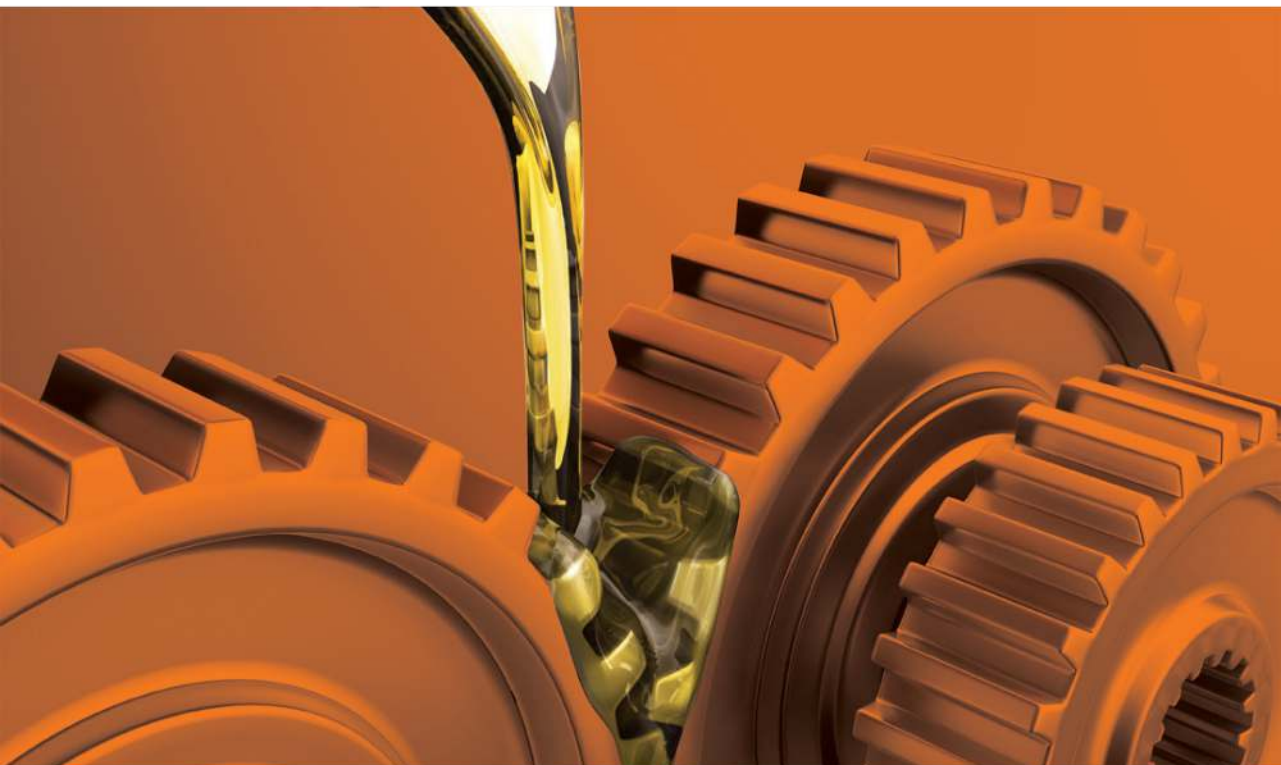


PDF Compressor Free Version

ECCO ✓



شرکت شیمی صنعت فرزات

راهنمای محصولات

PDF Compressor Free Version

ECCO 





۲	شیمی صنعت فرزانه در یک نگاه
۳	مهمترین وظایف یک روغن موتور مرغوب
۴	طبقه بندی انواع روغن های موتور
۵	طبقه بندی بر اساس گراندروی SAE
۶	طبق بندی بر اساس سطوح کارایی API
۷	مواد افزودنی در روغن و کاربرد آنها
۸	لیست محصولات و مشخصات
۹	روانکارهای موتور بنزینی
۱۰	Ecco V Prima Gold
۱۱	Ecco V Prima
۱۲	Ecco V Liso
۱۳	Ecco V 16000
۱۴	Ecco V 12000
۱۵	Ecco V 8000
۱۶	Ecco V MPC
۱۷	Ecco V LPC
۱۸	روغن موتورسیکلت Ecco V MC
۱۹	روانکارهای موتور دیزلی
۲۰	Ecco V Sinol
۲۱	Ecco V Dinol
۲۲	Ecco V Linol
۲۳	Ecco V Nicol
۲۴	Ecco V SUPER HD
۲۵	Ecco V HD
۲۶	روغن لوکوموتیو Ecco V Locomotive
۲۷	روغن لنج Ecco V Lenj II
۲۸	روانکارهای دنده خودرو
۲۹	روغن دنده اتوماتیک Ecco V ATF III
۳۰	روغن دنده اتوماتیک Ecco V ATF II
۳۱	روغن دنده و دیفرانسیل Ecco V XP
۳۲	روغن دنده و دیفرانسیل Ecco V EP
۳۳	روانکارهای صنعتی
۳۴	روغن هیدرولیک Ecco V H
۳۵	روغن هیدرولیک ساده Ecco V SH
۳۶	روغن گردشی ویژه Ecco V Cyclic X
۳۷	روغن گردشی Ecco V Cyclic
۳۸	روغن توربین بخار، آب و گاز Ecco V Turbine SWG
۳۹	روغن توربین گاز Ecco V Turbine GS
۴۰	روغن توربین بخار Ecco V Turbine ST
۴۱	روغن کمپرسور Ecco V Compressor VDL
۴۲	روغن کمپرسور Ecco V Compressor VB
۴۳	روغن کمپرسور Ecco V Compressor RF
۴۴	روغن دنده صنعتی Ecco V INGER
۴۵	روغن عملیات نورد Ecco V RL
۴۶	روغن انتقال حرارت Ecco V HT8810
۴۷	روغن فلزکاری Ecco V MWF
۴۸	روغن شستشوی Ecco V FLW
۴۹	روغن نساجی Ecco V Textile
۵۰	روغن قطره Ecco V Drop
۵۱	سیال برودتی Ecco V AB
۵۲	سیالات خودرویی
۵۳	ضد یخ - ضد جوش Ecco V OAF
۵۴	ادپلو Ecco V DEF
۵۵	شیشه شوی Ecco V Wind Shield Cleaner
۵۶	اسپری شوینده صنعتی Ecco V High Performance Cleaner
۵۷	پاک کننده صنعتی چربی و گریس Ecco V EC 8550
۵۸	جدول معادل یابی



شیمی صنعت فرزنان در یک نگاه

شرکت شیمی صنعت فرزنان در استان قزوین منطقه صنعتی تاکستان (۱۸۰ کیلومتری غرب تهران) در سال ۱۳۸۲ تاسیس گردید. محصولات این شرکت طبق فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، با کیفیت ممتاز و استاندارد در سطح بین‌المللی با نام تجاری EccoV تولید گردید. پس از تاسیس کارخانه در سال ۱۳۸۲، در ابتدا فعالیت‌های کارخانه محدود به ترکیب و بسته‌بندی می‌شد. از سال ۱۳۸۶ فعالیت در زمینه تولید ضدیخ، سیالات برودتی، شیشه‌شوی و دیگر شوینده‌های صنعتی توسعه یافت. همچنین روانکارهای انتقال حرارت از دیگر محصولات این شرکت در آن مقطع زمانی به شمار می‌رفت. با تاسیس مخازن بزرگ نفتی در کارخانه، دیو کردن بیش از ۲۰۰۰ تن مواد اولیه میسر می‌باشد.

طراحی و تولید روانکارها با روندی روبه توسعه، استمرار یافت چنان‌که در حال حاضر ظرفیت تولید سالانه شرکت، بالغ بر ۲۵ هزار تن انواع محصولات است. از سال ۱۳۹۲ در ادامه فعالیت‌های تحقیقاتی، کارکنان این مجموعه موفق به طراحی انواع محصولات روغن موتور با بالاترین سطح کیفی دنیا شدند. کلیه مواد افزودنی مورد استفاده از معتبرترین تولیدکننده‌های مواد افزودنی اروپایی و آمریکایی می‌باشد. در حال حاضر کلیه محصولات موتوری بنزینی تا سطح کیفی API SN و کلیه محصولات دیزلی تا سطح کیفی CJ-4 Plus قابل تولید می‌باشد. این پیشرفت در کلیه روغن‌های خودرویی و صنعتی با گریدها و سطوح کیفیت مختلف نیز صورت گرفته است و در حال حاضر این شرکت آمادگی تولید هرگونه روانکار سفارشی و ویژه را مطابق با تست پلن مشتری و استانداردهای بین‌المللی و ملی دارا می‌باشد. انواع محصولات روغن موتور بنزینی و دیزلی، دنده، هیدرولیک، ضدیخ و ... مورد تایید سازمان ملی استاندارد می‌باشد. کلیه محصولات بر طبق جدیدترین الزامات استانداردهای بین‌المللی مانند ACEA، API، DIN و ... در حال تولید می‌باشد.

مهمترین وظایف یک روغن موتور مرغوب

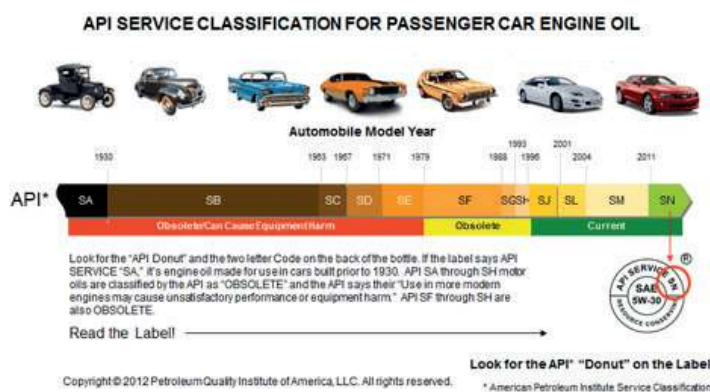
۱. **روانکاری و کاهش اصطکاک:** اصلی‌ترین و مهم‌ترین وظیفه هر روغنی، روانکاری و کاهش اصطکاک بوده که باعث بهبود راندمان موتور خواهد شد. تشکیل فیلم روغن با ضخامت مناسب، موجب کاهش سائیدگی قطعات مختلف تا کم‌ترین حد ممکن می‌گردد.
۲. **انتقال حرارت:** کمک به سیستم خنک‌کننده و خارج ساختن بخشی از حرارت ایجاد شده در اثر کارکرد موتور.
۳. **جلوگیری از زنگ‌زدگی و خوردگی:** حفاظت سطوح قطعات فلزی در مقابل زنگ‌زدگی و خوردگی به علت فعل و انفعالات شیمیایی.
۴. **پاک‌کنندگی و معلق‌سازی:** تعلیق ذرات حاصل از سایش احتمالی قطعات و ترکیبات ناشی از احتراق سوخت و تجزیه روغن و پاک‌کردن سطوح در تماس.
۵. **آب‌بندی سیستم:** کمک به عمل آب‌بندی موتور با قرار گرفتن در فضای بین رینگ پیستون و سیلندر که موجب افزایش کارایی موتور خواهد شد.
۶. **ضربه‌گیری:** کاهش اثرات منفی ضربه‌های قطعات متحرک در حین کار.
۷. **کاهش مصرف سوخت:** در صورت استفاده از روغن با گرید مناسب، در لحظه استارت، زمان رسیدن روانکار، به قطعات موتور کاهش یافته که این امر در پائین آوردن میزان مصرف سوخت تأثیر به‌سزائی دارد.

طبقه‌بندی انواع روغن‌های موتور

طبقه‌بندی بر اساس گرانروی (SAE (Society of Automotive Engineers) اهمیت گرانروی به قدری است که انجمن مهندسیین خودروی آمریکا با علامت اختصاری SAE، بر اساس گرانروی روغن موتورها، طبقه‌بندی ویژه‌ای را بنا نهاده و یکی از دو معیار گزینش روغن موتور را گرید SAE می‌داند و این روش مورد قبول کلیه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان روغن موتور در سطح جهان می‌باشد. از لحاظ گرانروی، روغن‌ها به دودسته کلی تقسیم می‌شوند: روغن‌های تک درجه‌ای، مونوگرید (Mono grade) مانند روغن ECCO V HD 50 و چند درجه‌ای یا چهارفصل (اتوماتیک یا Multi grade) مانند روغن‌های ECCO V 16000، ECCO V Dinol 15W40، ECCO V Prima 10W40، 20W50. روغن‌های چند درجه‌ای با حرف W (به معنی زمستان) و دو عدد واقع در چپ و راست آن مشخص می‌گردند. روغن‌های مولتی‌گرید از لحاظ کارکرد، مناسب جهت استفاده در تمام فصول سال می‌باشند. عدد سمت چپ W، معیاری از ویسکوزیته روغن در دمای پائین و عدد سمت راست معیاری از گرانروی در درجه حرارت بالا را نشان می‌دهند. ثابت گردیده است که مهم‌ترین و با اهمیت‌ترین خاصیت روغن، حضور آن از لحظه استارت تا خاموش کردن موتور بصورت بی وقفه و در تمامی قطعات متحرک و ثابت در تماس می‌باشد و به منظور نیل بدین هدف، گرانروی پائین روغن در لحظه استارت، اهمیت بالایی دارد. به همین علت استفاده از روغن‌های چند درجه‌ای که در سرما ویسکوزیته پایین دارند و با روانکاری به موقع قطعات، تا حد زیادی از سایش جلوگیری می‌کنند، توصیه اول تولیدکنندگان روغن می‌باشد.

