

**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 Radicool Si-OAT
UFI:	EON0-30KH-N00D-YVT9
Código del producto	468096-DE51
FDS #	468096
Tipo del producto	Líquido.

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

Uso de la sustancia o la mezcla	Refrigerante y anticongelante. 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	Castrol Holdings Europe B.V., d'Arcyweg 76, 3198NA Europoort Rotterdam
	CASTROL ESPAÑA, S.L.U. Calle Quintanadueñas, 6 Edificio Arqboarea 28050 Las Tablas, Madrid
	+34 902 400 702
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]	

Acute Tox. 4, H302
STOT RE 2, H373

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

UFI:	EON0-30KH-N00D-YVT9
Pictogramas de peligro	



Palabra de advertencia	Atención
-------------------------------	----------

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 1/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Indicaciones de peligro	H302 - Nocivo en caso de ingestión. H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Consejos de prudencia	
General	P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
Prevención	P260 - No respirar los vapores. P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización. P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
Respuesta	P301 + P312, P330 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
Almacenamiento	No aplicable.
Eliminación	P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Ingredientes peligrosos	etilenglicol
Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	No aplicable.

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	No aplicable.
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 (mPmB), de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.
El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o mPmB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII	Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (mPmB).

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Definición del producto	Mezcla
etilenglicol; etanodiol.	

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
etilenglicol	REACH #: 01-2119456816-28 CE: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Índice: 603-027-00-1	≥90	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (riñones) (oral)	ETA [Oral] = 500 mg/kg	[1] [2]
sebacato de disodio	REACH #: 01-2120762063-61 CE: 241-300-3 CAS: 17265-14-4	≤5	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
4(o 5)-metil-1H-	REACH #:	≤0.3	Acute Tox. 4, H302	ETA [Oral] = 500 mg/kg	[1]

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 2/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

benzotriazolida de sodio	01-2119980062-42 CE: 265-004-9 CAS: 64665-57-2	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	kg
--------------------------	--	--	----

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

Tipo

- [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
- [2] Sustancia con límites de exposición profesionales

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. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.
Contacto con la piel	En caso de contacto, lave con abundante agua durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. 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 inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Obtenga atención médica. Si se ingiere, llame a un médico o Centro de Control de Intoxicaciones de inmediato. Solicite atención médica urgentemente e informe al médico que se ha ingerido un producto que contiene etilenglicol y que puede ser necesario un tratamiento específico. Transporte al accidentado urgentemente al hospital junto con el envase del producto, la etiqueta o la hoja de datos de seguridad. No se debe inducir el vómito a menos que el personal médico lo indique. Nunca debe darse nada por la boca a una persona inconsciente. Si el accidentado está inconsciente, colóquelo en posición de recuperación y solicite 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	Nocivo en caso de ingestión. Etilenglicol: La ingestión de etilenglicol puede causar acidosis metabólica, daño renal, depresión del sistema nervioso central y convulsiones. La dosis letal estimada es de aproximadamente 100 ml (3,4 onzas) para un adulto).
Contacto con la piel	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
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

Tratamientos específicos	Etilenglicol: Irrigación gástrica, etanol o fomepizol pueden ser de valor en el tratamiento. Consultar a un médico.
---------------------------------	---

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 3/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	En caso de incendio, use agua nebulizada, espuma resistente al alcohol, extintor o nebulizador de químicos secos o dióxido de carbono.
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	Los productos de combustión pueden incluir los siguientes: óxidos de carbono (CO, CO ₂) óxido/óxidos metálico/metálicos

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.
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 el personal que no forma parte de los servicios de 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).

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 Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 4/13
Versión	Fecha de emisión	Formato	España	Idioma ESPAÑOL
Fecha de la emisión anterior	31 Agosto 2023		(Spain)	
	24 Agosto 2023.			

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección

Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. 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). 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.

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

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente

Valores límite de la exposición

etilenglicol

INSHT (España). Absorbido a través de la piel.

VLA-ED: 20 ppm 8 horas. Emitida/revisada: 2/2011

VLA-ED: 52 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 2/2011

VLA-EC: 40 ppm 15 minutos. Emitida/revisada: 2/2011

VLA-EC: 104 mg/m³ 15 minutos. Emitida/revisada: 2/2011

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

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.

Índices de exposición biológica

Nombre del producto o ingrediente

Exposure indices

No exposure indices known.

Nivel Obtenido sin Efectos Derivados

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos	
etilenglicol	DNEL	Largo plazo Por inhalación	-	35 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Cutánea	-	106 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	-	7 mg/m ³	Población general	Local
	DNEL	Largo plazo Cutánea	-	53 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico

Concentración Prevista Sin Efecto

No hay valores PNEC disponibles.

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página:	5/13
Versión	5.02	Fecha de emisión	31 Agosto 2023	Formato	España
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.			Idioma	ESPAÑOL
					(Spain)

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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 período 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 butilo.
Guantes de neopreno.

