



Mobil Glygoyle™ Series

Mobil Industrial , Indonesia

Pelumas Roda Gigi, Bantalan, dan Kompresor Polialkilena Glikol (PAG)

Deskripsi Produk

Pelumas Seri Mobil Glygoyle™ merupakan pelumas roda gigi, bearing, dan kompresor berkinerja tinggi yang dirancang untuk memberikan manfaat istimewa dalam hal efisiensi, usia pakai oli yang lama, dan perlindungan peralatan. Pelumas polyalkylene glycol (PAG) yang sintetis murni dan sangat efisien ini dikembangkan untuk digunakan dalam kondisi kerja yang melampaui kemampuan pelumas sintetis dan oli mineral lain. Titik tuangnya yang rendah menjamin fluiditas yang sangat baik pada suhu rendah. Kelas ISO 150 hingga 1000 adalah pelumas terdaftar NSF H1 dan juga memenuhi ketentuan Title 21 CFR 178.3570 dari Food and Drug Administration (A.S.) untuk pelumas dengan kontak makanan yang tidak disengaja.

- Perlindungan terhadap EP/antiaus yang luar biasa untuk komponen peralatan sangat penting
- Perlindungan sangat tinggi terhadap micropitting untuk sistem roda gigi yang sensitif
- Perlindungan terhadap karat dan korosi dalam pengoperasian
- Resistansi terhadap penumpukan busa
- Daya lumas yang sangat baik yang melekat pada pelumas sintetis murni ini
- Koefisien traksi yang rendah menghasilkan peningkatan keefisienan energi dan berkurangnya suhu oli/sistem dalam jumlah besar
- Kestabilan termal dan oksidatif yang sangat baik mengurangi pembentukan lumpur oli dan endapan

Seri Mobil Glygoyle tidak akan menyumbang pada kandung MOAH (Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons) dalam makan ketika digunakan sesuai dengan batasan FDA 21CFR178.3570

Fitur dan Keuntungan

Seri Mobil Glygoyle yang merupakan oli sintetis murni, dirancang khusus untuk melampaui kinerja pelumas mineral dan sintetis PAO dalam aplikasi roda gigi dan kompresi gas hidrokarbon. Pada roda gigi cacing, sifat unik dari oli ini memungkinkan lebih banyak torsi untuk dimasukkan melalui reducer, sementara dalam banyak kasus penurunan suhu pengoperasian bak oli berkorelasi dengan usia pakai seal, oli, dan gearbox yang lebih lama. Pada kompresor gas, daya larut hidrokarbon terbatas pada Seri Mobil Glygoyle memungkinkan pengenceran pelumas yang lebih sedikit dan perlindungan peralatan yang lebih baik.

Fitur dibandingkan dengan pelumas mineral, sintetis, dan PAG lain:

Umum. Terdapat beragam jenis minyak dasar PAG: Properti yang melekat pada jenis minyak ini dapat berbeda tergantung pada bahan baku dan proses yang digunakan dalam pembuatannya. Fitur yang mungkin berbeda di antara berbagai minyak PAG mencakup koefisien traksi (keefisienan energi), konduktivitas termal, dan daya larut dengan minyak hidrokarbon, kecenderungan untuk menarik air, dan suhu rendah.

Keefisienan Tinggi Para peneliti ExxonMobil telah memilih minyak dasar PAG yang memberikan tingkat keefisienan energi tinggi dibandingkan dengan minyak dasar mineral, PAO, dan PAG lainnya. Hal itu, digabung dengan konduktivitas termal yang dinaikkan sekitar 10% di atas minyak mineral dan PAO, menghasilkan suhu pengoperasian yang lebih rendah dan usia pakai komponen lebih lama.

Rentang Suhu Lebar Seri Mobil Glygoyle memiliki Indeks Viskositas (VI) sangat tinggi yang berkisar dari 170 untuk yang ISO 68 hingga 285 untuk yang ISO 1000. Hal itu menghasilkan rentang suhu pengoperasian yang lebar, melampaui pelumasan mineral dan PAO.