طبقه بندی براساس سطوح کارایی

انجمن نفت آمریکا با علامت اختصاری (API) American Petroleum Institute، روغن‌های موتور را بر اساس سطح کیفیت در دو گروه بنزینی S (خودرو سواری Service) و گروه دیزلی C (Commercial) طبقه‌بندی نموده است. روغن‌موتورهای بنزینی از پایین‌ترین سطح کیفیت SA شروع می‌شود، سطوح کیفیت بالاتر با تغییر حرف دوم به ترتیب حروف الفبای لاتین مشخص می‌گردد. امروزه آخرین و بالاترین سطح کیفیت در این گروه SN می‌باشد. روغن‌موتورهای دیزلی از پایین‌ترین سطح کیفیت یعنی CA شروع می‌شود، سطوح کیفیت بالاتر با تغییر حرف دوم از A به ترتیب حروف الفبای لاتین مشخص می‌گردد. امروزه آخرین و بالاترین سطح کیفیت CJ-4 می‌باشد.



علاوه بر API سایر موسسات از جمله ارتش آمریکا (با علامت اختصاری MIL-L) و سازندگان خودروی کشورهای بازار مشترک اروپا با علامت اختصاری CCMC که به ACEA تبدیل شده است، در مورد طبقه بندی کیفی روغن‌های موتور سطوح کیفیت مختلفی را معرفی نموده‌اند.

برای انتخاب یک روغن موتور مناسب، رجوع به راهنمای خودرو، سطح کارایی و ویسکوزیته روغن موتور را مشخص می‌کند و کافیسیت مصرف کننده با مراجعه به محل‌های تعویض روغن و گزینش روغن موتوری با سطح کیفی و گرانیوی مشابه که در ظروف و بسته‌بندی استاندارد بوده و در یک شرکت معتبر تولید شده باشد، حداکثر اطمینان از بابت کارکرد بهینه روغن در موتور را حاصل کند. در این رابطه دفترچه خودرو، بهترین راهنما می‌باشد.

جدول ویژگی‌های روغن‌موتورهای بنزینی در سطوح مختلف کیفی بر اساس طبقه‌بندی API

مشخصات کیفی	بازه زمانی	سطح کیفیت
فقط روغن پایه است. مواد افزودنی ندارد و یا این‌که حاوی کمی ماده افزودنی پایین‌آورنده نقطه ریزش و مواد ضد کف است.	قدیمی‌ترین سطح کیفیت API «منسوخ شده است»	SA
دارای حداقل مواد افزودنی است. این روغن‌ها حاوی مقدار کمی ماده ضد اکسیداسیون و ضد سایش هستند. در حال حاضر از این روغن‌ها استفاده نمی‌شود مگر این‌که توسط شرکت سازنده موتور توصیه شود.	در سال ۱۳۰۹ ه.ش معرفی شده است «منسوخ شده است» (۱۹۶۲ - ۱۹۳۰ میلادی)	SB
حاوی مواد افزودنی ضد خوردگی و ضد ساییدگی و همین‌طور کمی ماده افزودنی پاک‌کننده جهت کنترل رسوبات حاصل از کار موتور در درجه حرارت‌های بالا و پایین هستند.	طبق نظریه سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی سال‌های «۱۳۴۶ - ۱۳۴۳ ه.ش» مناسب است و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۶۷ - ۱۹۶۴ میلادی)	SC
شبهه به روغن SC است. مواد افزودنی آن کمی بیشتر و حاوی مقادیر کمی ماده افزودنی ضد زنگ است.	طبق نظر سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی سال‌های «۱۳۴۹ - ۱۳۴۷ ه.ش» مناسب است و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۷۱ - ۱۹۶۸ میلادی)	SD
مانند SC و SD است ولی خواص پاک‌کنندگی، پایداری در برابر اکسید شدن، خوردگی و زنگ زدگی بیشتری نسبت به آن‌ها دارد و می‌توان از آن به جای روغن‌های SC و SD استفاده کرد.	طبق نظر سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی سال‌های «۱۳۵۸ - ۱۳۵۰ ه.ش» مناسب است و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۷۹ - ۱۹۷۲ میلادی)	SE

مشخصات کیفی	بازه زمانی	سطح کیفیت
مانند روغن SE است ولی خاصیت پایداری در برابر اکسید شدن و خواص ضد سایش بهتری نسبت به SE دارد.	طبق نظر سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی طراحی شده در سال‌های «۱۳۶۷ - ۱۳۵۹ ه.ش» مناسب است (۱۹۸۸ - ۱۹۸۰ میلادی)	SF *
نسبت به روغن‌های سطوح قبلی از تشکیل رسوب بهتر جلوگیری می‌کند و خواص ضد سایش و ضد اکسیداسیون بهتری دارد و چون حاوی مواد افزودنی روغن SF است می‌توان به جای روغن SF نیز از آن استفاده کرد.	طبق نظر سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی طراحی شده در سال‌های «۱۳۶۸ - ۱۳۶۷ ه.ش» مناسب است (۱۹۹۳ - ۱۹۸۹ میلادی)	SG *
حاوی مواد افزودنی روغن SG است. خواص ضد اکسایش، ضد خوردگی و ضد زنگ دارد. این روغن توسط انجمن تولیدکنندگان مواد شیمیایی Chemical Manufacturers Association (CMA) جهت رعایت مسائل زیست محیطی آزمایش شده است.	طبق نظر سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال «۱۳۷۵ ه.ش و قدیمی تر» مناسب است. (۱۹۹۴ میلادی و قدیمی‌تر)	SH *
حاوی کلیه مواد افزودنی مناسب برای یک روغن موتور است. این روغن توسط انجمن شیمی (ACC) American Chemistry Council آزمایش شده است و از سطح کیفی بالایی برخوردار است.	طبق نظریه سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال «۱۳۸۰ ه.ش» مناسب است و در حال حاضر «هم‌چنان مورد استفاده قرار می‌گیرد» (۲۰۰۱ میلادی و قدیمی‌تر)	SJ
مانند SL حاوی کلیه مواد افزودنی مناسب برای روغن موتور است. سطح کیفی بالاتری از SL دارد و می‌توان جاهایی که استفاده از SL و سطوح پایین تر توصیه شده از آن استفاده کرد. این روغن از نظر مسائل زیست محیطی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.	طبق نظریه سازندگان خودرو برای استفاده در موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال «۱۳۸۳ ه.ش» مناسب است (۲۰۰۴ میلادی و قدیمی‌تر)	SL
مانند روغن SL حاوی کلیه مواد افزودنی مناسب برای روغن موتور است. چون حاوی کلیه مواد افزودنی سطوح SL و SL است می‌توان جاهایی که استفاده از SL و SL توصیه شده از آن استفاده کرد.	برای استفاده در جدیدترین موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال ۱۳۸۸ ه.ش (۲۰۱۰ میلادی و قدیمی‌تر) توصیه شده است.	SM
مانند روغن SM حاوی کامل‌ترین بسته مواد افزودنی است. جدیدترین سطح کیفی اعلام شده توسط API است که در حال حاضر در بسیاری از کشورها کاربرد عمومی پیدا نکرده است. چون حاوی کلیه مواد افزودنی سطوح SM است می‌توان جاهایی که استفاده از SM توصیه شده از آن استفاده کرد.	جدیدترین سطح کیفی اعلام شده توسط API که برای استفاده در جدیدترین موتورهای بنزینی طراحی شده از ابتدای سال ۱۳۸۹ توصیه شده است. (۲۰۱۱ میلادی به بعد)	SN

جدول ویژگی های روغن های موتور دیزلی در سطوح مختلف کیفی بر اساس طبقه بندی API

مشخصات کیفی	بازه زمانی	سطح کیفیت
در موتورهای دیزلی سبک (غیر سوپر شارژ) و با شرایط کارکرد معمولی استفاده می‌شود. سوخت این موتورها حاوی مقادیر کمی گوگرد است و سوختی با کیفیت نسبتاً بالا بحساب می‌آید. روغن با این سطح مرغوبیت از خوردگی یاتاقان‌ها و تشکیل رسوب در بدنه جلوگیری می‌کند. در حال حاضر از این روغن استفاده نمی‌شود مگر این که توسط شرکت سازنده توصیه شود.	۱۳۲۹ - ۱۳۱۹ ه.ش در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۵۰ - ۱۹۴۰ میلادی)	CA
در موتورهای دیزلی با شرایط کارکرد متوسط استفاده می‌شود که سوخت آن‌ها کیفیت مناسبی ندارد. روغن با این سطح کیفیت از موتور در برابر سائیدگی و تشکیل رسوب جلوگیری می‌کند. سوخت موتورهایی که از این روغن استفاده می‌کنند حاوی گوگرد بیشتری نسبت به موتورهایی است که از روغن CA استفاده می‌کنند.	برای استفاده در موتورهای دیزلی ساخته شده در سال های ۱۳۳۹-۱۳۲۹ ه.ش توصیه شده و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۶۰ - ۱۹۵۰ میلادی)	CB
از این روغن می‌توان در موتورهای دیزلی معمولی، توربوشارژ و سوپر شارژ استفاده کرد که تحت شرایط معمولی، متوسط و سخت کار می‌کنند. روغن با این سطح کیفی از تشکیل رسوب در موتورهای دیزلی در درجه حرارت‌های بالا جلوگیری می‌کند و از یاتاقان‌ها نیز در برابر زنگ زدگی و خوردگی محافظت می‌کند. از روغن‌های CC در بعضی از موتورهای بنزینی با شرایط کاری سخت نیز استفاده می‌شود در حال حاضر از این روغن‌ها استفاده نمی‌شود مگر این که توسط شرکت سازنده موتور توصیه شود.	برای استفاده در موتورهای دیزلی ساخته شده در سال ۱۳۴۰ ه.ش مناسب است و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۶۱ میلادی)	CC
حاوی مواد افزودنی ضد خوردگی، ضد سایش و مواد افزودنی پاک‌کننده است. در موتورهای دیزلی معمولی، توربو شارژ و سوپر شارژ که تحت شرایط سخت کار می‌کنند و حاوی سوخت‌هایی با درصد گوگرد بالا هستند، استفاده می‌شود. این سطح کیفی از روغن در درجه حرارت‌های بالا از یاتاقان‌ها در برابر خوردگی و هم‌نظیر از تشکیل رسوب جلوگیری می‌کند.	برای استفاده در موتورهای دیزلی ساخته شده در سال ۱۳۳۴ ه.ش مناسب است و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۵۵ میلادی)	CD
از این سطح کیفیت در موتورهای دیزلی دو زمانه که در شرایط سخت کار می‌کنند استفاده می‌شود. این روغن‌ها حاوی کلیه ویژگی‌های روغن‌هایی با سطح کیفی CD هستند و برای کار در شرایط سخت فرموله شده‌اند.	برای استفاده در موتورهای دیزلی دو زمانه طراحی شده در سال ۱۳۶۶ ه.ش توصیه شده و در حال حاضر «منسوخ شده است» (۱۹۸۷ میلادی)	CD-II

* بر اساس آخرین طبقه بندی API سطوح کیفی SA تا SH منسوخ شده و استفاده از آنها در خودروهای جدید توصیه نمی‌شود.