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 Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 6/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

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

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido.
Color	Rosa
Olor	No disponible.
Umbral olfativo	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	<-18°C (<-0.4°F)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	>160°C (>320°F)
Inflamabilidad	No disponible.
Límite superior e inferior de explosividad	Punto mínimo: 3.4% Punto máximo: 15.1%
Punto de inflamación	Vaso cerrado: >124°C (>255.2°F) [Pensky-Martens]

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página:	7/13
Versión	5.02	Fecha de emisión	31 Agosto 2023	Formato	España
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.			Idioma	ESPAÑOL
					(Spain)

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Temperatura de auto-inflamación	Nombre del ingrediente	°C	°F	Método
	etilenglicol	398	748.4	

Temperatura de descomposición No disponible.

pH 8 [Conc. (% p/p): 100%]

Viscosidad cinemática Cinemática: 20 a 30 mm²/s (20 a 30 cSt) a 20°C

Solubilidad

Soporte	Resultado
agua	Miscible en agua.

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Valor) No aplicable.

Presión de vapor	Presión de vapor a 20 °C			Presión de vapor a 50 °C			
	Nombre del ingrediente	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	etilenglicol	0.09	0.012				

Densidad y/o Densidad relativa No disponible.

Densidad y/o Densidad relativa 1122 a 1125 kg/m³ (1.122 a 1.125 g/cm³) a 20°C

Densidad de vapor relativa No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio No aplicable.

9.2 Otros datos

Tasa de evaporación No disponible.

Propiedades explosivas No disponible.

Propiedades comburentes No disponible.

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 Evite el calor excesivo.

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 las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Castrol Radicool Si-OAT	526.0	N/A	N/A	N/A	N/A
etilenglicol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
4(o 5)-metil-1H-benzotriazolida de sodio	500	N/A	N/A	N/A	N/A

Nombre del producto Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto 468096-DE51	Página: 8/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España
Fecha de la emisión anterior 24 Agosto 2023.		Idioma ESPAÑOL
		(Spain)

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición	Rutas de entrada previstas: Cutánea, Por inhalación, Ojos.
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	Nocivo en caso de ingestión. Etilenglicol: La ingestión de etilenglicol puede causar acidosis metabólica, daño renal, depresión del sistema nervioso central y convulsiones. La dosis letal estimada es de aproximadamente 100 ml (3,4 onzas) para un adulto).
Contacto con la piel	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con los ojos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	
Por inhalación	Puede ser nociva la inhalación, en caso de exposición al vapor, neblina o humos producidos por la descomposición térmica.
Ingestión	Ningún dato específico.
Contacto con la piel	Ningún dato específico.
Contacto con los ojos	Ningún dato específico.
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.
Efectos crónicos potenciales para la salud	
General	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (riñones)
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagénesis	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de desarrollo	Defectos de nacimiento y reducido peso fetal se han observado en los animales de laboratorio alimentados repetidamente con grandes cantidades de etilenglicol durante el embarazo.
Efectos sobre la fertilidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

Remarks - Alterador endocrino - Salud No disponible.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Peligros para el medio ambiente No clasificado como peligroso

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

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) No disponible.

Movilidad Los vertidos pueden penetrar en el subsuelo provocando la contaminación de las aguas subterráneas.

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 9/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 12. Información ecológica

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 (mPmB), de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.

12.6 Propiedades de alteración endocrina	No disponible.
Remarks - Alterador endocrino - Medio ambiente	No disponible.
Otra información ecológica	Miscible en agua.
12.7 Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación El fluido no diluido Si fuera posible, reciclar el producto. La eliminación de grandes cantidades debe ser realizada por personal autorizado al efecto. El fluido diluido Los fluidos diluidos no deben eliminarse en las redes de aguas cloacales salvo que así lo estipulen las reglamentaciones locales pertinentes. Eliminar siguiendo las normas aprobadas por las autoridades locales o empleando los servicios de un contratista de eliminación de residuos autorizado.

Residuos Peligrosos Sí.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
16 01 14*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas

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 Elimínense 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 o número ID	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	-	-	-	-

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 10/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.6 Precauciones particulares para los usuarios No disponible.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI 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.

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.

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 activos o exentos.

Inventario de Sustancias de Australia (AICC)

Al menos un componente no está listado.

Inventario de Canadá

Al menos un componente no está listado.

Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)

Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)

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.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)

Al menos un componente no está listado.

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

UE - Directiva marco del agua - Sustancias prioritarias

Ninguno de los componentes está listado.

Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 11/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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 de clasificación y etiquetado de productos químicos
 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
 COV = Compuestos Orgánicos Volátiles
 mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
 Varía = 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
Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas	H	Justificación
	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
	H318	Provoca lesiones oculares graves.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H361d	Se sospecha que puede dañar al feto.
	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 12/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4
 Aquatic Chronic 2

 Eye Dam. 1

 Eye Irrit. 2

 Repr. 2
 Skin Corr. 1B
 STOT RE 2

duraderos.
 TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2
 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2

Historial

Fecha de emisión/ Fecha de revisión 31/08/2023.
Fecha de la emisión anterior 24/08/2023.
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 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.

Nombre del producto	Castrol Radicool Si-OAT	Código del producto	468096-DE51	Página: 13/13
Versión 5.02	Fecha de emisión 31 Agosto 2023	Formato España	Idioma ESPAÑOL	
Fecha de la emisión anterior	24 Agosto 2023.	(Spain)		