Perlindungan Karat Pelumas PAG yang dirancang agar tidak dapat dicampur dengan oli hidrokarbon cenderung lebih banyak meresap daripada oli mineral atau PAO. Karena potensi kadar air dalam minyak yang tinggi, maka harus berhati-hati agar mencegah terbentuknya karat pada peralatan. Oli Seri Mobil Glygoyle lolos uji karat utama seperti ASTM D665A dan uji karat Bethlehem Steel bagian A/B, serta mendapatkan peringkat 0,0 dalam uji karat Emcor DIN 51802 dengan menggunakan air suling. Selain itu, oli tersebut juga menunjukkan kompatibilitas yang baik dengan logam kuning dengan pering 1B dalam uji ASTM D130. Seri Mobil Glygoyle tidak direkomendasikan untuk penggunaan di area dengan kemungkinan terjadinya kontaminasi air laut.

Pengendalian Busa: Pengendalian busa penting, terutama dalam kotak yang "Ditutup Secara Permanen". Seri Mobil Glygoyle membuahkan hasil yang sangat baik dalam ketiga urutan Uji Busa ASTM D 892.

EP/Antiaus: Mendapatkan campuran perlindungan EP/Antiaus yang tepat adalah penting, terutama pada roda gigi cacing yang mengandung perunggu dan logam kuning lain. Pelumas Seri Glygoyle perlindungan Ep/antiaus yang sangat baik dengan hasil tipikal 12+ uji pelecetan DIN 51354-2 FZG, keausan sangkar dan rol yang sangat rendah pada uji DIN 51819-3 FAG FE8, dan perlindungan yang sangat baik terhadap micropitting dengan hasil setinggi >10 dalam uji micropitting FVA 54 (ISO 320).

Fitur	Kelebihan dan Potensi Manfaat
-------	-------------------------------

Fitur	Kelebihan dan Potensi Manfaat
Kestabilan termal dan oksidasi tinggi berikut perlindungan antiaus yang sangat baik	Memberikan perlindungan roda gigi yang istimewa dalam keadaan faktor beban yang sangat berat Peningkatan produksi karena usia pakai pelumas yang panjang sehingga mengurangi waktu henti baik yang direncanakan maupun tidak direncanakan untuk penggantian pelumas rutin Biaya pemeliharaan dan pengeluaran untuk penggantian lebih rendah
Koefisien friksi dan traksi rendah	Keefisienan roda gigi yang ditingkatkan dan suhu pengoperasian yang lebih rendah berujung pada biaya operasional (daya) yang lebih rendah dan usia seal yang lebih awet
Konduktivitas Termal Tinggi	Suhu pengoperasian yang lebih rendah pada mesh roda gigi dan di dalam oli berjumlah besar akibat peningkatan dalam penghilangan panas
Indeks viskositas tinggi, titik tuang rendah, dan bebas lilin	Start-up mudah karena fluiditas yang sangat baik pada suhu rendah - terutama penting untuk keberhasilan pengoperasian peralatan di tempat yang terpencil
Resistansi terhadap korosi dan karat sangat baik	Perlindungan sangat baik bagi peralatan, bahkan selama waktu henti, memberikan usia pakai peralatan panjang dan start-up lancar, berikut penghematan biaya terkait dengan tenaga kerja dan material.
Kemampuan peralatan industri serbaguna	Potensi untuk mengurangi penggunaan produk-produk dan menurunkan biaya inventori

Aplikasi

Seri Mobil Glygoyle dirancang khusus untuk pelumasan roda gigi cacing, terutama untuk aplikasi tugas berat dan tugas sangat berat, baik dalam aplikasi food-grade maupun non-food-grade. Selain itu, keluarga produk ini telah terbukti pula menjadi pelumas yang sangat baik untuk sejumlah roda gigi industri dan aplikasi bearing antifriksi dalam kondisi tugas sangat berat. Selain itu, daya larutnya yang rendah dengan hidrokarbon membuat tingkat viskositas yang lebih rendah menjadi sangat efektif dalam aplikasi kompresi gas hidrokarbon karena berkurangnya pengenceran viskositas yang terjadi pada aplikasi ini dibandingkan dengan oli kompresor berbasis hidrokarbon.

