



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

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

**1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial/denominación:

RAVENOL HVP High Viscosity Perform. Oil SAE 15W-50

No. del artículo:

1116104

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

Uso de la sustancia/mezcla:

aceite

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Suministrador (fabricante/importador/representante exclusivo/usuario posterior/distribuidor):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Jöllennecker Str. 2

33824 Werther

D

Teléfono: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

Correo electrónico: kontakt@ravenol.de

Página web: www.ravenol.de

Correo electrónico (persona especializada): technik@ravenol.de

\* **1.4. Teléfono de emergencia**

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Company ID: RAV) (outside USA/Canada)  
011 49 700 24 112 112 (Company ID: RAV) (inside USA/Canada), +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr -  
16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Este número sólo está disponible durante las horas de oficina.)

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

\* **2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]:

La mezcla no está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

\* **2.2. Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]**

Según la norma de la UE o de las leyes nacionales no es obligatorio de caracterizar el producto.

Indicaciones de peligro: -

**Características de peligro suplementarias (UE)**

EUH208

Contiene Benzenesulfonic acid, 2(or 4)-C10-14-alkyl derivs., compds. with isopropanolamine.  
Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia: -

**2.3. Otros peligros**

No hay datos disponibles



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

### \* 3.2. Mezclas

#### Componentes peligrosos / Sustancias peligrosas / Estabilizadores:

Identificadores del producto	Nombre de la sustancia Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Concentración
n.º CAS: 68603-67-8 N.º CE: 271-671-7	<b>Aminas, polietileno poli, productos de reacción con cloruro de bencilo</b> Aquatic Chronic 4 H413	1 - < 3 Peso %
n.º CAS: 85995-83-1 N.º CE: 289-091-8	<b>Ácido bencenosulfónico, derivados de alquilo 2 (o 4) -C10-14, compuestos con isopropanolamina</b> Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 4 H317-H413	0 - < 1 Peso %

Texto de las frases H- y EUH: véase sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Información general:

En caso de accidente o malestar, acudase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta). Alejar al accidentado de la zona de peligro. Quitar ropa contaminada, mojada. En caso de pérdida de conocimiento acostar al afectado en posición lateral de seguridad y solicitar atención médica. Afectado no dejar sin vigilar.

#### En caso de inhalación:

Proporcionar aire fresco. Consulte a un médico inmediatamente.

#### En caso de contacto con la piel:

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Consulte a un médico inmediatamente. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.

#### En caso de ingestión:

Enjuagar la boca con agua. NO provocar el vómito. Consulte a un médico inmediatamente.

#### Protección propia del primer auxiliante:

Usar equipamiento de protección personal. No hacer la respiración boca a boca directa por el primer auxiliante.

### \* 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No se conocen síntomas.

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

Tratamiento sintomático. Vigilar el riesgo de aspiración en caso de vómito. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### \* 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados:

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

Dióxido de carbono (CO2)

Polvo extintor

espuma resistente al alcohol

Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección.

#### Medios de extinción no apropiados:

Chorro de agua

### \* 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Durante el calentamiento o en caso de incendio, los gases tóxicos es posible.

Es posible la producción de vapores inflamables a una temperatura de: Punto de inflamabilidad



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

**Productos de combustión peligrosos:**

Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Oxidos nítricos (NO<sub>x</sub>),  
Durante el calentamiento o en caso de incendio, los gases tóxicos es posible.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo. Ropa protectora.

**5.4. Advertencias complementarias**

No inhalar gases de explosión y combustión. Si es posible y sin peligro, retirar los recipientes que no estén dañados de la zona de peligro. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

\* **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

**Medidas personales de precaución:**

Usar equipamiento de protección personal. Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido.  
Llevar a las personas fuera del peligro.

**Unidades Protectoras:**

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**Planes de emergencia:**

Llevar a las personas fuera del peligro.

**6.1.2. Para el personal de emergencia**

**Protección individual:**

Usar equipamiento de protección personal.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar que entre en el subsuelo/suelo. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite). En caso de escape de gas o infiltrarse en aguas, tierra o canalización informar las autoridades correspondientes.

\* **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

**Para retención:**

Material adecuado para recoger: Arena, Diatomita, Ligador universal, Aglutinantes químicos, conteniendo ácidos  
Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite).

**Para limpieza:**

Quitar de la superficie del agua (p.e. recoger, aspirar). Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

**Otra información:**

Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Manejo seguro: véase sección 7

Eliminación: véase sección 13

Protección individual: véase sección 8

**6.5. Advertencias complementarias**

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

\* **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Medidas de protección**

**Informaciones para manipulación segura:**

Protección individual: véase sección 8 Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. No llevar paños de limpieza mojados con el producto en los bolsillos de los pantalones. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

**Medidas de protección contra incendios:**

No son necesarias medidas especiales.



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

### Precauciones relativas al medio ambiente:

Véase sección 8.

### Indicaciones para la higiene industrial general

Estandar mínimo para medidas de seguridad con el handling con materiales de trabajo que están especificados en TRGS 500.

### \* 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:

Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

#### Requisitos para los lugares de almacenamiento y recipientes:

Material adecuado para recipientes/equipamiento: Los suelos deberían ser hermético, resistente a líquidos y fácil de limpiar. Para que entre en canales y en pozos el producto hay que protegerlos.

Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original.

#### Indicación sobre almacenamiento junto:

no se requiere

**Clase de almacenamiento:** 10 - Líquidos inflamables que no pueden asignarse a ninguna de las clases de almacenamiento antes citadas

#### Más datos sobre condiciones de almacenamiento:

Mantener el lugar seco y fresco. Conservar alejado del calor.

### 7.3. Usos específicos finales

#### Recomendación:

Respetar la hojas técnicas.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### \* 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1. Valores límites de puesto de trabajo

No hay datos disponibles

#### 8.1.2. Límite biológico

No hay datos disponibles

#### 8.1.3. Valores DNEL/PNEC

Nombre de la sustancia	DNEL valor	① DNEL tipo ② Vía de exposición
Ácido fosforoditioico, ésteres mixtos de O, O-bis (sec-butilo y 1,3-dimetilbutilo), sales de zinc n.º CAS: 68784-31-6	2,93 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL trabajador ② DNEL Largo tiempo por inhalación (sistémico)
Fenol, dodecilo, sulfurado, carbonatos, sales de calcio, sobre alcalino n.º CAS: 68784-26-9	3,5 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL trabajador ② DNEL Largo tiempo por inhalación (sistémico)

### \* 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos adecuados

Véase sección 7. No hay que tomar más medidas.



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

### 8.2.2. Protección individual

#### Protección de ojos y cara:

Durante la transferencia: Gafas con protección lateral  
 Úsese protección para los ojos/la cara. DIN EN 166

#### Protección de piel:

Protección de la mano

Material adecuado: NBR (Goma de nitrilo), PVC (Cloruro polivinílico), CR (policloroprenos, caucho cloropreno)

Espesor del material del aguante:  $\geq 0,4$  mm

Tiempo de penetración (tiempo máximo de uso) 480 min

Hay que respetar el tiempo de rotura y los atributos de hinchamiento del material.

Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Hay que ponerse guantes de protección examinados: EN ISO 374

Protección corporal adecuada: Ropa de protección:

#### Protección respiratoria:

Normalmente no es necesaria protección respiratoria personal.

### 8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Véase sección 7. No hay que tomar más medidas.

### \* 8.3. Advertencias complementarias

Minerales límites de neblina de aceite:

OSHA PEL - valor de  $5 \text{ mg} / \text{m}^3$ , ACGIH STEL - valor de  $10 \text{ mg} / \text{m}^3$

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### \* 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

**Forma/estado:** Líquido

**Color:** leonado

**Olor:** característico

#### Datos básicos relevantes de seguridad

parámetro		en, a °C	Método	Observación
pH	<i>no aplicable</i>			
Punto de fusión	<i>no aplicable</i>			
Punto de congelación	<i>no determinado</i>			
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	<i>no aplicable</i>			
Temperatura de descomposición (°C):	<i>no determinado</i>			
Punto de inflamabilidad	242 °C			
Tasa de evaporación	<i>no determinado</i>			
Temperatura de ignicio en °C	<i>no determinado</i>			
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	<i>no aplicable</i>			
Presión de vapor	<i>no determinado</i>			
Densidad de vapor	<i>no determinado</i>			
Densidad relativa	866 kg/m <sup>3</sup>	20 °C		
Densidad aparente	<i>no determinado</i>			
Solubilidad en agua	El ensayo no es necesario, ya que se sabe que la sustancia es insoluble en agua.			
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	<i>no determinado</i>			
Viscosidad dinámica	<i>no determinado</i>			
Viscosidad cinemática	139,1 mm <sup>2</sup> /s	40 °C		



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

## 9.2. Otra información

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Se desconocen reacciones peligrosas. Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

### 10.2. Estabilidad química

La mezcla es químicamente estable dentro de las condiciones recomendadas de almacenamiento, utilización y temperatura.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Si la manipulación y el almacenamiento son de acuerdo a las disposiciones no surgen reacciones peligrosas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar la descomposición térmica se sobrecaliente

### \* 10.5. Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse: Ácido, Agente oxidante, Agente reductor

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Oxidos nítricos (NOx)

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### \* 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad oral aguda:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad dermal aguda:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad inhalativa aguda:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Corrosión o irritación cutáneas:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Lesiones oculares graves o irritación ocular:

Provoca irritación ocular grave.

#### Sensibilización respiratoria o cutánea:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Mutagenicidad en células germinales:

No existen indicaciones de mutagenicidad celular en seres humanos.

#### Carcinogenicidad:

Sin indicaciones de carcinogenicidad en seres humanos.

#### Toxicidad para la reproducción:

No existen indicaciones de toxicidad reproductiva en seres humanos.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Peligro de aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### \* 12.1. Toxicidad

#### Estimación/clasificación:

El producto no fue examinado.

### \* 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### Biodegradable:

Difícilmente biodegradable.



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

\* **12.3. Potencial de bioacumulación**

**Acumulación / Evaluación:**

El producto no fue examinado.

**12.4. Movilidad en el suelo**

El producto no fue examinado.

\* **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

n.º CAS	Nombre de la sustancia	Resultados de la valoración PBT y mPmB
68603-67-8	Aminas, polietileno poli, productos de reacción con cloruro de bencilo	La sustancia en la mezcla no cumple los requisitos PBT y/o mPmB según REACH, anexo XIII.
85995-83-1	Ácido bencenosulfónico, derivados de alquilo 2 (o 4) -C10-14, compuestos con isopropanolamina	La sustancia en la mezcla no cumple los requisitos PBT y/o mPmB según REACH, anexo XIII.

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

**12.6. Otros efectos negativos**

No hay información disponible.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

\* **13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

**Opciones de tratamiento de residuos**

**Eliminación apropiada / Producto:**

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos.

**Eliminación apropiada / Embalaje:**

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

**13.2. Informaciones adicionales**

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

**14.1. UN No.**

insignificante

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

insignificante

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

insignificante

**14.4. Grupo de embalaje**

insignificante

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

insignificante

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

insignificante

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

no aplicable



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. Reglamentos UE

##### Otros reglamentos de la UE:

Ficha de datos de seguridad a disposición del usuario profesional que lo solicite.

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

##### [DE] Reglamentos nacionales

##### Störfallverordnung

##### para la sustancias que contiene el producto:

E2 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

##### Observación:

Tener en cuenta: 5.2.5.

##### Clase de peligro de agua (WGK)

##### WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

##### Fuente:

Autoclasificación de acuerdo con el AwSV (mezcla, regla de cálculo).

Número de identificación 436

##### Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

Estandar mínimo para medidas de seguridad con el handling con materiales de trabajo que están especificados en TRGS 500.

##### Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195

##### Otras instrucciones, límites especiales y disposiciones legales

Altöl-Verordnung (AltöIV)

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluaciones de la seguridad química para sustancias en esta mezcla no fueron hechas.

### 15.3. Informaciones adicionales

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 16: Otra información

### \* 16.1. Indicación de modificaciones

1.4.	Teléfono de emergencia
2.1.	Clasificación de la sustancia o de la mezcla
2.2.	Elementos de la etiqueta
3.2.	Mezclas
4.2.	Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
5.1.	Medios de extinción
5.2.	Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
6.1.	Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
6.3.	Métodos y material de contención y de limpieza
7.1.	Precauciones para una manipulación segura
7.2.	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
8.1.	Parámetros de control
8.2.	Controles de la exposición
8.3.	Advertencias complementarias
9.1.	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
10.5.	Materiales incompatibles
11.1.	Información sobre los efectos toxicológicos
12.1.	Toxicidad



Revisión: 18-jul-2018 Versión: 3 Fecha de edición: 18-jul-2018

12.2.	Persistencia y degradabilidad
12.3.	Potencial de bioacumulación
12.5.	Resultados de la valoración PBT y mPmB
13.1.	Métodos para el tratamiento de residuos
15.1.	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
16.1.	Indicación de modificaciones
16.4.	Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
16.5.	Texto de las frases R-, H- y EUH (Número y texto)

### 16.2. Abreviaciones y acrónimos

Véase la tabla de resumen en [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

Para siglas y abreviaturas ver ECHA: directrices sobre los requisitos de información y valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).

### 16.3. Bibliografías y fuente de datos importantes

67/548/EEC - Directiva de Sustancias Peligrosas

1999/45/CE - Directiva de Preparados Peligrosos

CE 1907/2006 - Reglamento REACH

1272/2008 CE - Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y se modifican las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y el Reglamento (CE) no 1907/2006

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), C & L de clasificación y etiquetado

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), la ECHA CHEM sustancias registradas

OCDE El Portal Global de Información sobre Sustancias Químicas (ChemPortal)

Instituto de Seguridad y Salud del Accidente Social Alemana de Seguros (IFA): GESTIS base de datos de sustancias y valores límite internacionales para sustancias químicas

Agencia Federal para el Medio Ambiente, Sección IV 2.4: Centro de Documentación e Información de sustancias peligrosas a las aguas Rigoletto (catálogo de sustancias peligrosas para el agua)

### \* 16.4. Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

#### Clasificación según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]:

La mezcla no está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP].

### \* 16.5. Texto de las frases R-, H- y EUH (Número y texto)

Indicaciones de peligro	
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 16.6. Indicaciones de enseñanza

No hay datos disponibles

### 16.7. Advertencias complementarias

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponden al estado actual de nuestro conocimiento hoy en día. Los datos aquí expuestos son un punto de apoyo al uso seguro de los productos mencionados en ella en almacenamiento, proceso, transporte y eliminación. Las indicaciones no deben ser utilizadas para otros productos. En caso de mezcla o proceso del producto la información aquí expuesta no necesariamente puede ser válida para el nuevo producto.

\* Datos frente la versión anterior modificados



## RAVENOL HVP High Viscosity Perform. Oil SAE 15W-50



ART.-NR. 1116104

1 L | 1116104-001  
5 L | 1116104-005  
20 L | 1116104-020  
208 L | 1116104-208  
208 L | 1116104-D28  
1000 L | 1116104-700

**VISKOSITÄT** 15W-50  
**SPEZIFIKATIONEN** API SN IAPI CF IACEA A3/B4  
**HERSTELLUNGSART** TEILSYNTHETISCH

**RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** wird besonders empfohlen für Fahrzeuge mit hohen Laufleistungen ab ca. 100.000 km für Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer. Das teilsynthetische Motorenöl **RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** ist eine neue Entwicklung mit einer einzigartigen Formulierung speziell für Fahrzeuge mit hohem Kilometerstand.

Dank der außergewöhnlich pflegenden und reinigenden Additive im **RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** werden kritische Motorenteile revitalisiert und Dichtungen besonders geschützt. Dadurch kann die Lebensdauer, besonders schon älterer Fahrzeuge mit großer Fahrleistung verlängert werden.

**RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** verfügt über eine ausgezeichnete Schmierfilmhafung und eine sehr gute Scherstabilität und trägt durch die zugefügten Pflegezusätze gleichzeitig zur Reduzierung des Ölverbrauchs und dem Schutz vor Verschlämmung und Verschleiß bei.

### Anwendungshinweis

**RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** ist für den ganzjährigen Einsatz in Benzin- und Dieselmotoren mit hoher Laufleistung ab 100.000 km bestens geeignet und unterstützt niedrigen Ölverbrauch. Eine hohe Motorensauberkeit ist garantiert.

**RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** verlängert die Lebensdauer des Motors in älteren Fahrzeugen durch den Schutz vor Verschlämmung und Verschleiß und sorgt damit für die Reduzierung des Ölverbrauchs.

### Eigenschaften

**RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil SAE 15W-50** bietet:

- Hohen Verschleißschutz
- Hervorragende Detergent- und Dispersanteigenschaften zur Verhinderung von Schlamm- und Sinterbildung
- Reduzierung des Ölverbrauchs durch geringe Verdampfungsneigung
- Lange Lebensdauer durch hohe Oxidationsstabilität
- Ein hervorragendes Kaltstartverhalten durch Spezialzusätze
- Ein sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten
- Katalysatortauglichkeit



Eigenschaften	Einheit	Daten	Prüfung nach
Dichte bei 20°C	kg/m <sup>3</sup>	866,0	EN ISO 12185
Aussehen/Farbe		gelbbraun	visuell
Viskosität bei 100°C	mm <sup>2</sup> /s	18,7	DIN 51 562
Viskosität bei 40°C	mm <sup>2</sup> /s	139,1	DIN 51 562
Viskositätsindex VI		152	DIN ISO 2909
CCS Viskosität bei -20°C	mPa*s	5710	ASTM D5293
Pourpoint	°C	-30	DIN ISO 3016
Flammpunkt	°C	242	DIN ISO 2592

Alle Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten. Alle Bezugnahme auf DIN-Normen dienen nur der Warenbeschreibung und stellen keine Garantie dar. Bei vorliegenden Problemfällen technische Beratung anfordern.

Stand: 23. Oktober 2019