión	La ingestión de grandes cantidades puede causar náusea y diarrea.
Contacto con la piel	El contacto prolongado o repetido puede destruir la grasa cutánea y producir irritación o dermatitis.
Contacto con los ojos	Posible riesgo de sufrir picor o rojez pasajeros si se produce contacto accidental con los ojos.
<u>Efectos crónicos potenciales para la salud</u>	
General	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagénesis	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de desarrollo	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos sobre la fertilidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad	
Peligros para el medio ambiente	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
12.2 Persistencia y degradabilidad	
Se supone biodegradable.	
12.3 Potencial de bioacumulación	
No se espera que este producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente.	
12.4 Movilidad en el suelo	
Coeficiente de partición tierra/agua (K _{oc})	No disponible.
Movilidad	Los vertidos pueden penetrar en el subsuelo provocando la contaminación de las aguas subterráneas.
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB	
El producto no cumple con los criterios correspondientes a sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT) o a sustancias muy persistentes y muy bioacumulables (vPvB), de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.	
12.6 Otros efectos adversos	
Otra información ecológica	Los vertidos pueden formar una película sobre la superficie de las aguas, ocasionando daños físicos a los organismos, además de perjudicar la transferencia de oxígeno.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

<u>Producto</u>	
Métodos de eliminación	Si fuera posible, reciclar el producto. La eliminación de grandes cantidades debe ser realizada por personal autorizado al efecto.
Residuos Peligrosos	Sí.
<u>Catálogo Europeo de Residuos (CER)</u>	

Código de residuo	Denominación del residuo
13 01 10*	Aceites hidráulicos minerales no clorados

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página: 9/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	
Formato	España	Idioma	ESPAÑOL	
	(Spain)			

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

No obstante, el uso indebido y/o la presencia de agentes contaminantes potenciales pudieran requerir un código alternativo de eliminación de residuos que asignará el usuario final.

Empaquetado**Métodos de eliminación**

Si fuera posible, reciclar el producto. La eliminación de grandes cantidades debe ser realizada por personal autorizado al efecto.

Precauciones especiales

Eliminense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Los recipientes vacíos representan un peligro de incendio pues pueden contener residuos de productos inflamables. No soldar nunca, ni estañar, ni soldar con soldadura dura, los recipientes vacíos. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Referencias

Decisión 2014/955/UE de la Comisión
Directiva 2008/98/CE

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.
Información adicional	-	-	-	-

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No disponible.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)****Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización****Anexo XIV**

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Otras regulaciones**Estado REACH**

La empresa, según se identifica en la Sección 1, vende este producto en la UE en conformidad con los requisitos actuales de REACH.

Inventario de los Estados Unidos (TSCA 8b)

Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Australia (AICS)

Todos los componentes están listados o son exentos.

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página: 10/20
Versión 7.01	Fecha de emisión 16 Enero 2019	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
		(Spain)		

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Inventario de Canadá	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Corea (KECI)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)	Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)	Todos los componentes están listados o son exentos.

[Sustancias destructoras de la capa de ozono \(1005/2009/UE\)](#)

No inscrito.

[Consentimiento informado previo \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

No inscrito.

[Directiva Seveso](#)

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha efectuado una evaluación de seguridad química de una o más de las sustancias de esta mezcla. No se ha efectuado una evaluación de seguridad química de la mezcla en sí.

SECCIÓN 16. Otra información**Abreviaturas y acrónimos**

ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
 ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
 ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 CAS = Servicio de Resúmenes Químicos
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
 VSQ = Valoración de la Seguridad Química
 ISQ = Informe sobre la Seguridad Química
 DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
 DNEL = Nivel sin efecto derivado
 EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes Comercializadas
 EE = Escenarios de Exposición
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
 CER = Catálogo Europeo de Residuos
 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)
 OCDE = Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
 PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
 REACH = Reglamento de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas [Reglamento (CE) No. 1907/2006]
 RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
 RRN = Número de Registro REACH
 TDA = Temperatura de Descomposición Autoacelerada
 SEP = Sustancia Extremadamente Preocupante
 STOT-RE = Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposiciones Repetidas
 STOT-SE = Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única
 VLA-ED = Promedio ponderado por el tiempo
 ONU = Organización de las Naciones Unidas
 UVCB = Sustancia de hidrocarburo complejo

