

E

Página 1 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
Válido a partir de: 21.08.2015
Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
Art.: 8972

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
Art.: 8972

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Aceite para motores

Sectores de uso [SU]:

SU 3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU21 - Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categoría de productos químicos [PC]:

PC17 - Fluidos hidráulicos

PC24 - Lubricantes, grasas y desmoldeantes

Categoría de procesos [PROC]:

PROC 1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC 2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC 8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

PROC 8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

PROC 9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC20 - Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profesional, pero cerrados

Categorías de artículos [AC]:

AC99 - No es necesario.

Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]:

ERC 4 - Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

ERC 7 - Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

ERC 9a - Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados

ERC 9b - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

E

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Str. 4, 89081 Ulm-Lehr, Alemania
Teléfono: (+49) 0731-1420-0, Fax: (+49) 0731-1420-88

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

La mezcla no está clasificada como peligrosa en sentido del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

EUH210-Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006.

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006.

El producto puede formar una película sobre la superficie del agua que puede impedir el intercambio de oxígeno.

Peligro para el agua potable incluso al verterse pequeñas cantidades.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

n.u.

3.2 Mezcla

aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno	
Número de registro (REACH)	01-2119474889-13-XXXX
Index	649-483-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	276-738-4
CAS	72623-87-1
% rango	20-40
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	
Número de registro (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	265-157-1
CAS	64742-54-7
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Aceite de base, sin especificar *	
Número de registro (REACH)	-
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	-
CAS	---
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Bis(ditiofosfato) de cinc y O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimetilbutilo)	Sustancia con valor(es) límite conc. específico(s) según el registro REACH.
Número de registro (REACH)	01-2119953275-34-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	218-679-9
CAS	2215-35-2
% rango	0,1-<1

E

Página 3 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(1,3-dimetilbutil e isopropil) ésteres, sales de cinc	Sustancia con valor(es) límite conc. específico(s) según el registro REACH.
Número de registro (REACH)	01-2119493626-26-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	283-392-8
CAS	84605-29-8
% rango	0,1-<1
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

2,6-terc-butilfenol	
Número de registro (REACH)	01-2119490822-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	204-884-0
CAS	128-39-2
% rango	0,1-<0,25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

* El aceite mineral contenido puede ser descrito mediante uno o varios de los siguientes números:

EINECS, ELINCS, NLP	Número de registro (REACH)	Nombre químico
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con hidrógeno
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolvente

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!
 Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1/3.2 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.
 Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

Producto de limpieza inadecuado:

Disolvente
 Dilución

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.
 Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.
 No provocar el vómito, llamar inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Página 4 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
Válido a partir de: 21.08.2015
Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
Art.: 8972

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

Pueden aparecer:

Irritación de los ojos

En caso de contacto prolongado:

Deshidratación de la piel.

Dermatitis (inflamación de la piel)

Acné sebácea

Caso de formación de humos:

irritación de las vías respiratorias

Ingestión:

Molestias en el estómago y en el intestino

Malestar

Vómitos

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

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

n.e.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

CO2

Espuma

Polvo seco para extinción de fuegos

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Oxidos de azufre

Oxidos de fósforo

Productos de pirólisis tóxicos.

Mezclas de aire y vapores inflamables

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Según el tamaño del fuego

Si fuese necesario, protección completa.

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Procurar que haya una buena aireación.

Evítese la formación de neblina de aceite.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

No tirar los residuos por el desagüe.

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

E

Página 5 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita, serrín) y eliminar según la sección 13.
 Aglutinante aceitoso

No limpiar con agua o con limpiadores acuosos.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Evítese la formación de neblina de aceite.

Procurar que haya una buena ventilación.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

No calentar a altas temperaturas cerca del punto de inflamación.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar un contacto prolongado o intenso con la piel.

No llevar en los bolsillos de los pantalones trapos de limpiar empapados con el producto.

Está prohibido: comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Suelo impermeable.

Almacenarlo protegido de la humedad y cerrado.