Seri Mobil Glygoyle digunakan untuk pelumasan gearbox dengan isian permanen dan roda gigi cacing tugas berat, roda gigi industri lainnya dalam beraneka ragam aplikasi, pelumasan plain dan rolling contact bearing, dan sebagian besar jenis kompresor.

Aplikasi khusus mencakup:

- Gearbox dengan isian permanen, terutama roda gigi cacing dengan rasio tinggi/efisiensi rendah
- Aplikasi roda gigi cacing seperti digunakan pada aplikasi seperti conveyor, eskalator, penanganan material, penggerak mesin pres, mesin pengemasan, lift ski, pengaduk, dan mikser

Aplikasi roda gigi dan bearing lainnya adalah di industri semen, pengolahan logam, plastik, makan dan finishing tekstil

- Kompresi Gas yang menggunakan jenis kompresor bolak balik (reciprocating), rotari, ulir, dan sentrifugal dalam kondisi operasi di luar kemampuan pelumas sintesis dan oli mineral lainnya

Catatan Aplikasi:

Pelumas berbasis Polyalkylene Glycol (PAG) memiliki beberapa sifat pelumasan bawaan yang sangat baik diberikan oleh minyak dasar PAG. Namun, pelumas berbasis PAG memiliki keterbatasan terkait kompatibilitas dengan material seal dan pelapisan, beberapa jenis aloi logam ringan, dan pelumas lain. Sebelum menggunakan pelumas PAG apa pun, hubungi original equipment manufacturer (OEM) untuk mendapatkan saran khusus terkait dengan penggunaannya.

Kompatibilitas dengan pelumas lainnya

Seri Mobil Glygoyle tidak kompatibel dengan oli mineral dan sebagian besar pelumas sintesis lain. Selain itu, tergantung pada jenis cairan dasar PAG tertentu, pelumas ini mungkin tidak kompatibel dengan pelumas jenis PAG lainnya. (contoh: Seri Mobil Glygoyle No dan Seri Mobil Glygoyle ISO VG tidak dapat dicampur). Seri Mobil Glygoyle secara umum tidak direkomendasikan untuk digunakan pada sistem yang sebelumnya diisi dengan oli mineral atau pelumas sintesis berbasis PAO. Seri ini lebih lanjut direkomendasikan untuk memeriksa kompatibilitas ketika mengisi ulang atau mengganti isian PAG yang sudah ada dengan Seri Mobil Glygoyle, secara umum preferensinya adalah untuk menghindari pencampuran dengan cara menguras, membilas, dan mengisi ulang.

Ketika mengganti dari oli mineral atau produk sintesis lainnya ke Seri Mobil Glygoyle, sangat penting untuk membersihkan sistem secara menyeluruh dan membilasnya dengan cairan yang sesuai sebelum konversi. Untuk detail lebih lanjut silakan menghubungi wakil ExxonMobil Anda.

Air

Oli Seri Mobil Glygoyle, berikut semua pelumas berbasis PAG, bersifat higroskopis dan menyerap lebih banyak air dibandingkan dengan oli mineral atau

hidrokarbon sintesis sebelumnya. Oleh karena itu, perlu menjadi perhatian agar minyak PAG tidak terpapar pada kelembapan yang berlebihan. Karena berat jenis bawaannya yang tinggi, air tidak jatuh ke dasar reservoir, tetapi tetap berada di atas pelumas.