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página: 11/20
Versión 7.01	Fecha de emisión 16 Enero 2019	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
		(Spain)		

SECCIÓN 16. Otra información

COV = Compuestos Orgánicos Volátiles
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
Varia = puede contener uno o más de los siguientes 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación		Justificación
Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412		Método de cálculo Método de cálculo
Texto completo de las frases H abreviadas	H225	Líquido y vapores muy inflamables.
	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
	H361fd	Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que puede dañar al feto.
	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]	Aquatic Acute 1, H400	PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
	Aquatic Chronic 1, H410	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1
	Aquatic Chronic 2, H411	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
	Asp. Tox. 1, H304	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
	Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
	Repr. 2, H361fd	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad y Feto) - Categoría 2
	Skin Irrit. 2, H315	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
	Skin Sens. 1B, H317	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
	STOT RE 2, H373	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
	STOT SE 3, H335	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

Historial

Fecha de emisión/ Fecha de revisión	16/01/2019.
Fecha de la emisión anterior	12/10/2018.
Preparada por	Product Stewardship

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Se han seguido todos los pasos razonablemente factibles para garantizar que esta hoja de normas de seguridad, así como toda la información sobre salud, seguridad y medioambiente que contiene, sea precisa a la fecha especificada más adelante. No se ofrece ninguna garantía o representación, ni explícita ni implícita, en relación con la precisión o completitud de los datos y de la información incluidos en la presente hoja de normas de seguridad.

Los datos y consejos expuestos se aplican cuando el producto se vende para la aplicación o aplicaciones indicadas. 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.

Es obligación del usuario evaluar y utilizar este producto de forma segura, así como cumplir todas las leyes y reglamentaciones aplicables. El Grupo BP no será responsable de ningún daño o lesión resultantes de un uso del producto que no sea el indicado, de ningún fallo derivado de las recomendaciones o de ningún peligro inherente a la naturaleza del material. Si este producto ha sido adquirido con el fin de que lo utilicen terceros para trabajar, los compradores están obligados a adoptar todas las medidas necesarias para garantizar que cualquier persona que maneje o utilice el producto conozca la información incluida en esta hoja. Los empresarios tienen la obligación de informar a sus empleados y demás personas que pudieran verse

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	12/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					Idioma ESPAÑOL
					(Spain)

SECCIÓN 16. Otra información

afectadas acerca de todos los riesgos que se describen en esta hoja, así como de las precauciones que deben adoptar. 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.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	Mezcla
Código	452311-BE02
Nombre del producto	Castrol LHM +

Sección 1: Título

Título breve del escenario de exposición	Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria - Industrial
Lista de descriptores de uso	Nombre del uso identificado: Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria-Industrial Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09 Sector de uso final: SU03 Vida útil posterior relevante para ese uso: No. Categoría de Emisión Ambiental: ERC04, ERC07 Categoría de liberación medioambiental específica: ATIEL-ATC SPERC 4.Biv1

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Abarca el uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria en sistemas expuestos. Incluye el llenado y vaciado de contenedores y el funcionamiento de maquinaria cerrada (incluidos motores) y actividades de mantenimiento y almacenaje relacionadas.
---	---

Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1 Control de la exposición de los trabajadores

Características del Producto:

Estado físico:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa
Concentración de la sustancia en el producto:	Abarca un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique de otro modo)
Frecuencia y duración del uso:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenarios contribuyentes: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

Medidas generales aplicables a todas las actividades:

Evitar el contacto directo con la piel del producto. Identificar posibles áreas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes (ensayados según la norma EN 374) si es probable el contacto de las manos con la sustancia. Limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación de la piel. Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar. Evite contacto ocular directo con el producto y también vía contaminación en las manos.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados):

No se han identificado otras medidas específicas.

Llenado inicial de equipos en fábrica Uso en sistemas confinados:

No se han identificado otras medidas específicas.

Llenado inicial de equipos en fábrica sistemas abiertos:

Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares Uso en sistemas confinados:

No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos:

Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica

Castrol LHM +

Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria - Industrial

14/20

de la actividad. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Limpieza y mantenimiento de equipos La operación se lleva a cabo a temperatura elevada ($> 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ por encima de la temperatura ambiente):

Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos de emisión donde sea probable el contacto con lubricante caliente ($>50\text{ }^{\circ}\text{C}$). Llevar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con controles de supervisión intensivos por parte de la gerencia. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Almacenamiento:

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Sección 2.2: Control de la exposición medioambiental

Cantidades utilizadas:

Tonelaje EU de sustancia determinante de riesgo por año: 2.63E+3 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso:

Días de emisión 300

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo:

Factor de dilución en el agua dulce local 10

Factor de dilución en el agua marina local 100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental: Emisiones despreciables al agua residual, ya que el proceso transcurre sin contacto con agua.

Liberar fracción en el agua residual del 1.00E-11

proceso (después de las RMM típicas in situ y antes de la planta de tratamiento de aguas residuales):

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión:

Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo:

Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/ del agua residual in situ.
Se supone que los sitios de usuario estén provistos de separadores de aceite / agua y que las aguas residuales sean descargadas a través de una planta de tratamiento de aguas residuales

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento:

No aplicar lodo industrial a suelos naturales.
Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.

Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales:

Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depuradora en la instalaciones 69

Supuesta medida del caudal de planta de tratamiento de residuos domésticos (m³/d) 2.00E+3

Tonelaje máximo permisible al 151880

emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente como producto:

Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:

El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos:

La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Sección 3: Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo ECETOC TRA (versión de mayo de 2010).
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición (humana):	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4: Orientación para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro ($CCR > 1$), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. Para obtener más información consulte www.ATIEL.org/REACH_GES
Salud	Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Profesional

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	Mezcla
Código	452311-BE02
Nombre del producto	Castrol LHM +

Sección 1: Título

Título breve del escenario de exposición	Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria - Profesional
Lista de descriptores de uso	Nombre del uso identificado: Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria-Profesional Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20 Sector de uso final: SU22 Vida útil posterior relevante para ese uso: No. Categoría de Emisión Ambiental: ERC09a, ERC09b Categoría de liberación medioambiental específica: ESVOC SpERC 9.6b.v1

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Abarca el uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria en sistemas expuestos. Incluye el llenado y vaciado de contenedores y el funcionamiento de maquinaria cerrada (incluidos motores) y actividades de mantenimiento y almacenaje relacionadas.
---	---

Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1 Control de la exposición de los trabajadores

Características del Producto:

Estado físico:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa
Concentración de la sustancia en el producto:	Abarca un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique de otro modo)
Frecuencia y duración del uso:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenarios contribuyentes: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

Medidas generales aplicables a todas las actividades:

Evitar el contacto directo con la piel del producto. Identificar posibles áreas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes (ensayados según la norma EN 374) si es probable el contacto de las manos con la sustancia. Limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación de la piel. Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar. Utilizar protección ocular adecuada. Evite contacto ocular directo con el producto y también vía contaminación en las manos.

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares Uso en sistemas confinados:
No se han identificado otras medidas específicas.

Transferencias de material Instalación no dedicada:

Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Limpieza y mantenimiento de equipos Instalación dedicada:

Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Almacenamiento:

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Sección 2.2: Control de la exposición medioambiental

Cantidades utilizadas:

Tonelaje EU de sustancia determinante de riesgo por año: 5.39 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso:

Días de emisión 365

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo:

Factor de dilución en el agua dulce local 10

Factor de dilución en el agua marina local 100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental:

Liberar fracción en el agua residual del proceso (después de las RMM típicas in situ y antes de la planta de tratamiento de aguas residuales): 2.50E-04

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión:

Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo:

Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/ del agua residual in situ.

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento:

No aplicar lodo industrial a suelos naturales.
Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.

Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales:

Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauratora en la instalaciones 69

Supuesta medida del caudal de planta de tratamiento de residuos domésticos (m3/d) 2.00E+3

Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente como producto: 382

Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:

El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos:

La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Sección 3: Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición (medioambiental): Se utilizó el modelo ECETOC TRA (versión de mayo de 2010).

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición (humana): Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4: Orientación para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

Medio ambiente

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro ($CCR > 1$), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. Para obtener más información consulte www.ATIEL.org/REACH_GES

Salud

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Nombre del producto	Castrol LHM +	Código del producto	452311-BE02	Página:	20/20
Versión	7.01	Fecha de emisión	16 Enero 2019	Formato	España
					(Spain)
				Idioma	ESPAÑOL