Protegerlo de los rayos solares y del calor.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Niebla de aceite mineral		% rango:
VLA-ED:	5 mg/m ³	VLA-EC:	10 mg/m ³	---
Los métodos de seguimiento:		-	Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371)	
		-	Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
VLB:	---	Otra información: ---		

E VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(1,3-dimetilbutil e isopropil) ésteres, sales de cinc

E

Página 6 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,004	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,0046	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,0548	mg/kg	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,24	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos locales	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2,11	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	12,1	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,31	mg/m3	

Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1,2	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	5,4	mg/m3	

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla. Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos. Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
 Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166), en caso de peligro de salpicaduras.

Protección de la piel - Protección de las manos:
 Guantes de protección resistentes al aceite (EN 374)
 Eventualmente
 Guantes de protección de nitrilo (EN 374)
 Permeabilidad en minutos:
 >480
 Grosor capa mínima en mm:
 0,5

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos. Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 374 Parte 3 no se han comprobado en la práctica. Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.

Protección de la piel - Otros:
 Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
 En un caso normal no es necesario.

Página 7 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Ante formación de neblina de aceite:
 Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
 Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
 No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
 La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
 La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
 La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
 La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
 Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.
 Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Marrón
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	n.u.
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	230 °C
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	No determinado
Límite inferior de explosividad:	No determinado
Límite superior de explosividad:	No determinado
Presión de vapor:	No determinado
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	0,855 g/ml
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	71 mm ² /s (40°C)
Viscosidad:	12,3 mm ² /s (100°C)
Propiedades explosivas:	No determinado
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El producto no ha sido comprobado.

10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

Protegerlo de la humedad.

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L

Art.: 8972

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.
Información adicional:						Clasificación según proceso de cálculo.

aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Corrosión o irritación cutáneas:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

E

Página 9 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Lesiones o irritación ocular graves:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Carcinogenicidad:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Peligro de aspiración:						Asp. Tox. 1

Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Corrosión o irritación cutáneas:						Ligeramente irritante, Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:						No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No sensibilizador
Peligro de aspiración:						Sí
Peligro de aspiración:						Sí, Deducción analógica
Peligro de aspiración:						Sí
Síntomas:						tos, asfixia, náuseas y vómitos, diarrea

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(1,3-dimetilbutil e isopropil) ésteres, sales de cinc

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>20000	mg/kg	Rata	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toxicidad aguda, oral:	LD50	3150	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2002	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>3200	mg/kg	Conejo	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	

E

Página 10 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		Fuertemente irritante

2,6-terc-butilfenol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	10000	mg/kg	Conejo		

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
Art.: 8972

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad en peces:							n.d.
Toxicidad con daphnia:							n.d.
Toxicidad con algas:							n.d.
Persistencia y degradabilidad:							Separación posible, mediante separadores de aceite.
Potencial de bioacumulación:							n.d.
Movilidad en el suelo:							n.d.
Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:							Según la fórmula, no contiene AOX.

aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	96h	>=100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxicidad en peces:	LL50	96h	> 100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
Toxicidad con daphnia:	EL50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 11 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Persistencia y degradabilidad:						OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	No fácilmente biodegradable
Persistencia y degradabilidad:		28d	46	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Potencial de bioacumulación:	Log Kow		>6				Es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow > 3).
Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	NOEC/NO EL	10min	>1,93	mg/l		DIN 38412 T.8	

Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad en peces:	NOEC/NO EL	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxicidad con daphnia:	NOEC/NO EL	21d	10	mg/l	Daphnia magna		
Toxicidad con daphnia:	LL50	96h	>10000	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxicidad con algas:	NOEC/NO EL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistencia y degradabilidad:							No fácilmente biodegradable
Solubilidad en agua:							Insoluble

Bis(ditiofosfato) de cinc y O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimetilbutilo)

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Persistencia y degradabilidad:		28d	1,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,2				

Ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(1,3-dimetilbutil e isopropil) ésteres, sales de cinc

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad en peces:	LC50	96h	10-100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxicidad en peces:	LC50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

E

Página 12 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	10-100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	1-10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxicidad con daphnia:	NOEC/NO EL	21d	0,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
Toxicidad con algas:	EL50	72h	21	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistencia y degradabilidad:		28d	1,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,56			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con bacterias:	IC50	3h	10000	mg/l		OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

2,6-terc-butilfenol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	0,45		Daphnia magna		

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
 Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales**

Los trapos de limpieza, el papel y los demás materiales orgánicos empapados y sin limpiar representan un riesgo de incendios por lo que deben ser recogidos y eliminados.
 Código de basura número, CE:

Página 13 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
Válido a partir de: 21.08.2015
Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
Art.: 8972

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

13 02 05 Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

15 01 01 Envases de papel y cartón

15 01 02 Envases de plástico

15 01 04 Envases metálicos

Vacíe el recipiente completamente.

El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

Número ONU: n.u.

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

Grupo de embalaje: n.u.

Código de clasificación: n.u.

LQ (ADR 2015): n.u.

Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Tunnel restriction code:

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

Grupo de embalaje: n.u.

Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.

Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

Grupo de embalaje: n.u.

Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Precauciones particulares para los usuarios

Siempre que no se especifique lo contrario, se deberán tener en cuenta las medidas generales para la realización de un transporte seguro.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No es un producto peligroso según la ordenanza anteriormente indicada.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Se deberán tener en cuenta y observar las prescripciones/los reglamentos nacionales sobre el respeto de cantidades máximas en relación con los fosfatos y los compuestos de fósforo.

Clasificación y etiquetado, véase sección 2.

Tener en cuenta restricciones:

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
 Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
 Válido a partir de: 21.08.2015
 Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
 Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
 Art.: 8972

Secciones modificadas:

1 - 16

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Nada

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 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.

Asp. Tox. — Peligro por aspiración
 Skin Irrit. — Irritación cutáneas
 Eye Dam. — Lesiones oculares graves
 Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico
 Aquatic Acute — Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

AC Article Categories (= Categorías de artículos)
 ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 Anot. Anotación
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
 aprox. aproximadamente
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimaciones de la toxicidad aguda - ETA) de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
 BCF Bioconcentration factor (= factor de bioconcentración - FBC)
 BHT Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)
 BOD Biochemical oxygen demand (= Demanda bioquímica de oxígeno - DBO)
 BSEF Bromine Science and Environmental Forum
 bw body weight (= peso corporal)
 CAS Chemical Abstracts Service
 CE Comunidad Europea
 CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
 CEE Comunidad Económica Europea
 CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
 CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
 COD Chemical oxygen demand (= Demanda química de oxígeno - DQO)
 Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
 CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
 DOC Dissolved organic carbon (= Carbono orgánico disuelto - COD)
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
 dw dry weight (= masa seca)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
 EEE Espacio Económico Europeo
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances

Página 15 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 21.08.2015 / 0010
Sustituye a la versión del / Versión: 11.12.2013 / 0009
Válido a partir de: 21.08.2015
Fecha de impresión del PDF: 24.02.2016
Top Tec 4200 SAE 5W-30 1 L
Art.: 8972

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC Environmental Release Categories (= Categoría de emisiones al medio ambiente)
etc. etcétera
Fax. Número de fax
gral. general
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP Halocarbon Global Warming Potential
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC Intermediate Bulk Container
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
LQ Limited Quantities
n.d. no disponible
n.d. no ensayado
n.e. no ensayado
n.u. no utilizable
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
ODP Ozone Depletion Potential (= Capacidad de agotamiento de la capa de ozono)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
OMS Organización Mundial de la Salud (= World Health Organization - WHO)
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= hidrocarburos aromáticos policíclicos)
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PC Chemical product category (= Categoría de productos químicos)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PROC Process category (= Categoría de procesos)
PTFE Politetrafluoroetileno
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SU Sector of use (= Sectores de uso)
SVHC Substances of Very High Concern
ThOD Theoretical oxygen demand (= Demanda teórica de oxígeno - DTO)
Tif. Telefónico
TOC Total organic carbon (= Carbono orgánico total - COT)
UE Unión Europea
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Ordenanza sobre líquidos inflamables (Austria))
VLA-ED, VLA-EC VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria, VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)
VLB Valor Límite Biológico (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos. Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.