Kompatibilitas seal

Pelumas berbasis PAG tidak kompatibel dengan sebagian besar material seal standar yang digunakan dengan oli mineral atau hidrokarbon sintesis. Material yang tidak kompatibel cenderung menyusut atau membesar, sehingga menyebabkan kebocoran parah atau rusaknya seal. Ketika melakukan konversi dari oli mineral atau hidrokarbon sintesis ke Seri Mobil Glygoyle, perlu dipertimbangkan kompatibilitas seal. Secara normal FKM and VMQ cocok untuk digunakan dengan PAG. Material NBR dapat digunakan, tetapi material ini memiliki keterbatasan dalam rentang suhu. Dalam semua kasus, kondisi pengoperasian dan variabilitas dari sifat elastomer dari berbagai manufaktur perlu menjadi pertimbangan. Untuk hasil terbaik, silakan berkonsultasi dengan pemasok peralatan atau produsen seal untuk mendapatkan rekomendasi spesifik.

Aloi Logam Ringan

Seri Mobil Glygoyle dan pelumas PAG sangat cocok untuk aplikasi roda gigi yang menggunakan material ferrous dan sebagian besar non-ferrous. Namun, Seri Mobil Glygoyle dan pelumas PAG tidak direkomendasikan untuk digunakan dengan aloi logam ringan yang mengandung Aluminium atau Magnesium. Pelumas PAG dapat berujung pada peningkatan keausan ketika digunakan dengan aloi logam ringan semacam ini. Silakan berkonsultasi dengan original equipment manufacturer untuk informasi tambahan.

Material lain

Cat, pelapisan, dan beberapa jenis plastik tidak cocok digunakan dengan pelumas PAG. Pada umumnya cat dua komponen (cat reaktif, resin epoksi) cocok untuk pelapisan interior yang bersentuhan dengan pelumas tersebut. Selain dari itu, interior yang bersentuhan dengan pelumas tersebut harus dibiarkan tanpa pelapisan. Material yang digunakan untuk alat pengukur permukaan oli, pintu inspeksi dll., sebaiknya terbuat dari kaca alami atau material poliamida Jenis plastik transparan lainnya (mis. Plexiglas), dapat mengalami deteriorasi dan retak di bawah tekanan.

Spesifikasi dan Persetujuan

Produk ini memiliki persetujuan berikut:	100	150	220	320	460	680	1000
SEW-Eurodrive			X				

Produk ini direkomendasikan untuk aplikasi yang mensyaratkan:	100	150	220	320	460	680	1000
Fives Cincinnati P-39			X		X		

Produk ini terdaftar sesuai persyaratan:	100	150	220	320	460	680	1000
NSF H1		X	X	X	X	X	X

Produk ini memenuhi atau melampaui persyaratan berikut:	100	150	220	320	460	680	1000
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X	
FDA 21 CFR 178.3570		X	X	X	X	X	X
ISO L-CKPG (ISO 12925-1:2024)	X	X	X	X	X	X	X

Sifat dan Spesifikasi

Properti	68	100	150	220	320	460	680	1000
Kelas	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460	ISO VG 680	ISO VG 1000
Korosi Lajur Tembaga, 24 jm, 100 C, Peringkat, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

Properti	68	100	150	220	320	460	680	1000
Densitas @ 15.6 C, g/cm3, ASTM D4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Perlecatan FZG, Fail Load Stage, A/8.3/90, ISO 14635-1	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
Titik Nyala, Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	265	265	265	265	265	265	265	260
Uji Keausan Empat Bola, Diameter Goresan, 20 kg, 1800 rpm, 1 jm, 54 C, mm, ASTM D4172	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Viskositas Kinematik @ 100 C, mm2/dt, ASTM D445	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112	165
Viskositas Kinematik @ 40 C, mm2/dt, ASTM D445	68	100	150	220	320	460	680	1000
Titik Tuang, °C, ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Karakteristik Karat, Prosedur A, ASTM D665	LULUS	LULUS	LULUS	LULUS	LULUS	LULUS	LULUS	LULUS
Indeks Viskositas, ASTM D2270	170	190	210	225	240	250	265	285

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.

07-2024

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

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.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO ENERGY

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved