



## Mobil SHC™ Gear Series

Mobil Industrial , Indonesia

Oli Roda Gigi

### Deskripsi Produk

Mobil SHC™ Gear Series adalah salah satu produk oli roda gigi sintetik performa luar biasa yang dirancang untuk perlindungan sempurna bagi roda gigi dan bantalan, oli lebih tahan lama bahkan dalam kondisi ekstrim, membantu pengoperasian peralatan bebas masalah dan meningkatkan produktivitas pelanggan. Pelumas sintetik yang direkayasa secara ilmiah ini diformulasikan dari cairan berbasis sintetik dengan sifat oksidasi dan termal luar biasa dan daya cair suhu rendah yang istimewa. Indeks viskositas yang tinggi dari oli ini meminimalkan menurunnya viskositas seiring perubahan suhu, sehingga rentang suhu operasi menjadi lebih luas dan lebih mudah starter pada suhu rendah. Pelumas Mobil SHC Gear Series mengandung sistem aditif canggih yang dirancang untuk memberikan perlindungan unggul terhadap keausan konvensional, seperti lecet, dan menghadirkan ketahanan tingkat tinggi terhadap keausan micropitting. Selain itu, dibandingkan dengan kimia oli roda gigi konvensional, produk ini menawarkan potensi pelumasan bantalan elemen gulir gearbox yang lebih baik. Produk Mobil SHC Gear Series menawarkan perlindungan karat dan korosi luar biasa relatif terhadap oli roda gigi konvensional, bahkan dengan adanya kontaminasi air laut. Produk ini tidak menunjukkan tendensi penyumbatan filter, bahkan dalam kondisi basah, dan memiliki kompatibilitas yang sangat baik dengan logam besi dan non besi, bahkan pada suhu yang meningkat. Mobil SHC Gear Series juga menunjukkan kompatibilitas luar biasa dengan elastomer dalam uji seal statis. Memiliki keistimewaan EP luar biasa yang memberikan perlindungan bahkan dalam kondisi beban kejut. Bahan dasar sintetik yang digunakan dalam Mobil SHC Gear Series memiliki sifat traksi rendah sehingga friksi fluida dapat diminimalkan di zona beban permukaan yang tidak sesuai seperti roda gigi dan bantalan elemen gulir. Berkurangnya friksi cairan menjadikan suhu operasi lebih rendah dan dapat membantu meningkatkan efisiensi roda gigi.

Pelumas Mobil SHC Gear direkomendasikan untuk penggerak roda gigi industri tertutup, termasuk roda gigi spur, heliks, dan bevel steel-on-steel. Produk ini direkomendasikan secara khusus untuk aplikasi yang rentan terhadap micropitting: terutama kotak roda gigi bermuatan berat dengan metalurgi gigi permukaan yang diperkeras. Produk ini juga dapat digunakan dalam aplikasi roda gigi di mana suhu rendah dan/atau tinggi yang ekstrem ditemukan dan aplikasi di mana korosi mungkin sangat parah.

### Fitur dan Keuntungan

Pelumas Mobil SHC Gear Series adalah bagian dari lini produk Mobil SHC yang diakui reputasinya di seluruh dunia untuk inovasi dan performa yang luar biasa. Produk sintetik yang dipelopori oleh para ilmuwan penelitian kami ini melambangkan komitmen berkelanjutan pada penggunaan teknologi canggih untuk menyediakan pelumas dengan performa yang sangat seimbang. Faktor utama dalam pengembangan Mobil SHC Gear Series adalah kerja sama antara ilmuwan dan spesialis aplikasi kami dengan OEM untuk memastikan bahwa produk kami menawarkan kinerja yang luar biasa dengan desain dan operasi industri yang berkembang dengan pesat. Selain itu, manfaat dari kerja sama dengan OEM tersebut adalah kemampuan mencegah keausan micropitting yang dapat terjadi dalam aplikasi roda gigi beban berat dan boks yang diperkeras. Kerja sama ini juga menunjukkan keuntungan kinerja seimbang untuk teknologi Mobil SHC Gear yang baru, termasuk aplikasi pada rentang suhu yang beragam.