مشخصات کیفی	بازه زمانی	سطح کیفیت
از این سطح کیفیت در موتورهای دیزلی توربوشارژ و سوپرشارژ که تحت شرایط بار زیاد در سرعت‌های کم و یا زیاد کار می‌کنند، استفاده می‌شود. از نظر کنترل میزان مصرف روغن، کنترل میزان اکسید شدن و رسوب روی پیستون و همین‌طور سایش سیلندرها، استفاده از این روغن‌ها در موتورهای مدرن و با راندمان زیاد بسیار مناسب است. کلیه آزمایشات موتوری مربوط به سطح کیفیت CD و همین‌طور آزمایش‌های موتوری Mack EO-K/2 و (NTC400) Cummins بر روی این روغن انجام شده است.	برای استفاده در موتورهای دیزلی سوپر شارژ و توربو شارژ در سال ۱۳۶۶ ه.ش توصیه شده است. (۱۹۸۷ میلادی)	CE
روغن موتور تک درجه‌ای مناسب برای دیزل‌های سنگین سوپرشارژ، توربوشارژ و یا معمولی است در دیزلهایی که از سوخت‌های با کیفیت‌های مختلف (مثلاً بیش از 0.5 درصد گوگرد) استفاده می‌کنند کاربرد دارد. این سطح کیفی از روغن به طور موثری باعث کنترل رسوب روی پیستون، سایش و خوردگی یاتاقان‌هایی از جنس مس می‌شود. بجای روغن‌های CD و CE می‌توان از این سطح کیفیت نیز استفاده کرد.	برای استفاده در موتورهای دیزلی ساخته شده در سال ۱۳۷۳ ه.ش معرفی شده و در حال حاضر «همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرد». (۱۹۹۴ میلادی)	CF
برای کنترل میزان رسوب و خراشیدگی سیلندر از این سطح کیفی استفاده می‌شود. از این روغن می‌توان به جای روغن با سطح کیفی CD-2 نیز استفاده کرد ولی در صورت نیاز به استفاده از این روغن به جای سطوح CF و CF-4 باید آزمون‌های موتوری مربوطه گذرانده شود.	برای استفاده در موتورهای دیزلی دو زمانه در سال ۱۳۷۳ ه.ش معرفی شده است و می‌تواند جایگزین سطح کیفیت CD-II باشد. (۱۹۹۴ میلادی)	CF-2
یک روغن چند درجه‌ای مناسب برای دیزل‌های توربوشارژ چهار زمانه با شرایط کاری سخت است. مانند روغن CE است و نسبت به آن از نظر مصرف روغن و تمیزی پیستون در شرایط بهتری قرار دارد. علاوه بر گذراندن آزمون‌های ذکر شده برای سطح کیفیت CE، این روغن همچنین آزمون Caterpillar 1K را نیز می‌گذراند. این روغن‌ها از نظر زیست محیطی آلودگی کم‌تری ایجاد می‌کنند و می‌توان به جای روغن‌های CD، CE، از آن‌ها استفاده کرد.	برای استفاده در موتورهای دیزلی چهارزمانه توربو شارژ با عملکرد بالا در سال ۱۳۶۹ ه.ش معرفی شده و در حال حاضر «همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرد». (۱۹۹۰ میلادی)	CF-4
روغن با این سطح کیفیت برای استفاده در موتورهای دیزلی چهار زمانه با دور بالا و شرایط سخت مناسب است. سوخت این دیزل‌ها کمتر از 0.5 درصد گوگرد دارد این سطح کیفیت کنترل بسیار موثری در تشکیل رسوب روی پیستون در درجه حرارت‌های بالا، سایش، خوردگی، کف کردن، مقاومت در برابر اکسید شدن و تجمع ذرات کربنی در موتور دارد. موتورهایی که استانداردهای EPA (1994) برای آن‌ها الزامی است از این روغن استفاده می‌کنند. از این روغن می‌توان به جای سطوح کیفی CE، CF-4، CD، استفاده کرد.	برای استفاده در موتورهای دیزلی چهار زمانه از سال ۱۳۷۳ ه.ش به بعد معرفی شده و در حال حاضر «همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرد» (۱۹۹۵ میلادی به بعد)	CG-4
این سطح کیفیت برای موتورهای دیزلی سنگین و سوپرشارژ و توربوشارژ با دور بالا که دارای شرایط سخت کارکرد هستند مناسب است. استفاده از این روغن‌ها بخصوص برای موتورهایی که باید استاندارد آلودگی سال ۱۳۷۸ را بگذرانند بسیار مناسب است. سوخت دیزل‌هایی که از این روغن استفاده می‌کنند معمولاً بیش از 0.5 درصد گوگرد دارد. به جای روغن با سطح کیفی CE، CF-4، CG-4، CD می‌توان از CH-4 استفاده کرد.	برای استفاده در موتورهای دیزلی سنگین و چهار زمانه از سال ۱۳۷۷ ه.ش به بعد معرفی شده است. (۱۹۹۸ میلادی به بعد)	CH-4
این روغن مخصوص موتورهای دیزلی سبک، متوسط و سنگینی است که در آن‌ها از گازهای خروجی خنک شده از آگزوز به جای اکسیژن استفاده می‌شود (Exhaust Gas Recirculation) و EGR، به این ترتیب حدود ۵۰ درصد از اکسیدهای نیتروژن خروجی کاسته می‌شود. این روغن همچنین در حال حاضر استانداردهای «دود خروجی» که در سال ۱۳۸۳ تدوین شده است را داراست. روغن‌های با این سطح کیفیت به منظور مقابله با اسپد‌های حاصل از NOx دارای خاصیت بازی بیشتری هستند و برای استفاده دیزل‌هایی که سوختشان حداکثر 0.05 درصد گوگرد دارد مناسبند. به جای سطح کیفی CH-4، CG-4، CF-4، CE، CD، می‌توان از CI-4 استفاده کرد.	برای استفاده در موتورهای دیزلی چهار زمانه دور و سرعت بالا تولید شده از سال ۱۳۸۱ ه.ش به بعد که با دور بالا کار می‌کنند معرفی شده است. (۲۰۰۲ میلادی به بعد)	CI-4
این روغن در تمامی خواص از جمله بهبود اکسیداسیون، محافظت از کاتالیست، جلوگیری از آفت گرانروی و تشکیل رسوب نصب به سطوح کیفیت قبلی بهبود یافته است.	سطح کارایی روغن دیزل چهار زمانه تولید شده از سال ۱۳۸۶ ه.ش (۲۰۰۷ میلادی به بعد) که با سیستم‌های پیشرفته کنترل انتشار گاز خروجی EGR و فیلترهای ویژه موتورهای دیزلی طراحی شده است.	CJ-4
این روغن در تمامی خواص از جمله بهبود اکسیداسیون، محافظت از کاتالیست، جلوگیری از آفت گرانروی و تشکیل رسوب نصب به سطوح کیفیت قبلی بهبود یافته است.	سطح کیفی روغن مخصوص انواع موتورهای دیزلی چهار زمانه دور و سرعت بالا، طراحی شده از سال ۱۳۹۶ ه.ش (۲۰۱۷ میلادی) به بعد که به سیستم پیشرفته کنترل نشر آلایندها مجهز بوده و سوخت دیزل با غلظت گوگرد حد اکثر 500 ppm مصرف می‌کنند.	CK-4

جدول انواع مواد افزودنی و چگونگی عملکرد آنها

چگونگی عملکرد	هدف از کاربرد	مواد افزودنی
خنثی کردن اسیدهای موجود در روغن که در اثر اکسیداسیون روغن و احتراق سوخت ها بوجود می آید.	پاک کردن و جلوگیری از ایجاد رسوب لجن های اسیدی بر سطوح قطعات داخلی موتور.	پاک کننده ها (Detergents)
ذرات کربن و لجن های اسیدی را به صورت معلق نگه می دارند و در نتیجه از ایجاد رسوب جلوگیری می کنند.	معلق نگاه داشتن ذرات آلوده در روغن	متفرق کننده ها (Dispersants)
پراکسیدها و هیدروپراکسیدهای ناشی از شکست مولکول های روغن را به مولکول های غیر فعال تبدیل می کند.	جلوگیری از اکسیداسیون روغن ها و در نتیجه جلوگیری از تشکیل لجن های اسیدی	ضد اکسیداسیون (Antioxidant)
در اثر افزایش دما، میزان حلالیت پلیمر در روغن افزایش یافته و این پدیده از سرعت کاهش گرانی روغن بر اثر افزایش دما می کاهد.	کم کردن تغییرات گرانی در برابر تغییرات درجه حرارت	بهبود دهنده شاخص گرانی (VI-Improvers)
با ایجاد لایه محافظ بر سطح فلز از واکنش مابین سطوح فلزی و اسیدهای آلی خورنده و آب جلوگیری می کنند.	کاهش خوردگی و زنگ زدگی قطعات فلزی در تماس با روغن.	ضد خوردگی - ضد زنگ (Anti-Corrosion-Anti-Rust)
با کاهش کشش سطحی لایه روغن سطح حباب های کف بسیار ناپایدار شده و به سرعت پاره می شود.	مانع از کف کردن روغن می شود، کشش سطحی روغن را کاهش می دهد.	ضد کف (Anti-Foam)
از طریق سر قطبی زنجیر به سطح فلز جذب شده و در نتیجه تماس بین دو سطح کاهش یافته و اصطکاک کم می شود.	کاهش اصطکاک میان سطوح متحرک ماشین آلات در شرایط روانکاری مرزی.	بهبود دهنده اصطکاک (Friction Modifiers)
تشکیل وکس در روغن را به تاخیر می اندازد و در نتیجه روغن درون شبکه کریستالی دیرتر محبوس می شود.	جلوگیری از انجماد روغن در درجه حرارت های پائین.	پائین آورنده نقطه ریزش (Pour Point Depressants)
نظیر بهبود دهنده های اصطکاک، با این تفاوت که ماده افزودنی با سطح فلز ترکیب شیمیایی ایجاد کرده و در نتیجه مکانیزم جلوگیری از تماس سطوح فلزی در شرایط سخت تر نیز امکان پذیر است.	جلوگیری از سایش قطعات ماشین آلات.	ضد سایش (Anti-Wear Agents)
نظیر مواد افزودنی ضد سایش با ایجاد خاصیت قوی تر.	جلوگیری از فرسایش سطوح فلزی در شرایط روانکاری مرزی و فشارهای بسیار بالا.	فشار بالا (EP Agents)



ECCO

روانکارهای موتور بنزینی

PDF Compressor Free Version Ecco V PRIMA GOLD

- API SN
- ILSAC GF-5
- GM-DEXOS 1
- ISIRI 22261



روغن موتور تمام سنتزی ECCO V Prima Gold با استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانیوی بالا و بکارگیری از مناسبترین مواد افزودنی مرغوب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارایی API تولید گردیده است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی مناسب می باشد. کاربرد این روغن با توجه به شرایط کاری توسط سازندگان خودرو تعیین می گردد. مناسب جهت خودروهای نیسان پیکاپ، ماکسیما، قشقایی، تینا، Volex C30، هیوندای آوانته، ix35، ix55، جنسیس، سوناتا، وراکروز، رنو لتیتود، برلیانس V5، مزدا، موسو، BMW، پژو 407، تویوتا کرولا، پرادو، لندکروز، ماتریکس، آوالون، Fj کروز، سانگ یانگ کاپرون، اکتیون، سوبارو لگاسی، کیا اپیروس، سراتو، کارنوال، اسپورتیج، اپتیما، موهاوی، میتسوبیشی اوت لندر، MIEV، رنو کولیوس و کلیه خودروهایی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	5W40	5W30	10W40	
D 445	15.3	12	15	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥ 165	≥ 175	≥ 165	شاخص گرانیوی (VI)
D 92	≥ 210	≥ 210	≥ 215	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -36	≤ -39	≤ -33	نقطه ریزش، °C
D 1298	850	850	860	دانسیته در 15°C kg/m³
D 5293	≤ 6600	≤ 6600	≤ 7000 @ -25°C	گرانروی در سرما CCS در 30°C cP

Min 6 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.

عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانیوی بالا برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی ممتاز
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد ممتاز و کنترل ممتاز مصرف روغن و کاهش هزینه
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو ممتاز، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی ممتاز محصول که منجر به حفظ گرانیوی در تمام طول مصرف می گردد
- قابلیت ممتاز در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات.





PDF Compressor Free Version

Ecco V PRIMA

- API SM/CF-4
- ILSAC GF-4
- GM-DEXOS 1
- ISIRI 22261

روغن موتور نیمه سنتزی **ECCO V Prima** با استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانیوی بالا و بکارگیری از مناسبترین مواد افزودنی بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارایی API تولید گردیده است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی و دیزلی سوپرشارژ مناسب می باشد. کارکرد این روغن با توجه به شرایط کاری توسط سازندگان خودرو تعیین می گردد. مناسب جهت خودروهای نیسان رونیز، پیکاپ، چانگان CS35، آریو S300، تویوتا یاریس، ماتریکس، کمری، آوالون، Fj کروزر، کیا ریو، سراتو، لنسر، هیوندای اکسنت و کلیه خودروهایی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE				مشخصات
	5W30	5W40	10W40	15W40	
D 445	12	15.3	15.3	15.3	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥ 175	≥ 165	≥ 150	≥ 140	شاخص گرانیوی (VI)
D 92	≥ 210	≥ 210	≥ 210	≥ 210	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -39	≤ -36	≤ -33	≤ -30	نقطه ریزش، °C
D 1298	850	850	870	885	دانسیته در 15°C kg/m ³
D 5293	≤ 6600 @-30°C	≤ 6600 @-30°C	≤ 7000 @-25°C	≤ 7000 @-20°C	گرانروی در سرما CCS cP
Min 6 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.					عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانیوی بالا برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی ممتاز
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد ممتاز
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو ممتاز، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی ممتاز محصول که منجر به حفظ گرانیوی در تمام طول مصرف می گردد
- قابلیت عالی در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.



PDF Compressor Free Version Ecco V LISO

- API SL/CF-4
- JASO MA/MB
- ISIRI 22261



روغن موتور نیمه سنتزی Ecco V Liso با استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانروی بالا و بکارگیری از بهترین مواد افزودنی مرغوب، بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

این محصول مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارایی API تولید گردیده است، کارکرد این روغن با توجه به شرایط کاری، توسط سازندگان خودرو تعیین می‌گردد. مناسب جهت خودروهای سیتروئن زانتیا، تندر 90، مگان، سوزوکی گرند ویتارا، مزدا 3، فیات سی‌ینا، هیوندای ورنه، انواع خودروهای سمند سورن، سریر، LX، چیرمن، دنا، پژو 405 و پارس، MVM X33, 530, 315 و کلیه خودروهای بنزینی طراحی شده تا سال 2004 میلادی و دیزلی سوپر شارژر در مواقعی که استانداردهای فوق با گرید SAE 10W40 توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE	مشخصات
	10W40	
D 445	15.3	گرانروی کینماتیک در 100°C، cSt
D 2270	≥ 150	شاخص گرانروی (VI)
D 92	≥ 210	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -33	نقطه ریزش، °C
D 5800	≤ 15	فراریت، %W
D 1298	870	دانسیته در 15°C، kg/m ³
D 5293	≤ 7000 @ -25°C	گرانروی در سرما CCS، cP
Min 6 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.		عدد قلیایی کل (TBN)، mg KOH/g oil

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانروی بالا برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی ممتاز
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد ممتاز
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو ممتاز، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی عالی محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می‌گردد
- قابلیت عالی در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.





PDF Compressor Free Version

Ecco V 16000

- API SL/CF-4
- JASO MA/MB
- ISIRI 22261

روغن موتور 16000 **ECCO** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوب کات (Lube cut) با شاخص گرانروی بالا با انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مرغوب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارایی API تولید گردیده است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی و دیزلی سوپرشاژ طراحی شده تا سال 2004 میلادی، در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است، مناسب می باشد. کارکرد این روغن با توجه به شرایط کاری توسط سازندگان خودرو تعیین می گردد. مناسب جهت خودروهای مزدا 323، تویوتا پرادو، لندکروز (قبل از سال 2009)، فولکس گل، پارس ELX، هیوندای آواته، Geely، JAC J5

روشن آزمون ASTM	درجه SAE		مشخصات
	15W40	20W50	
D 445	15.5	19	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥ 135	≥ 120	شاخص گرانروی (VI)
D 92	≥ 210	≥ 220	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -27	≤ -24	نقطه ریزش، °C
D 1298	885	890	دانسیته در 15°C، kg/m ³
D 5293	≤ 7000 @ -20°C	≤ 9500 @ -15°C	گرانروی در سرما CCS، cP
Min 6 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.			عدد قلیایی کل (TBN)، mg KOH/g oil

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه هیدروژنه شده برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی ممتاز
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد ممتاز
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو ممتاز، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی ممتاز محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می گردد
- قابلیت عالی در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.



PDF Compressor Free Version Ecco V 12000

- API SJ/ CF-4
- JASO MA/MB
- ISIRI 22261



روغن موتور 12000 ECCO با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube Cut) با شاخص گرانیوی بالا با انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مرغوب، براساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت خودروهای سمند (سورن، سرپر)، سرانزا، پیکاپ، پروتون جنتو، ایمپیان، وانت کاپرا (مзда) و کلیه خودروهای بنزینی و دیزلی سوپرشاژ طراحی شده تا سال 2001 میلادی در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده و با گریدهای SAE 20W50, 15W40, 10W40 تولید می‌گردد.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	10W40	15W40	20W50	
D 445	15.3	15.3	19	گرانروی کینماتیک در 100°C، cSt
D 2270	≥ 150	≥ 135	≥ 120	شاخص گرانیوی (VI)
D 92	≥ 210	≥ 210	≥ 220	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -33	≤ -27	≤ -24	نقطه ریزش، °C
D 1298	870	885	890	دانسیته در 15°C، kg/m ³
D 5293	≤ 7000 @ -25°C	≤ 7000 @ -20°C	≤ 9500 @ -15°C	گرانروی در سرما CCS، cP
Min 6 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.			عدد قلیایی کل (TBN)، mg KOH/g oil	

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه هیدروژنه شده برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی عالی
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد عالی
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو عالی، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی عالی محصول جهت حفظ گرانیوی در تمام طول مصرف
- قابلیت عالی در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.





PDF Converter for Free Version

Ecco V 8000

- API SG/CD
- JASO MA
- ISIRI 22261

روغن موتور **ECCO V 8000** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوب کات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مرغوب بر اساس فرمولاسیون شرکت Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت مصرف در خودروهای بنزینی طراحی شده تا سال ۱۹۹۳ میلادی و دیزلی سوپر شارژر در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	20W50	15W40	10W40	
D 445	19	15.3	15.3	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥ 120	≥ 135	≥ 150	شاخص گرانروی (VI)
D 92	≥ 220	≥ 210	≥ 210	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -24	≤ -27	≤ -33	نقطه ریزش، °C
D 1298	890	885	870	دانسیته در 15°C kg/m ³
D 5293	≤ 9500 @ -15°C	≤ 7000 @ -20°C	≤ 7000 @ -25°C	گرانروی در سرما CCS، cP

عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده. Min 4

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بالا
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد بالا
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو شایسته، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی بالای محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می گردد
- قابلیت بالا در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل مصرف روغن و کاهش هزینه.



PDF Compressor Free Version Ecco V MPC

- API SF/CC
- ISIRI 22261



روغن موتور **ECCO V MPC** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوب کات (Lube cut) و مواد افزودنی مناسب و مرغوب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت مصرف در موتورهای بنزینی و دیزلی سبک غیر سوپرشارژر در مواقعی که سطوح کیفیت فوق توصیه شده است. این روغن، مخصوص موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال ۱۹۸۸ میلادی و موتورهای دیزلی طراحی شده تا سال ۱۹۶۱ می‌باشد.

روش آزمون ASTM	درجه SAE				مشخصات
	20W50	50	40	30	
D-445	19	20	15.5	12	گرانروی کینماتیک در 100°C, cSt
D-2270	≥ 120	≥ 90	≥ 90	≥ 90	شاخص گرانروی (VI)
D-92	≥ 220	≥ 235	≥ 235	≥ 225	نقطه اشتعال, °C
D-97	≤ -24	≤ -9	≤ -12	≤ -18	نقطه ریزش, °C
D-1298	890	900	895	890	دانسیته در 15°C, kg/m ³
D-5293	≤ 9500 @ -15°C	-	-	-	گرانروی در سرما CCS, cP

عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده. Min 4

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی خوب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد خوب
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو شایسته، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- قابلیت کنترل خوب در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.



PDF Compressor Free Version

Ecco V LPC

- API SE/CC
- ISIRI 22261

روغن موتور **ECCO V LPC** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوب کات (Lube cut) و مواد افزودنی مناسب و مرغوب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت مصرف در موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال ۱۹۷۹ میلادی و دیزلی سوپرشارژ درمواقعی که سطوح کیفیت فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

مشخصات	SAE 20W50	روش آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در 100°C cSt	19	D-445
شاخص گرانروی (VI)	≥120	D-2270
نقطه اشتعال، °C	≥220	D-92
نقطه ریزش، °C	≤-24	D-97
عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil	Min 4 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.	D-2896
دانسیته در 15°C, kg/m ³	890	D-1298

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو مناسب، به منظور روانکاری در دماهای پایین.



Ecco V MC

- API SC/CC
- ISIRI 22261

روغن موتور سیکلت چهارزمانه **ECCO** MC با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و شاخص گرانروی بالا با انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و استفاده از مواد افزودنی مرغوب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت مصرف در موتورهای بنزینی و دیزلی سبک غیر سوپرشارژر در مواقعی که سطوح کیفیت فوق توصیه شده است، و روغن موتور چند درجه‌ای مناسب جهت موتور سیکلت‌های چهارزمانه با حجم ۱۵۰ سی‌سی به بالا.

روش‌آزمون ASTM	SAE 20W50	SAE 50	SAE 40	مشخصات
D-445	19	20	15.5	گرانروی کینماتیک در cSt, 100°C
D-2270	≥120	≥85	≥85	شاخص گرانروی (VI)
D-92	≥220	≥235	≥235	نقطه اشتعال، °C
D-97	≤-24	≤-9	≤-12	نقطه ریزش، °C
D-2896	Min 4 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.			عدد قلیایی کل mg KOH/g oil, (TBN)
D-1298	890	900	895	دانسیته در 15°C, kg/m³

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بالا
- خاصیت پاک‌کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت خنثی‌کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور در حد بالا
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو مناسب، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- پایداری برشی عالی محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می‌گردد.
- قابلیت عالی حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.



ECCO 

روانکارهای موتور دیزلی

PDF Compressor Free Version Ecco V SINOL

- API CI-4
- ACEA E5/E7
- ISIRI 22260



روغن موتور Sinol **ECCO** با استفاده از روغن پایه پارافینیکی مرغوب حاصل از فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و بکارگیری از مناسبترین مواد افزودنی روز دنیا براساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان جهت استفاده در موتورهای دیزلی سوپرشارژ و توربوشارژ طراحی شده قبل از سال 2007 میلادی و در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید شده است.

موارد کاربرد:

مناسب برای اتوبوسها و کامیونهای اسکانیا، بنز و ولوو، تجهیزات راهسازی، ساختمانی، حفاری معادن و کشاورزی و ماشینآلات سنگین و کلیه خودروهایی که استانداردهای فوق با گریدهای SAE 20W50, 15W40, 10W40 توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	20W50	15W40	10W40	
D 445	19	15.5	15	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥125	≥140	≥150	شاخص گرانروی (VI)
D 92	≥220	≥210	≥210	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤-27	≤-27	≤-30	نقطه ریزش، °C
	Min 10 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.			عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D 1298	885	875	870	دانسیته در 15°C, kg/m ³
D 5293	≤ 9500 @ -15°C	≤ 7000 @ -20°C	≤ 7000 @ -25°C	گرانروی در سرما CCS, cP

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی عالی
- خاصیت عالی ضد سائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتور
- قلیائیت بالا برای جلوگیری از اثرات نامطلوب ناشی از اسیدهای تولید شده بر اثر احتراق سوخت و در نتیجه افزایش عمر روغن
- قدرت بالای روانکاری یاتاقانها در دماهای پایین برای استارت زدن آسان و کاهش تشکیل رسوب در دماهای پایین به ویژه هنگام استفاده در مسافتهای کوتاه
- پایداری برشی عالی محصول و حفظ گرانروی در دماهای عملیاتی بالا
- طول عمر بالا در شرایط کارکرد بالا.



Ecco V DINOL

- API CH-4
- ACEA B4 - 04/E7 - 04
- ISIRI 22260

روغن موتور **ECCO V Dinol** با استفاده از روغن پایه پارافینیکی مرغوب حاصل از فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و بکارگیری از مناسب‌ترین مواد افزودنی روز دنیا بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان جهت استفاده در موتورهای دیزلی سوپرشارژ و توربوشارژ در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید شده است.

موارد کاربرد:

مناسب برای اتوبوس‌ها و کامیون‌های بنز، ولوو و اسکانیا، آکیا، هیوندای، ماشین‌آلات راه‌سازی، ساختمانی، حفاری معادن، کشاورزی، موتور دیزلی لنجهای دریایی و کلیه موتورهای دیزلی چهار زمانه، سوپرشارژ و توربوشارژ که استاندارد فوق با گریدهای 15W40 و SAE 20W50 توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش‌آزمون ASTM	درجه SAE		مشخصات
	15W40	20W50	
D 445	15.5	18.5	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥ 140	≥ 125	شاخص‌گرانروی (VI)
D 92	≥ 210	≥ 220	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤ -27	≤ -24	نقطه ریزش، °C
D 2896	Min 10 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.		عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D 1298	885	890	دانسیته در 15°C kg/m ³
D 5293	≤ 7000 @ -20°C	≤ 9500 @ -15°C	گرانروی در سرما CCS, cP

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی عالی
- خاصیت پاک‌کنندگی و معلق‌کنندگی عالی و کاهش دوده و رسوب از سطح موتور
- خاصیت عالی ضدسائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتور
- خاصیت خنثی‌کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی و در نتیجه افزایش چشم‌گیر طول عمر روغن
- قدرت عالی روانکاری یاتاقان‌ها در دماهای پایین و استارت زدن آسان و کاهش تشکیل رسوب در دماهای پایین به ویژه هنگام استفاده در مسافت‌های کوتاه
- پایداری برشی بالای محصول و حفظ گرانروی در دماهای عملیاتی بالا
- قابلیت عالی در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.

PDF Compressor Free Version
Ecco V LINOL

- API CF-4/SJ
- ACEA A2 - 96/B2 - 96/E2 - 96
- ISIRI 22260



روغن موتور **Ecco V Linol** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube Cut) با شاخص گرانیوی بالا با انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مرغوب، بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در موتورهای دیزلی سنگین و در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب برای اتوبوس‌ها و کامیون‌های بنز، ولوو و اسکانیا، آکیا، هیوندای، ماشین‌آلات راه‌سازی، انواع بالابر و جرثقیل تجهیزات راه‌سازی، ساختمانی، حفاری معادن و کشاورزی و ماشین‌آلات سبک و سنگین، موتور دیزلی لنجهای دریایی و کلیه موتورهای دیزلی چهارزمانه، سوپرشارژ و توربوشارژ که استانداردهای فوق با گریدهای SAE15W40, 20W50 توسط سازنده خودرو توصیه شده‌است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	20W50	15W40	10W	
D 445	19	15.5	6.5	گرانیوی کینماتیک در 100°C cSt
D 2270	≥125	≥135	≥100	شاخص گرانیوی (VI)
D 92	≥220	≥210	≥195	نقطه اشتعال، °C
D 97	≤-24	≤-27	≤-30	نقطه ریزش، °C
D 2896	Min 8 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.			عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D 1298	890	885	880	دانسیته در 15°C, kg/m ³
D 5293	≤ 9500 @ -15°C	≤ 7000 @ -20°C	≤ 7000 @ -25°C	گرانیوی در سرما CCS, cP

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بالا
- خاصیت پاک‌کنندگی و معلق‌کنندگی عالی و کاهش دوده و رسوب از سطح موتور
- خاصیت عالی ضدسائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتور
- خاصیت ختشی‌کنندگی اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- محافظت عالی از موتور تحت هر شرایط کارکرد آب و هوایی و در نتیجه افزایش چشمگیر طول عمر روغن
- قدرت بالای روانکاری یاتاقان‌ها در دماهای پایین و استارت زدن آسان و کاهش تشکیل رسوب در دماهای پایین به ویژه هنگام استفاده در مسافت‌های کوتاه
- پایداری برشی بالای محصول و حفظ گرانیوی در دماهای عملیاتی بالا
- قابلیت عالی در حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه.



Ecco V NICOL

- API CC/SC
- ISIRI 22260

روغن موتور **ECCO V Nicol** با استفاده از روغن پایه پارافینیکی مرغوب با شاخص گرانروی بالا حاصل از پالایش برشی از نفت خام لوب کات (Lube Cut) با شاخص گرانروی بالا و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در کلیه موتورهای دیزلی سبک و سنگین چهار زمانه سوپرشاژ و توربوشاژ و موتورهای بنزینی و در همه فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب برای کلیه موتورهای دیزلی سبک، سنگین و موتورهای بنزینی و ماشین آلات راه سازی، تجهیزات مورد استفاده در معادن، کشاورزی و کلیه خودروهایی که استانداردهای فوق با گرید SAE 25W50 توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

مشخصات	SAE 20W50	روش آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در 100°C	19.5	D 445
شاخص گرانروی (VI)	≥ 100	D 2270
نقطه اشتعال، °C	≥ 220	D 92
نقطه ریزش، °C	≤ -21	D 97
عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil	Min 5 یا طبق مشخصات ماده افزودنی استفاده شده.	D 2896
دانسیته در 15°C	890	D 1298
گرانروی در سرما CCS	≤ 13000 @ -10°C	D 5293

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه هیدروژنه شده جهت افزایش خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی
- خاصیت عالی ضد سائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتوری
- اثرات پاک کنندگی و معلق کنندگی بالا جهت کاهش دوده و رسوبات از سطح موتور
- قلیائیت مناسب به منظور جلوگیری از اثرات نامطلوب ناشی از اسیدهای تولید شده بر اثر احتراق داخلی و در نتیجه افزایش طول عمر روغن
- حفظ گرانروی روغن در دماهای عملیاتی بالا
- کاهش مصرف سوخت.



PDF Compressor Free Version

Ecco V Super HD

- API CD/SF
- MIL-L 2104D
- ISIRI 22260

روغن موتور **ECCO V Super HD** با استفاده از روغن پایه پارافینیکی مرغوب با شاخص گرانروی بالا حاصل از پالایش برشی از نفت خام لوب کات (Lube Cut) با شاخص گرانروی بالا و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در همه فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب برای کلیه موتورهای دیزلی سوپرشارژ و ماشین‌آلات راه‌سازی، تجهیزات مورد استفاده در معادن، کشاورزی و کلیه خودروهایی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روش آزمون ASTM	درجه SAE				مشخصات
	20W50	50	40	30	
D-445	19	20	15.5	12	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D-2270	≥120	≥90	≥90	≥90	شاخص گرانروی (VI)
D-92	≥220	≥240	≥235	≥225	نقطه اشتعال، °C
D-97	≤-24	≤-9	≤-12	≤-18	نقطه ریزش، °C
D-2896	Min5	Min5	Min5	Min5	عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D-1298	895	900	895	890	دانشیته در 15°C, kg/m ³

خصوصیات

- استفاده از روغن پایه هیدروژنه شده جهت افزایش خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی
- خاصیت عالی ضد سائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتوری
- اثرات پاک‌کنندگی و معلق‌کنندگی بالا جهت کاهش دوده و رسوبات از سطح موتور
- قلیائیت مناسب به منظور جلوگیری از اثرات نامطلوب ناشی از اسیدهای تولید شده بر اثر احتراق داخلی و در نتیجه افزایش طول عمر روغن
- قابلیت حذف حرارت زائد از موتور جهت حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل مصرف سوخت و کاهش هزینه‌ها.



PDF Compressor Free Version

Ecco V HD

- API CC/SE
- ISIRI 22260

روغن موتور HD **ECCO** با استفاده از روغن پایه پارافینیکی مرغوب با شاخص گرانیوی بالا حاصل از پالایش برشی از نفت خام لوب کات (Lube Cut) با شاخص گرانیوی بالا و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در همه فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب برای کلیه موتورهای دیزلی و بنزینی سبک که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

روشن آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	50	40	30	
D-445	20	15.5	12	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D-2270	90	90	90	شاخص گرانیوی (VI)
D-92	240	235	225	نقطه اشتعال، °C
D-97	-9	-12	-18	نقطه ریزش، °C
D-2896	Min5	Min5	Min5	عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D-1298	900	895	890	دانسیته در 15°C, kg/m ³

خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی
- خاصیت بالای ضد سائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتوری
- اثرات پاک کنندگی و معلق کنندگی بالا جهت کاهش دوده و رسوبات از سطح موتور
- قلیائیت مناسب به منظور جلوگیری از اثرات نامطلوب ناشی از اسیدهای تولید شده بر اثر احتراق داخلی و در نتیجه افزایش طول عمر روغن
- قابلیت حذف حرارت زائد از موتور جهت حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل مصرف سوخت و کاهش هزینه‌ها.



Ecco V Locomotive

- روغن موتور دیزل لوکوموتیو
- GMC/GE Generation IV (Class IV)

روغن موتور دیزل لوکوموتیو ECCO V Locomotive با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube cut) با شاخص گرانروی بالا و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، به منظور استفاده در لوکوموتیوهای راه‌آهن تولید گردیده‌است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت مصرف در لوکوموتیوهای که دارای یاتاقان ساخته شده با آلیاژ نقره بوده و می‌بایست از روانکارهایی که حاوی ترکیبات روی (Zn) نیستند، استفاده نمایند.

روش‌آزمون ASTM	SAE 40	مشخصات
D-445	15	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D-2270	85	شاخص گرانروی (VI)
D-92	210	نقطه اشتعال، $^{\circ}\text{C}$
D-97	-6	نقطه ریزش، $^{\circ}\text{C}$
D-2896	16	عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D-1298	890	دانسیته در 15°C , kg/m^3

خصوصیات

- حاوی مواد افزودنی پاک‌کننده و معلق‌کننده به میزان بالا جهت کنترل تشکیل رسوب بر روی اجزا موتور
- حاوی مواد افزودنی ویژه جهت جلوگیری از سایش، خوردگی، زنگ‌زدگی
- عاری از ترکیبات روی، سازگار با یاتاقان‌های آلیاژ نقره
- ممانعت از اکسیداسیون، تشکیل لجن و دوده
- افزایش عمر موتور
- کاهش مصرف روغن و هزینه‌ها و زمان نگهداری برای تعویض روغن
- خاصیت قلیایی عالی جهت سازگاری با سوخت با درصد گوگرد بالا.



Ecco V Lenz II

- API CF-4/SJ
- ACEA E2 - 96
- ISIRI 22260

روغن موتور دیزلی - دریایی Ecco V Lenz II با استفاده از روغن پایه پارافینیکی مرغوب با شاخص گرانروی بالا حاصل از پالایش برشی از نفت خام لوب کات (Lube Cut) با شاخص گرانروی بالا و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب، بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت مصرف در موتورهای دیزلی دریایی با سرعت پایین، به منظور استفاده در شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

- جهت مصرف در کلیه موتورهای دیزلی دریایی چهارزمانه، سوپرشارژ و توربوشارژ در مواردی که سطوح کیفیت فوق توصیه شده است.
- جهت استفاده در موتورهای دریایی در شرایط کارکرد عادی برای سوخت‌های رسوب‌گذار.
- جهت استفاده در سیستم‌های خنک کننده پیستون و میل‌لنگ در موتورهای دریایی با سرعت پایین.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	20W50	50	40	
D-445	19	20	15	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D-2270	125	90	90	شاخص گرانروی (VI)
D-92	220	240	235	نقطه اشتعال، °C
D-97	-24	-9	-12	نقطه ریزش، °C
D-2896	15	15	15	عدد قلیایی کل (TBN), mg KOH/g oil
D-1298	890	900	895	دانسیته در 15°C, kg/m ³
D-5239	≤ 9500 @ -15°C	-	-	گرانروی در سرما cP, CCS

خصوصیات

- روغن موتور دیزلی دریایی با کارایی عالی
- خاصیت عالی ضد سائیدگی و ممانعت از خوردگی قطعات موتور
- پاک‌کنندگی و معلق‌کنندگی عالی و کاهش دوده و رسوب از سطح موتور
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی عالی و افزایش طول عمر روغن.

PDF Compressor Free Version



ECCO 

روانکارهای دنده خودروپی



PDF Compressor Free Version

Ecco V ATF III

روغن دنده اتوماتیک

- Dexron III
- ISIRI 5814

روغن دنده خودرو اتوماتیک **ECCO** ATF-III با استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانیوی بالا و بکارگیری از مناسب ترین مواد افزودنی ویژه با خواص عالی انتقال نیرو، ضد سائیدگی و ضد اکسیداسیون بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

در کلیه جعبه دنده های اتوماتیک خودرو و جعبه فرمان هیدرولیک انواع خودروها و سیستم هیدرولیک بسیاری از دستگاه های صنعتی.

مشخصات	مقدار	روش آزمون ASTM
گرانیوی کینماتیک در 100°C cSt	7.5	D-445
شاخص گرانیوی (VI)	190	D-2270
نقطه اشتعال، °C	180	D-92
نقطه ریزش، °C	-36	D-97
دانسیته در 15°C kg/m ³	860	D-1298
گرانیوی در سرما 40°C @ Brookfield cP	20000	D-2983

خصوصیات

- پایداری حرارتی و اکسیداسیون بالا که از تشکیل لعاب و لجن و رسوبات ممانعت می کند و کارایی سیستم انتقال نیرو را افزایش می دهد.
- خواص ضد سائیدگی مناسب به منظور افزایش عمر سیستم انتقال نیرو
- سیالیت در دمای پایین که منجر به سهولت روانکاری و کاهش افت انتقال نیرو در دمای استارت زدن می گردد.
- کنترل میزان کف به منظور بهبود روانکاری و کنترل سایش و اصطکاک بین قطعات در شرایط عملیات سخت
- تطابق با کلیه اجزا آب بندهای به کاررفته در انتقال نیرو.

PDF Compressor Free Version Ecco V ATF II

روغن دنده اتوماتیک

- Dexron IID
- ISIRI 5814



روغن دنده خودرو اتوماتیک **ECCO V** ATF II با استفاده از روغن پایه گروه سه مرغوب با اندیس گرانیوی بالا و بکارگیری از مناسب ترین مواد افزودنی ویژه با خواص عالی انتقال نیرو، ضد سائیدگی و ضد اکسیداسیون بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

در کلیه جعبه دنده های اتوماتیک خودرو و جعبه فرمان هیدرولیک انواع خودروها و سیستم هیدرولیک بسیاری از دستگاه های صنعتی.

مشخصات	مقدار	روش آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در 100°C cSt	8.5	D-445
شاخص گرانیوی (VI)	170	D-2270
نقطه اشتعال، °C	180	D-92
نقطه ریزش، °C	-36	D-97
دانسیته در 15°C kg/m ³	860	D-1298
گرانروی در سرما 40°C @ Brookfield cP	50000	D-2983

خصوصیات

- پایداری حرارتی و اکسیداسیون بالا که از تشکیل لعاب و لجن و رسوبات ممانعت می کند و کارایی سیستم انتقال نیرو را افزایش می دهد.
- خواص ضد سائیدگی مناسب به منظور افزایش عمر سیستم انتقال نیرو
- سیالیت در دمای پایین که منجر به سهولت روانکاری و کاهش افت انتقال نیرو در دمای استارت زدن می گردد.
- کنترل میزان کف به منظور بهبود روانکاری و کنترل سایش و اصطکاک بین قطعات در شرایط عملیات سخت
- تطابق با کلیه اجزا آب بندهای به کاررفته در انتقالات نوع IID که در کنترل نشتی روغن نقش موثری دارد.

PDF Compressor Free Version



Ecco V XP

روغن دنده و دیفرانسیل

- API GL-5
- MIL-L-2105 D
- ISIRI 2810

روغن دنده و دیفرانسیل خودرو ECCO V XP با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube Cut) با انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب مقاوم در مقابل فشارهای بالا (Extreme Pressure) بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

در کلیه جعبه دنده‌های غیر اتوماتیک خودروهای سبک و سنگین و سایر وسایل نقلیه و کلیه سیستم‌های انتقال نیرو که سطوح کارایی فوق توسط سازنده توصیه گردیده‌اند. توجه: این محصول جهت دنده‌های هیپوئید و دیفرانسیل وسایل نقلیه توصیه می‌شود.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	85W-140	85W-90	75W	
D-445	27	18	5.5	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D-2270	90	90	100	شاخص گرانروی (VI)
D-92	210	200	150	نقطه اشتعال، °C
D-97	-9	-18	-27	نقطه ریزش، °C
D-1298	900	895	865	دانسیته در 15°C, kg/m ³

خصوصیات

- محافظت عالی در برابر سایش و تحمل بار در سرعت پایین / گشتاور بالا و سرعت بالا / گشتاور پایین
- محافظت عالی در مقابل خوردگی و فرسایش و افزایش طول عمر دنده و یاتاقان‌ها
- پایداری حرارتی و مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون که باعث افزایش طول عمر روغن می‌گردد.
- روانکاری مناسب همراه با مقاومت در برابر شیار دار شدن روغن (Channeling) در دماهای پایین
- رنگ روشن محصولات و سهولت تشخیص آلودگی.

PDF Compressor Free Version Ecco V EP

روغن دنده و دیفرانسیل

- API GL-4
- MIL-L-2105
- ISIRI 2873



روغن دنده خودرو EP **ECCO** با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube cut) با انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب مقاوم در مقابل فشارهای بالا (Extreme Pressure) بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

جعبه دنده‌های غیر اتوماتیک خودروهای سبک و سنگین که در شرایط سرعت بالا، گشتاور پایین و یا سرعت پایین، گشتاور بالا کار می‌کنند. توجه: استفاده از این محصول در گیربکس‌های با دنده از نوع هیپوئید توصیه نمی‌گردد.

روش آزمون ASTM	درجه SAE			مشخصات
	85W-140	85W-90	75W	
D-445	27	18	5.5	گرانروی کینماتیک در 100°C cSt
D-2270	90	90	100	شاخص گرانروی (VI)
D-92	210	200	150	نقطه اشتعال، °C
D-97	-9	-18	-27	نقطه ریزش، °C
D-1298	900	895	865	دانسیته در 15°C kg/m ³

خصوصیات

- محافظت بالا در برابر سایش و تحمل بار در سرعت پایین / گشتاور بالا و سرعت بالا / گشتاور پایین
- محافظت بالا در مقابل خوردگی و فرسایش و افزایش طول عمر دنده و یاتاقان‌ها
- پایداری حرارتی و مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون که باعث افزایش طول عمر روغن می‌گردد
- روانکاری مناسب همراه با مقاومت در برابر شیار دار روغن (Channeling) در دماهای پایین
- رنگ روشن محصولات و سهولت تشخیص آلودگی.

PDF Compressor Free Version



ECCO 

روغن های صنعتی



Ecco V H

روغن هیدرولیک

- DIN 51524 PART-II (HLP)
- DENISON HF-0
- ISIRI 6423

روغن هیدرولیک **ECCO V H** با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون و همچنین مواد افزودنی ضدسائیدگی، ضد اکسیداسیون و ضد زنگ زدگی بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

سیستم‌های هیدرولیک و انتقال نیروی صنعتی، دریایی و تجهیزات هیدرولیکی استاتیک و دینامیک ماشین‌آلات راه‌سازی و ساختمانی، در مواردی که سطوح کارایی فوق‌توسط سازنده توصیه گردیده‌اند.

روش‌آزمون ASTM	درجه ISO							مشخصات
	220	150	100	68	46	32	22	
D-445	220	150	100	68	46	32	22	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	95	95	95	شاخص‌گرانروی (VI)
D-92	240	235	230	215	210	195	180	نقطه اشتعال، °C
D-97	-15	-18	-21	-24	-27	-30	-30	نقطه ریزش، °C
D-1298	895	890	885	880	875	870	865	دانسیته در 15°C kg/m³
D-1401				Pass				میزان جدا شدن از آب
D-130				Class 1a				خوردگی مس در 100°C

خصوصیات

- خاصیت انتقال نیرو
- جلوگیری از سائیدگی قطعات
- پایداری خوب در برابر اکسیداسیون
- خاصیت جدپذیری از آب
- خاصیت آزادسازی هوا
- مقاومت در برابر تراکم پذیری
- قابلیت فیلترپذیری عالی
- محافظت در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی.



Ecco V SH

روغن هیدرولیک ساده

- API SB/CB
- DEF STAN 91- 43

روغن هیدرولیک ساده ECCO V SH با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوبکات (Lube cut) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمولاسیون شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

روغن مناسب برای مصرف در سیستم‌های هیدرولیک استاتیک نظیر لیفتراک‌های ساده.

روش‌آزمون ASTM	SAE 10W	مشخصات
D-445	6	گرانروی کینماتیک در 40°C، cSt
D-2270	85	شاخص گرانروی (VI)
D-92	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-30	نقطه ریزش، °C
D-2896	2	عدد قلیایی کل (TBN)، mg KOH/g oil
D-1298	880	دانسیته در 15°C، kg/m ³

خصوصیات

- دارای خاصیت ضدسائیدگی
- محافظت از خوردگی و زنگ‌زدگی قطعات.



Ecco V Cyclic X

روغن گردش‌هیدرولیک ویژه

- DIN 51524 PART-1
- Denison HF-1
- U.S.Steel 126
- MIL-H-17672C
- AFNOR E-48600 HH/HL
- Cincinnati Milacron P-38, P-45, P-54, P-55, P-62

روغن گردش‌هیدرولیک ویژه ECCO V Cyclic X با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، جهت استفاده در سیستم‌های هیدرولیک صنایع فولاد تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

جهت روانکاری سیستم‌های هیدرولیک، دنده و یاتاقان‌هایی که نیاز به مواد افزودنی ضد سایش یا EP نباشد. روانکاری عمومی سیستم‌هایی که در معرض بار زیاد و یا سائیدگی شدید نباشند.

روش‌آزمون ASTM	درجه ISO				مشخصات
	460	320	220	150	
D-445	460	320	220	150	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	شاخص‌گرانروی (VI)
D-92	245	245	240	235	نقطه اشتعال، °C
D-97	-6	-12	-15	-18	نقطه ریزش، °C
D-1298	900	895	895	890	دانسیته در 15°C kg/m³
D-1401	Pass				میزان جدا شدن از آب
D-130	Class 1a				خوردگی مس در 100°C
D-665 Method A	Pass				مقاومت در مقابل زنگ زدگی

خصوصیات

- قابلیت محافظت قطعات در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی
- مقاومت عالی در مقابل اکسیداسیون
- جدپذیری بسیار سریع از آب
- قابلیت خوب رهاسازی هوا
- بی اثر بودن بر آلایتهای مسی و کاهش خاصیت کاتالیستی این فلزات
- تطابق کیفی با اکثر سطوح کارایی معرفی شده جهت روغن‌های گردش.



Ecco V Cyclic

روغن گردش

• DIN 51524 PART-I (HL)

روغن گردشى ECCO V Cyclic با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوب کات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون و مواد افزودنی ضد اکسیداسیون و ضد زنگ زدگی بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان، تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

در کلیه سیستم‌های گردش که سطح کارایی فوق توسط سازنده دستگاه توصیه گردیده است.

روش آزمون ASTM	درجه ISO									مشخصات
	460	320	220	150	100	68	46	32	22	
D-445	460	320	220	150	100	68	46	32	22	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	95	95	95	95	95	شاخص گرانروی (VI)
D-92	245	245	240	235	230	215	210	195	180	نقطه اشتعال، °C
D-97	-9	-12	-15	-18	-21	-24	-27	-30	-20	نقطه ریزش، °C
D-1298	900	895	895	890	885	880	875	870	865	دانسیته در 15°C kg/m ³
D-1401	Pass									میزان جدا شدن از آب
D-665	Pass									مقاومت در مقابل زنگ زدگی

خصوصیات

- پایداری عالی در مقابل اکسیداسیون
- محافظت در برابر زنگ زدگی و خوردگی قطعات
- قابلیت جداپذیری عالی از آب
- دارای شاخص گرانروی بالا و سیالیت مناسب در هوای سرد به دلیل داشتن نقطه ریزش پایین
- بی‌اثر بودن بر آلیاژهای مسی و کاهش خاصیت کاتالیستی این فلزات
- افزایش عمر مفید روغن که سبب صرفه جویی اقتصادی مصرف می‌گردد.



Ecco V Turbine SWG

روغن توربین بخار، آب، گاز

- DIN 51515
- General Electric GEK-32568C
- BS 489: 1999
- Alsthom Atlantique NBA P50001



روغن توربین بخار آب گاز ECCO V Turbine SWG با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب (روغن پایه گروه II) حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-finishing) و مواد افزودنی مناسب براساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

مناسب جهت استفاده در توربین های گاز و بخار و آب مورد مصرف در سیکل های ترکیبی نیروگاه های برق، خطوط لوله انتقال گاز و غیره...

روش آزمون ASTM	درجه ISO				مشخصات
	100	68	46	32	
D-445	100	68	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	شاخص گرانروی (VI)
D-92	230	215	210	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-6	-6	-6	-6	نقطه ریزش، °C
D-1298	885	880	875	870	دانسیته در 15°C kg/m ³
D-664	0.1	0.1	0.1	0.1	عدد اسیدی mg KOH/g
D-1401	Pass				جدا شدن آب
D-130	Class 1a				خوردگی مس در 100°C
D-665 Method A	Pass				مقاومت در مقابل زنگ زدگی

خصوصیات

- خاصیت پایداری عالی در مقابل اکسیداسیون و حرارت
- پایداری عالی در مقابل زنگ زدگی و خوردگی قطعات
- قابلیت جدا پذیری عالی از آب
- قابلیت رهاسازی خوب هوا
- مقاومت در برابر ایجاد کف
- مقاومت عالی در برابر ایجاد رسوب و آلودگی در سیستم
- افزایش عمر سیستم.



Ecco V Turbine GS

روغن توربین‌های گازی

- DIN 51515, Type 1
- General Electric GEK-32568A/C
- BS 489:1999
- MIL-L-17672D
- Us steel 120
- Siemens TLV 9013

روغن توربین‌های گازی ECCO V Turbine GS با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب (روغن پایه گروه II) حاصل از پالایش برشی از نفت خام به نام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژن (Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

در توربین‌های گازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش آزمون ASTM	درجه ISO		مشخصات
	46	32	
D-445	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	شاخص گرانروی (VI)
D-92	210	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-12	-12	نقطه ریزش، °C
D-1298	875	870	دانسیته در 15°C kg/m ³
D-95	Nil		میزان آب، %V
D-482	0.005		میزان خاکستر، %W
IP 19	480		جدا شدن از آب، Secs

خصوصیات

- پایداری عالی در مقابل اکسیداسیون و حرارت
- پایداری در مقابل زنگ زدگی و خوردگی قطعات
- قابلیت جداپذیری عالی از آب
- خاصیت خوب رهاسازی هوا.



Ecco V Turbine ST

روغن توربین‌های گازی

- DIN 51515, Type 1
- General Electric GEK-32568A/C
- BS 489:1999
- MIL-L-17672D
- Us steel 120
- Siemens TLV 9013

روغن توربین بخار **ECCO V** Turbine ST با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب (روغن پایه گروه II) حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

توربین‌های بخار دنده‌های صنعتی با سرعت بالا و یاتاقان‌های ویژه صنعتی در صورتی که سطح کارآیی فوق توسط سازنده توصیه گردیده است.

روش‌آزمون ASTM	درجه ISO				مشخصات
	100	68	46	32	
D-445	100	68	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	شاخص گرانروی (VI)
D-92	230	215	210	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-6	-6	-6	-6	نقطه ریزش، °C
D-1298	885	880	875	870	دانسیته در 15°C kg/m ³
D-130	Class 1a				خوردگی مس در 100°C
IP 19	300				مقاومت در مقابل زنگ‌زدگی

خصوصیات

- پایداری عالی در مقابل اکسیداسیون و حرارت
- محافظت عالی در مقابل زنگ‌زدگی و خوردگی قطعات
- قابلیت جداپذیری عالی از آب
- قابلیت خوب رهاسازی هوا
- افزایش عمر سیستم.



Ecco V Compressor VDL

روغن کمپرسور هوا
• DIN 51506-VDL

روغن کمپرسور هوا ECCO V Compressor VDL با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب (روغن پایه گروه II) حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

روغن مناسب جهت استفاده در انواع کمپرسورها اعم از رفت و برگشتی، اسکرو، گردان، ساتتریفیوژی و ...

روش آزمون ASTM	درجه ISO					مشخصات
	150	100	68	46	32	
D-445	150	100	68	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	95	شاخص گرانروی (VI)
D-92	235	230	215	210	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-9	-9	-9	-9	-9	نقطه ریزش، °C
D-1298	885	885	880	875	870	دانسیته در 15°C kg/m ³
D-1401	Pass					جدا شدن آب
D-130	Class 1a					خوردگی مس در 100°C
D-665 Method A	300					مقاومت در مقابل زنگ زدگی

خصوصیات

- روانکاری رینگ پیستون و سیلندر
- روانکاری عالی دنده‌ها و یاتاقان‌ها در کمپرسورهای گردان
- کاهش ایجاد کک در شیرهای تخلیه و خنک کننده‌های داخلی که منجر به افزایش کارایی کمپرسور می‌گردد.
- افزایش عمر روغن در سیستم‌های گردش
- جداپذیری عالی از آب که منجر به سهولت تخلیه رطوبت موجود در سیستم‌های گردش می‌گردد.
- جداپذیری عالی از هوا در کمپرسورهای گردان
- حفاظت قطعات در برابر زنگ زدگی و خوردگی
- مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون.



Ecco V Compressor VB

- روغن کمپرسور
- DIN 51506 VB



روغن کمپرسور **ECCO V** Compressor VB با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

- کمپرسورهای هوای رفت و برگشتی با دمای خروجی تا ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد در مواقعی که سازندگان این تجهیزات استفاده از روغن‌های بدون ماده افزودنی را توصیه نموده‌اند.
- به دلیل فراریت کم برای روانکاری پمپ‌های خلاء نیز توصیه می‌گردند.

روش‌آزمون ASTM	درجه ISO								مشخصات
	460	320	220	150	100	68	46	32	
D-445	460	320	220	150	100	68	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	90	90	90	90	90	90	90	90	شاخص‌گرانروی (VI)
D-92	245	245	240	235	230	215	210	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-6	-9	-12	-12	-15	-18	-21	-24	نقطه ریزش، °C
D-1298	900	895	895	890	885	880	875	870	دانسیته در 15°C kg/m³

خصوصیات

- خاصیت پایداری اکسیداسیون بالا
- پاک‌کنندگی طبیعی که تمایل به ایجاد دوده را در کمپرسور هوا کاهش می‌دهد.



Ecco V Compressor RF

روغن کمپرسورهای یخ‌سازی

روغن کمپرسورهای یخ‌سازی ECCO Compressor RF با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده‌است.

موارد کاربرد:

این روغن جهت استفاده در کمپرسورهای یخ‌سازی مناسب می‌باشد.

روش آزمون ASTM	درجه ISO			مشخصات
	68	46	32	
D-445	68	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C، cSt
D-92	215	210	195	نقطه اشتعال، °C
D-97	-24	-27	-30	نقطه ریزش، °C
D-1298	880	875	870	دانسیته در 15°C، kg/m ³
Crackle TEST		Nil		میزان آب

خصوصیات

- پایین بودن نقطه ریزش
- پایداری شیمیایی مناسب.



Ecco V INGER

روغن دنده صنعتی
 • US. Steel 224

روغن دنده صنعتی **ECCO V Inger** با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

- روغن دنده صنعتی مناسب جهت استفاده در کلیه دنده‌های حلزونی، جناقی، مارپیچی و دنده‌های انتقال نیروی صنایع فولاد، پاتاقان‌های تخت و غلطکی و سیستم‌های گردشی که سطح کارایی ذیل توسط سازنده توصیه گردیده است.
- مناسب جهت روانکاری پاششی و یا چکه‌ای.

روش آزمون ASTM	درجه ISO							مشخصات
	680	460	320	220	150	100	68	
D-445	680	460	320	220	150	100	68	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	95	95	95	95	95	95	95	شاخص گرانروی (VI)
D-92	250	245	240	240	235	230	210	نقطه اشتعال، °C
D-97	-3	-9	-12	-15	-18	-21	-24	نقطه ریزش، °C
D-1298	905	900	900	895	890	885	880	دانسیته در 15°C kg/m ³
D-130	Class 1b							خوردگی مس در 100°C

خصوصیات

- پایداری اکسیداسیون در دماهای بالا (بالای نود درجه سانتی گراد) و مقاومت در برابر تشکیل لجن‌های اسیدی
- قابلیت جداپذیری عالی از آب
- دارای خواص ضدسائیدگی و مقاومت در برابر فشار بالا
- حاوی مواد افزودنی ضدکف که جعبه دنده‌ها را در برابر سائیدگی محافظت می‌کنند.
- حاوی مواد افزودنی ضدزنگ و ضدخوردگی که مانند یک مانع، سطوح فعال را در برابر خوردگی و زنگ زدگی حفظ می‌نماید.



Ecco V RL

روغن عملیات نورد

روغن عملیات نورد ECCO V RL با استفاده از روغن پایه پارافینیک بسیار مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

- نوعی خاص از روغن‌های دنده‌ای صنعتی مناسب جهت استفاده در دنده‌های حلزونی، چناقی، مارپیچی و انتقال نیرو در صنایع فولاد، ذوب و نورد و یاتاقان‌های تخت و غلطکی و سیستم گردشی که دارای سطح کارایی تعریف شده می‌باشند.
- مناسب جهت روانکاری پاششی و یا چکه‌ای.

۴۵

مشخصات	نوع اول	نوع دوم	نوع سوم	روش آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در cSt, 40°C	13	19	27	D-445
شاخص گرانروی (VI)	85	85	85	D-2270
نقطه اشتعال، °C	230	240	240	D-92
نقطه ریزش، °C	-15	-15	-9	D-97
دانسیته در kg/m ³ , 15°C	890	900	900	D-1298
خوردگی مس در 100°C	Class 1b			D-130

خصوصیات

- قابلیت جدا پذیری عالی از آب
- پایداری اکسیداسیون در دماهای بالا و مقاومت در برابر تشکیل لجن‌های اسیدی
- دارای خواص ضدسائیدگی و مقاومت در برابر فشار بالا
- حاوی مواد افزودنی ضدکف که جعبه دنده‌ها را در برابر سائیدگی محافظت می‌کنند.
- حاوی مواد افزودنی ضدزنگ و ضدخوردگی که مانند یک مانع، سطوح فعال را در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی حفظ می‌نمایند.



Ecco V HT8810

روغن سینتتیک حرارتی



روغن سینتتیک حرارتی ECCO V HT8810 با دامنه عمل و قابلیت اطمینان بی نظیر تایید شده توسط پژوهشگاه صنعت نفت برای استفاده در انواع مبدل‌های حرارتی با چرخه‌ی روغن داغ در محدوده دمایی ۲۰ - تا ۲۹۰ درجه سانتی‌گراد. دلیل اصلی عملکرد فوق العاده این روغن پایداری ساختار مولکولی الکیل دی فنیل‌ها در فشار اتمسفریک است. استفاده از ECCO V HT8810 باعث می‌شود که با کم کردن متداول روغن در دستگاه مواجه نباشیم و به همین دلیل، هزینه نگهداری آن بسیار پایین است. کیفیت بسیار مناسب باعث صرفه‌جویی در هزینه‌های سرمایه‌ای و جاری می‌شود. ECCO V HT8810 در بسیاری از فرایندهای انتقال حرارت در صنایع مختلف از جمله سیمان، قیر و آسفالت، چوب، صنایع شوینده و ... استفاده می‌شود. روغن انتقال حرارت ECCO V HT8810 با قابلیت استفاده از ۲۰ - تا ۲۹۰ درجه سانتی‌گراد در اغلب چرخه‌های حرارتی و خنک‌کننده برای بازیابی انرژی حرارتی کاربرد دارد. ECCO V HT8810 چنان فرموله شده که کم‌ترین مواد فرار را داشته‌باشد و از تشکیل شاخه‌های پلیمری نامحلول و ایجاد رسوب در آن جلوگیری شود.

مقدار	واحد اندازه‌گیری	مشخصات
0.877	Kg / L	دانسیته در 15°C
22 - 25	cSt	ویسکوزیته در 40°C
3.68 - 4.3	cSt	ویسکوزیته در 100°C
198	°C	نقطه اشتعال
222	°C	نقطه احتراق

خصوصیات

- عمر مفید بسیار طولانی: مقاوم در برابر تجزیه حرارتی و اکسید شدن که باعث پایداری حرارتی عالی در دماهای بالا می‌شود.
- عدم تشکیل لجن: حلالیت مناسب برای مواد حاصل از فرایند اکسیداسیون که مانع تشکیل رسوبات لجنی می‌شود.
- سهولت استفاده: نقطه ریزش پایین که به سهولت استفاده در زمستان می‌انجامد.
- سهولت جایگزینی: قابلیت اختلاط با انواع روغن‌های معدنی که باعث سهولت جایگزینی گرمساز با انواع روغن‌های دیگر بدون نیاز به شستشوی سیستم می‌شود.
- ایمنی مناسب: درجه حرارت خوداشتعالی بسیار بالا که از ایجاد حریق بازداری می‌نماید. غیرسمی است و به انسان آسیبی نمی‌رساند.



Ecco V MWF

روغن عملیات فلزکاری

روغن عملیات فلزکاری ECCO V MWF با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

سیال امولسیون شونده جهت روانکاری و خنک کاری انواع عملیات فلزکاری و ماشین‌کاری.

مشخصات	مقدار	روش‌آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در 40°C cSt	68	D-445
پایداری امولسیون	Pass	-
PH محلول 5% با آب مقطر	8.5	-

خصوصیات

- تشکیل امولسیون پایدار
- خاصیت ضدزنگ و ضدکف و ضدخوردگی عالی
- قابلیت حذف حرارت از منطقه عملیاتی فلزکاری
- مقاومت در برابر سرما و ممانعت از جدا شدن ماده افزودنی به هنگام نگهداری
- مقاومت در برابر فساد و رشد باکتری
- خاصیت عدم لکه‌گذاری
- سازگار با آب شهر برای تهیه امولسیون (حداکثر 300 ppm سختی کل)
- خاصیت ممانعت در جوش خوردن براده یا قطعه کار با ابزار.

PDF Compressor Free Version



Ecco V FLW

روغن شستشوی

روغن شستشوی ECCO V FLW با استفاده از روغن پایه پارافینیک مرغوب حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و براساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

- مناسب جهت شستشوی سیستم‌های روانکاری صنعتی به استثنای توربین
- استفاده از این روغن به عنوان روغن شستشو، پس از نصب و قبل از راه‌اندازی اولیه و یا به هنگام تعویض روغن، توصیه می‌شود.

مشخصات	مقدار	روش‌آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در 40°C cSt	32	D-445
شاخص گرانروی (VI)	90	D-2270
نقطه ریزش، °C	195	D-97
نقطه اشتعال، °C	-6	D-92
دانسیته در 15°C kg/m ³	870	D-1298

خصوصیات

- دارای خاصیت پایداری اکسیداسیون مناسب و پاک‌کنندگی طبیعی که باعث پاک‌کردن دوده و سایر آلودگی‌ها می‌گردد.



Ecco V Textile

روغن نساجی

روغن نساجی **ECCO V** Textile با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

در صنایع نساجی و جهت روانکاری دوک‌های نساجی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش آزمون ASTM	درجه ISO				مشخصات
	100	68	46	32	
D-445	100	68	46	32	گرانروی کینماتیک در 40°C cSt
D-2270	85	85	85	85	شاخص گرانروی (VI)
D-97	230	215	210	195	نقطه ریزش، °C
D-92	-6	-6	-6	-6	نقطه اشتعال، °C
D-1298	885	880	875	870	دانسیته در 15°C kg/m ³



Ecco V Drop

روغن قطره

روغن قطره **ECCO V Drop** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام بنام لوبکات (Lube cut) و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Full Hydro-Finishing) و مواد افزودنی مناسب با خاصیت پایین آوردن نقطه ریزش بر اساس فرمول شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان تولید گردیده است.

موارد کاربرد:

این روغن مناسب جهت سیستم‌های روانکاری قطره‌ای و روانکاری شفت و غلاف پمپ‌های چاه عمیق و سایر روانکاری‌های عمومی ساده می‌باشد.

مشخصات	SAE 10W	روش‌آزمون ASTM
گرانروی کینماتیک در 40°C cSt	32	D-445
شاخص گرانروی (VI)	85	D-2270
نقطه ریزش، °C	195	D-97
نقطه اشتعال، °C	-18	D-92
دانسیته در 15°C kg/m ³	880	D-1298



Ecco V AB

• BS2626

روانکارهای سینتتیک برودتی اکووی سری AB محصولی از شرکت شیمی صنعت فرزان برای استفاده در انواع چیلرها و کمپرسورهای برودتی است. این روانکارها که براساس دانش فنی انتقال یافته از شرکت Vulcan Petrochem Ltd انگلستان فرموله شده از مقاومت حرارتی بسیار بالایی برخوردار بوده و با داشتن پایداری شیمیایی مناسب بهترین کارکرد را در کمپرسورهای برودتی دارا می‌باشند این محصول کمترین آسیب را به محیط زیست می‌رساند.

موارد کاربرد:

روانکارهای برودتی اکووی قابل کاربرد در انواع کمپرسورهای روتاری (رفت و برگشتی) است. این روانکارها در کلیه موتورهای صنعتی با موفقیت بکار گرفته شده‌اند و با گازهای زیر انطباق پذیرند:
R-134a (برای گازهای آمونیاک و R-22, R-12, R-13, R-114, R-123, R-124, R-401 A/B/C, R-402 A/B, R-500, R-502 نمی‌توان از این روغن استفاده نمود).

خصوصیات:

- بالا رفتن راندمان دستگاه
- برگشت روغن عالی
- نقطه فلوک پایین
- رطوبت کمتر
- قابلیت اختلاط پذیری فوق العاده با گازهای مبرد
- عدم ایجاد رسوب در دماهای پایین
- طول عمر بالا
- پایداری شیمیایی بسیار مناسب
- عدم ایجاد آلودگی بر سطوح انتقال حرارت.

ISO VG 68	ISO VG 46	ISO VG 32	روش آزمون	مشخصات
68	46	32	ASTM D 445	ویسکوزیته در 40 °C
8.5	7.96	4.9	ASTM D 445	ویسکوزیته در 100 °C
1	0.5	0.5	ASTM D 1500	رنگ
< -24	< - 30	< - 30	ASTM D 97	نقطه ریزش، °C
Min171	Min156	Min156	ASTM D 92	نقطه اشتعال، °C
< - 50	< - 50	< - 50	ASTM D 51351	نقطه فلوک
>60	>60	> 60	ASTM D 877	مقاومت دی- الکترون، KV
0.88	0.878	0.875	ASTM D 1298	وزن مخصوص
0.02	0.02	0.02	ASTM D 974	عدد اسیدی، mg KOH/g
10	10	10	ASTM D 1553	رطوبت، ppm
1b	1b	1b	ASTM D 130	خوردگی مس در 100°C در ۳ ساعت

PDF Compressor Free Version



ECCO ✓

سيالات خودرویی



Ecco V OAF

ضد یخ - ضد جوش - ضد خوردگی

- ASTM D 3306
- ASTM D 4985
- ISIRI 338

سیال خنک‌کننده ارگانیکی (ضد یخ، ضد جوش و ضد خوردگی) **ECCO V OAF** بر پایه اتیلن گلیکول و با استفاده از مواد افزودنی مناسب جهت جلوگیری از خوردگی قطعات داخلی موتور و زنگ‌زدگی تولید گردیده‌است.

موارد کاربرد:

طراحی شده جهت استفاده در خودروهای بنزینی و دیزلی سبک همچنین مناسب در موتورهای درون سوز صنعتی که سیستم خنک‌کننده آن‌ها نیاز به یک ممانعت‌کننده در مقابل خوردگی و زنگ‌زدگی دارد.

روش آزمون ASTM	مقدار	مشخصات
D-1122	1.110 - 1.145	دانشیته در 20°C , g/cm ³
D-1177	-12	نقطه انجماد محلول 25% °C
D-1177	-18	نقطه انجماد محلول 33.3% °C
D-1177	-37	نقطه انجماد محلول 50% °C
D-1120	163	نقطه جوش خالص °C
D-1287	7.5	PH محلول 50%
D-1121	5 -6	قلیائیت ذخیره، ml

نکات کاربردی:

- دارای فرمولاسیون عمومی برای خودروهای بنزینی و دیزلی سبک مطابق با استاندارد ملی ایران ISIRI338 و استاندارد ASTM D-3306
- محافظت سیستم‌های خنک‌کننده در مقابل زنگ‌زدگی و خوردگی
- بر پایه اتیلن گلیکول و عاری از نیترات، فسفات، سیلیکات و سایر نمک‌های معدنی
- خاصیت عالی انتقال حرارت
- سازگار با فیلترهای سیستم خنک‌کننده
- سازگار با واشرها، بست‌ها و قطعات لاستیکی

تذکر:

- محصولات پایه گلیکولی غیر قابل آشامیدن و سمی می‌باشند.
- در تمامی فصول قابل استفاده بوده و با تغییر فصل نیاز به تعویض ندارد.
- زمان تعویض سیال خنک‌کننده بر اساس توصیه سازنده خودرو می‌باشد
- استفاده از سیال خنک‌کننده مناسب در خودروها در تمام طول سال توصیه می‌شود
- هرگز از الکل یا متانول به عنوان سیال خنک‌کننده استفاده نکنید. زیرا که قطعات موجود در سیستم رادیاتور خودروها برای استفاده از اتیلن گلیکول به عنوان سیال خنک‌کننده، طراحی شده‌اند.

PDF Compressor Free Version



Ecco V DEF

محلول ادبلو

• ISO 22241



محلول ادبلو **ECCO V DEF** ترکیبی واکنش دهنده است که با پاشش مستقیم در مخزن آگزوز موجب تجزیه ترکیبات خطرناک نیترات دار می شود و پس از ترکیب با نیتروژن و ذرات دود در هنگام خروج از آگزوز ترکیبات آمونیاکی بوجود می آید که مخرب محیط زیست نمی باشد. محلول ادبلو شرکت شیمی صنعت فرزنان با نام تجاری Ecco V DEF بر اساس استاندارد ISO22241 تولید می گردد. این محلول نقش بسزایی در کاهش آلودگی محیط زیست، افزایش قدرت موتور خودرو، پاکیزگی فیلترها و کاهش مصرف سوخت دارد.

خصوصیات

- زلال و فاقد کریستال
- حلالیت بسیار بالا در آب
- کاهش مصرف سوخت تا ۶ درصد و جبران هزینه خرید گالن ادبلو
- کاهش NOx در گازهای خروجی از موتور دیزل
- مطابق با استانداردهای Euro 4, 5, 6 و ISO2224 - 1, 2
- دوستدار و سازگار با محیط زیست
- غیرقابل اشتعال و غیر سمی
- نقطه انجماد ۱۰- درجه سانتی گراد
- افزایش قدرت موتور در صورت استفاده نکردن کاهش قدرت موتور
- ۴ الی ۶ لیتر برای ۱۰۰ لیتر گازوئیل

نکات کاربردی:

کاربرد ادبلو بسیار ساده است و ماده ای بی ضرر محسوب می شود. ادبلو نه سوخت است و نه یک مکمل سوخت، بلکه یک محلول بسیار خالص است که می بایست در مخزن اختصاص یافته در خودروی شما استفاده شود و تنها زمانی که لازم است مجددا پر می شود. ادبلو، اشتعال زا و منفجره نیست. این محلول بعنوان یک سیال قابل حمل با کمترین ریسک به حساب می آید. اگر شما ادبلو را روی دستتان خود بریزید به راحتی می توانید آن را با آب کاملاً بشویید.



شیشه شوی اتومبیل اکووی

محلول شیشه‌شوی اکووی با فرمولاسیون عالی برای پاک کردن شیشه انواع خودرو طراحی شده است. با توجه به چرب بودن سطح جاده‌ها و پاشیده شدن آب از سطح جاده روی شیشه خودرو در اثر عبور خودروهای عبوری استفاده از آب در قمقه آب خودرو به تنهایی قادر به تمیز کردن شیشه خودرو نمی باشد و همچنین در فصل زمستان آب قمقه در دمای صفر درجه یخ می زند و بخارگرفتگی سطح شیشه و کثیفی سطح آن رانندگی در زمستان را غیرممکن می‌کند. مزایای استفاده از مایع شیشه شوی علاوه بر پاک کردن چربی روی شیشه جلوی خودرو، جلوگیری از یخ زدن شیشه و همچنین جلوگیری از یخ زدن و خراب شدن تیغه برف پاک کن می‌شود. از دیگر مزایای استفاده از مایع شیشه‌شوی، عدم خزه بستن داخل محفظه آب و رسوب کردن و همچنین تمیز نگه داشتن مدار شستشوی شیشه می‌باشد. لذا استفاده از مایع شیشه‌شوی ماشین در قمقه آب خودرو الزامی است.

مزایای استفاده:

- افزایش دید
- جلوگیری از رد گذاشتن آب و ایجاد یک ظاهر کریستالی شفاف روی شیشه
- برطرف کننده آلودگی‌ها، فضولات پرندگان و اثر حشرات از روی شیشه
- جلوگیری از خط انداختن برف پاک کن روی شیشه اتومبیل و افزایش کارایی برف پاک‌کن
- چهارفصل و مقاوم در مقابل یخ زدگی تا دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد
- بالابردن عمر شیشه
- از بین برنده هرگونه چربی و مواد چسب‌دار
- جلوگیری از ترک خوردن ژلاتین برف پاک کن
- ایجاد حالت لغزندگی آب باران و مانع از قطره ماندن روی شیشه
- جلوگیری از یخ‌زدن مخزن آب و شیلنگ‌ها و افشانه در فصل سرما
- جلوگیری از رسوب گذاری در قسمت داخلی مخزن و اتصالات.



اسپری شوینده موتور اکووی



اسپری محلول اکووی پاک کننده روغن، گریس و رسوبات به جا مانده بر روی موتور، ماشین آلات و سایر قطعات فلزی می باشد. این محصول با داشتن قدرت پاک کنندگی فوق العاده، به قطعات موتور آسیب نمی رساند و پوششی که بازدارنده و مانع زنگ زدگی است را ایجاد می کند.

روش استفاده:

ابتدا روی سطح مورد نظر پاشیده و مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه زمان دهید تا محلول بر روی آلودگی ها اثر نماید و پس از آن با فشار زیاد، آب را بر روی سطح گرفته تا کاملا پاک شود. قسمت هایی که چربی و گریس تا حدودی مانده و خشک شده را نیز با برس یا پارچه پاک نمایید.

تذکر:

- هرگز بر روی موتور گرم استفاده نشود.
- هرگز بر روی موتور روشن استفاده نشود.
- این مواد برای آبزیان مضر است و در مدت زمان طولانی موجب اثرات مخرب بر روی محیط زندگی آبزیان می شود.
- توصیه می شود هنگام مصرف از دستکش استفاده گردد، زیرا استفاده از این ماده و تماس مستقیم با آن با دست موجب خشکی و ترک بر روی پوست می شود.
- دور از دسترس اطفال نگهداری شود.
- دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شود.
- هرگز بر روی شعله یا مواد اشتعال زا پاشیده نشود.
- از سوزاندن یا سوراخ کردن قوطی مصرف شده نیز خودداری شود.



Ecco V EC 8550

پاک‌کننده صنعتی چربی و گریس **ECCO** EC 8550 یک دی‌گریس‌حلال پایه موثر برای پاکسازی سطوح فلزی قطعاتی است که امکان شستشوی آن‌ها با آب وجود ندارد.

مزایا:

بطور موثر و کامل آلودگی‌های روغنی و کربنی را پاک می‌کند. تبخیر ملایمی دارد اما هیچگونه اثر نامناسب و سوئی بر سطوح فلزی باقی نمی‌گذارد. فاقد حلال‌های کلردار است.

کاربردها:

دی‌گریس‌حلال پایه Ecco V EC 8550 برای چربی زدایی و پاکسازی موثر و پایدار قطعات فلزی از قبیل موتورها، قطعات الکتریکی، بلبرینگ‌ها، زنجیرها و کابل‌های سیمی، انواع دای‌ها و قالب‌ها، ابزارآلات قطعات دارای خوردگی و سایر موارد در هنگام تعمیر و نگهداری ماشین‌آلات، بکار گرفته می‌شود.

ویژگی‌ها:

حالت	رنگ	محدوده جوش	نقطه اشتعال
مایع	بیرنگ	190 - 220 °C	$\geq 74^{\circ}\text{C}$
حلالیت در آب	دانسیته نسبی در 20 °C	درجه خوداشتعالی	
محلول	0.81	$\geq 200^{\circ}\text{C}$	

روش استفاده:

کاربرد Ecco V EC 8550 به صورت غوطه‌وری است، اما به صورت مالش و پاشش هم توصیه می‌شود. هنگامی که به شکل غوطه‌وری مورد استفاده قرار می‌گیرد، هم زدن داخل تانک برای نتیجه‌گیری بهتر توصیه می‌شود.

نگهداری مواد:

Ecco V EC 8550 محلولی با قابلیت اشتعال است. باید از قرار دادن آن در زیر نور شدید آفتاب، یا در مقابل حرارت و شعله مستقیم و جرقه خودداری گردد. از تهویه مناسب و کافی محل نگهداری این ماده اطمینان کامل حاصل نمایید. از تماس مستقیم با پوست دست و چشم نیز خودداری شود.

Equivalent table of some Ecco V products with similar inner and foreign products

Product Type	Performance Level								
Gasoline	SC/CC	ECCO V MC	Kavir-Tavan	Super Kian	3000	Sepahan Speedy Sepahan Jay	Rubia B	Rotella SX	Castrol XL
Gasoline	SE/CC	ECCO V LPC	Jonub Rakhsh, Shetab	Super Jam	4000	Parda Speedy	---	Rotella X	Castrol CRH Multi
Gasoline	SF/CC	ECCO V MPC	KhodroTondar	Tizro	6000	Sina Speedy Speedy Talaei	Quartz 3000	Shell Helic Motor Oil	MGO
Gasoline	SG/GD	ECCO V 8000	Taktaz Saba	Aras	8000	Arya Speedy	Quartz 4000	Helix HX3 Red	GTX Castrol Motor Oil
Gasoline	SJ/CF-4	ECCO V 12000	Pishtaz	Paya	12000	Kirmia Speedy	Quartz 5000	Helix HX5	GTX Compact Smar
Gasoline	SL/CF	ECCO V 16000	Super Pishtaz	Super Paya	16000	Super Speedy	Quartz 7000	Helix Super	Engine Oil Magnatec
Gasoline	SL/CF	ECCO V Liso	Super Pishtaz	Super Paya	Racing	Super Speedy	Quartz 7000	Helix Super	Magnatec GTX
Gasoline	SM/CF	ECCO V Prima	Rana	Super Pishro	Royal	Lizoil	Quartz INEO MC3 CLASSIC	Ultra Helix plus HX7 AJ	GTX High Mileage
Gasoline	SN	ECCO V Prima Gold	Super Rana	---	Ronia	Super Platinum Speedy	Quartz 9000	Shell Helix Ultra	Magnatec
Diesel	CC/SE	ECCO V HD	Kavir	Khajj Sahra Navard	D 4000	Tussuki	Rubia H	Shell S 7294 Oil Rotella X	Magnatec Stop-Start Tropical
Diesel	CD/SF	ECCO V Super HD	Shahab Azarakhsh Vjeh	Pasargad	D 7000	Sahel Speedy	Rubia D	Rimula	CRD
Diesel	CC/SC	ECCO V Nicol	Sahraa	Arvand Diesel	Souma	Tussuki	Rubia B	Shell S 7294 Oil Rotella X	Tropical
Diesel	CF-4	ECCO V Linol	Khodro Diesel Ra'd	Diesel Tarabar	D 9000	Super Charge Speedy	Rubia XT 4200	Rimula M D Extra	GTD
Diesel	CH-4	ECCO V Dinol	Turbo Diesel	Paydar	D 17000	Super Diesel Speedy Ultra Diesel	Rubia Tri 6600	Rimula X	Tection J-MAX
Diesel	CI-4	ECCO V Stinol	Super Turbo Diesel	Super Paydar	Top Engine	Stir	Rubia Tri 8600	Rimula MV RT4 – R3X	Tection Global Agri Power Max
Marine	CF-4	ECCO V Lenj II	Lenj II	Pars Lenj	Lenj II	---	---	---	---
Automatic Gear	Dexron IID	ECCO V ATF II	Automatic II	Enteghal Automatic	ATF II	Sepahan ATF 2	Fluide II D Fluide ATX	ATF II	TQ-D
Automatic Gear	Dexron IIIG	ECCO V ATF III	Automatic III	Enteghal Automatic 3	ATF III	Sepahan ATF 3	Fluide G3 FluidEMATIC Syn	DONAX TX, DONAX TG	Transmax Z
Gear	GL-4	ECCO V EP	Saman MB	Medus EP	EP	Sammin Speedy EP	TOTAL EP	SPIRAX G, GX, GSX	EP Range
Gear	GL-5	ECCO V XP	Saman VMB	Medus EPS	XP	Sammin Speedy EPX	Transmission XPM	SPIRAX A, AX	EPX Range

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

A series of horizontal dotted lines for writing.

PDF Compressor Free Version

ARJANO 8671952



دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ونک، ظفر، خیابان علی یزدان پناه، پلاک ۳۵، طبقه ۳
تلفن: ۵- ۸۸۱۰۰۶۵۴ - ۸۸۸۵۶۸۵۲-۸۸۸۵۶۸۵۹ (۰۲۱) - نمابر: ۸۸۷۹۷۵۳۸ (۰۲۱)
کارخانه: کیلومتر ۳ جاده تاکستان - قزوین، خیابان صنعت ۱۱، کارخانه شیمی صنعت فرزاد
تلفن: ۳۵۲۲۳۴۹۲ (۰۲۸) - نمابر ۳۵۲۲۵۵۹۰ (۰۲۸)
www.eccovlubricants.com - info@eccovlubricants.com

 @eccov  motoroil_eccov  dieseloileccov  industrialoil_eccov  marineoil