Untuk mengatasi masalah keausan micropitting, ilmuwan formulasi produk kami merancang paduan aditif eksklusif yang akan mencegah mekanisme keausan roda gigi tradisional, serta memberikan perlindungan terhadap micropitting. Mobil SHC Gear menghadirkan masa pakai oli yang luar biasa dan kontrol endapan, serta ketahanan terhadap termal/oksidatif dan degradasi kimia, serta keseimbangan fitur kinerja. Oli dasar sintetik yang sedang dipatenkan ini juga melahirkan karakteristik daya cair suhu rendah luar biasa yang tak tertandingi oleh pelumas roda gigi oli mineral konvensional, dan merupakan manfaat utama untuk aplikasi jarak jauh dan lingkungan bersuhu rendah. Pelumas Mobil SHC Gear Series menawarkan keuntungan berikut:

Fitur	Kelebihan dan Potensi Keuntungan
Perlindungan luar biasa terhadap keausan micropitting, serta ketahanan yang tinggi terhadap keausan lecet tradisional	Membantu memperpanjang masa pakai roda gigi dan bantalan pada penggerak gigi tertutup yang beroperasi pada kondisi beban, kecepatan, dan suhu ekstrem Meminimalkan waktu henti di luar jadwal; hemat perawatan - khususnya sangat penting untuk gearbox yang sulit diakses.
Ketahanan sempurna terhadap degradasi pada suhu tinggi	Oli menjadi tahan lama dan mengurangi interval kurus dan menghemat konsumsi oli, sehingga menghemat biaya perawatan
Traksi rendah	Membantu menghemat konsumsi energi dan suhu operasi lebih rendah
Indeks viskositas yang tinggi mengimbangi untuk meminimalkan perubahan viskositas dengan suhu	Kemampuan untuk beroperasi pada suhu tinggi dan rendah: sangat penting dalam aplikasi terpencil tanpa pemanas atau pendingin oli

Fitur	Kelebihan dan Potensi Keuntungan
Ketahanan yang sangat baik terhadap karat dan korosi dan demulsibilitas yang sangat baik	Membantu memastikan operasi yang mulus dan bebas masalah pada suhu tinggi atau pada aplikasi yang terkontaminasi air Kompatibilitas yang sangat baik dengan berbagai logam lunak
Stabilitas geser yang sangat baik	Roda gigi dan bantalan menjadi lebih awet
Tahan terhadap sumbatan filter, bahkan dengan adanya air	Penggantian filter yang lebih sedikit; yang membantu menghemat biaya perawatan
Kompatibilitas seal yang sempurna	Lebih sedikit kontaminasi dan minim potensi kebocoran oli
Kompatibilitas yang sangat baik dengan bahan kotak roda gigi umum dan dengan oli roda gigi berbasis mineral	Mudah digantikan dengan banyak produk mineral

### Aplikasi

Pertimbangan Aplikasi: Meskipun Mobil SHC Gear Series kompatibel dengan produk berbasis oli mineral, pencampuran akan menurunkan performa. Oleh karena itu, disarankan sebelum mengubah sistem ke salah satu Mobil SHC Gear Series, sistem harus dibersihkan dengan saksama dan dikuras untuk mencapai manfaat kinerja yang maksimal.

Kinerja luar biasa, oli sintetik roda gigi industri Mobil SHC Gear Series dirancang untuk memberikan perlindungan dan masa pakai oli yang optimal, bahkan dalam kondisi ekstrem. Produk ini diformulasikan untuk mencegah micropitting roda gigi modern dan dengan kotak yang diperkeras, dan dapat beroperasi di lingkungan suhu tinggi dan rendah. Aplikasi khusus meliputi:

- Kotak roda gigi beban berat pada industri kertas, baja, oli, tekstil, kayu, dan semen yang mensyaratkan perlindungan roda gigi dan masa pakai oli yang optimal.
- Kotak roda gigi ekstruder plastik

Mobil SHC Gear Series ISO VG 150, 220, 320, 460 dan 680 disetujui dalam spesifikasi oli roda gigi General Electric (GE) D50E35 untuk digunakan pada aplikasi gearbox roda bermotor kendaraan medan berat.

### Spesifikasi dan Persetujuan

Produk ini memiliki persetujuan berikut:	150	220	320	460	680	1000
GE OHV D50E35A	X		X	X	X	X
SEW Eurodrive Industrial Gears						X
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 150	X					
Siemens Flender Gears, T 7300,		X				
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 150			X			
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 150				X		
SEW Eurodrive Industrial Gears					X	
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, kode A31						X
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, kode A32					X	
Siemens Flender Gears, T 7300,				X		
Siemens Flender Gears, T 7300,			X			
Unit roda gigi SIEMENS AG Flender, T 7300, Tabel A-c, Nomor Kode Flender A35		X				

Produk ini memiliki persetujuan berikut:	150	220	320	460	680	1000
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, kode A36	X					
ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)		X				

Produk ini memenuhi atau melampaui persyaratan berikut:	150	220	320	460	680	1000
AGMA 9005-E02-EP	X	X	X	X	X	
DIN 51517-3:2014-02	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)			X	X	X	

## Sifat Khas

Mobil SHC Gear Series	150	220	320	460	680	1000
Kelas Viskositas ISO	150	220	320	460	680	1000
Viskositas, ASTM D 445						
cSt @ 40°C	150	220	320	460	680	1000
cSt @ 100°C	22,2	30,4	40,6	54,1	75,5	99,4
Indeks Viskositas, ASTM D 2270	176	180	181	184	192	192
Titik Tuang, °C, ASTM D 97	-45	-39	-33	-27	-27	-24
Titik Nyala, °C, ASTM D 92	233	233	233	234	234	234
Brookfield @ 0°F (-18°C), cP, ASTM D 2983					41000	96000
Brookfield @ -20°F (-28°C), cP, ASTM D 2983	18200	35000	57000	107000	156000	500000
Densitas 60°F (15,6°C), g/ml	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,87
Kadar Asam Total, mg KOH/g, ASTM D 664	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Uji EP 4 Ball, kgf, ASTM D 2783						
Beban Las	200	200	200	200	200	200
Indeks Aus Beban	51	51	51	51	51	51
FZG Micropitting, FVA Proc No. 54, 90°C						
Tahap Gagal	10	10	10	10	10	10
Kelas-GFT	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
FZG Scuffing, ISO 14635-1 (mod) A/8.3/90, Tahap Gagal	13	14	14	14	14	14
FZG Scuffing, ISO 14635-1 (mod) A/16.6/90, Tahap Gagal	Belum Diuji	>14	>14	>14	>14	>14
Korosi Tembaga, 3 JAM, @ 121°C, ASTM D 130	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Perlindungan karat, ASTM D665, Air Laut	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus
Demulsibilitas Minyak EP, Air Bebas, ml, ASTM D 2711	88	87	85	84	87	
Keterpisahan Air, ASTM D 1401, Waktu hingga 40/37/3 pada 82°C, menit	10	10	10	15	25	40
Karakteristik Buih, ASTM D 892, Urutan II, Tendensi/Stabilitas, ml/ml	0/0	0/0	0/0	20/0	0/0	0/0

## Kesehatan dan Keselamatan

Rekomendasi Kesehatan dan Keselamatan untuk produk ini dapat ditemukan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan (MSDS) @ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Semua merek dagang yang digunakan di sini adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar milik Exxon Mobil Corporation atau salah satu anak perusahaannya kecuali disebutkan lain.

05-2020

ExxonMobil Asia Pacific Pte Ltd  
Jakarta Representative Office  
Wisma GKBI 27th Floor  
Jl. Jenderal Sudirman No. 28  
Jakarta 10210  
Indonesia

+62 21 574 0707

<http://www.exxonmobil.com>

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect product performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without notice. All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intended to override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entities.

Energy lives here™

**ExxonMobil**

Exxon Mobil  

© Copyright 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved