



Industrial

Diesel

Automatic

Gasoline

Marine

2021 CATALOG

CARVISOL is a high performance multigrade engine oil which have balanced performance characteristics due to the use of specially selected base oils and the most modern additives.



CARVISOL کارویزول

ABOUT US

درباره ما

شرکت پترو لیمبا با برند تجاری کارویزول با تولید محصولات موتوری، صنعتی، دریایی و سایر محصولات مرتبط با نگهداری موتور خودروها با بالاترین و به روز ترین سطح کیفیت های شناخته شده در دنیا تا سطح تکنولوژی SN برای محصولات بنزینی و CK-4 برای محصولات دیزلی و نیز روانکارهای تخصصی موتورهای دو زمانه و چهار زمانه برای انواع شناورها با استفاده از سبکی از معتبرترین افزودنیهای شرکت های اروپایی، گستردگی مطلوبی در تولید و تامین بازار مصرف را دارا است. این شرکت ضمن تأثیری از تکنولوژی، زمینه تخصصی و علمی برترین برندهای کشور آلمان با رویکردی خاص و ویژه به صنایع روانکار بخصوص روانکارهای دریایی، بعنوان بازوی توانمند تهیه روغنها و مواد مصرفی در سیستمهای موتوری و تجهیزات وابسته پا به عرصه وجود گذاشته است. رویکرد شرکت پترو لیمبا ضمن افزایش سطح دانایی و علوم مرتبط با ساده ترین گفتار ممکن، ارائه برترین و به روزترین تکنولوژی متناسب با نوع موتورهای و تجهیزات فعال با لحاظ کردن نوع سوخت مصرفی برای این تجهیزات در حوزه جغرافیایی ایران عزیزمان است. دانستن نیاز بازار همراه با خلق محصولات کارآمد و با کیفیت، با اتکا به سرمایه های انسانی و فنی و از طرفی بکارگیری دانش روز اروپا، نقش مهمی در ایجاد سود و ارزش افزوده برای مشتریان ما ایفا خواهد کرد و این در راستای اهداف شرکت پترو لیمبا در همراهی مشتریان با عنوان شریک تجاری مستعد و توانا است.

رویکرد ما

محصولات این شرکت با برند تجاری کارویزول متأثر از تکنولوژی برتر آلمانی است، برندی که همواره مفهوم کیفیت، انعطاف پذیری و نوآوری داشته است. محصولات روغنی با کیفیت بالای این برند نشان دهنده ی یک تصویر تجاری مثبت هم در زمینه محلی و هم بین المللی میباشد.

این محصولات با حساسیت برای پاسخگویی و فراتر رفتن از نیاز های شرکت های بزرگ تولید خودرو و همچنین مطابقت با قواعد و قوانین با رویکردی برای آینده در آزمایشگاه های پیشرفته تولید می شوند. دقت و اهمیت فراوان از تولید تا ارسال و رسیدن به مقصد محصولات، خط مشی مشخص و غیر قابل تغییر در روند کاری برند کارویزول است.

ماموریت ما

ما همواره در تلاشیم تا با نوآوری، کیفیت و اعتماد پذیری راه حل های موثری به وجود آوریم. هدف ما این است که محصولات روان کننده کارویزول را در لیست بالاترین محصولات از نظر کیفیت نگه داریم و با استفاده از جدیدترین تکنولوژی ها به سوی دنیایی سبز تر و هوایی پاک تر حرکت کنیم.

ماموریت ما، هدف ما برای ارائه محصولات و راه حل هایی که با توصیه های حرفه ای به دست آمده اند را نشان میدهد که مشتری را قادر به انجام تعمیرات مقرون به صرفه، آسان و سریع میکند.

تحقیقات گسترده ای در جامعه های آماری و بازار های خودرویی و صنعتی و همچنین خطوط ساحلی شمالی و جنوبی کشور توسط واحد تحقیق و توسعه شرکت بعمل آمده که بررسی و همگام سازی این تحقیقات با تولیدات و تکنولوژیهای محصولات روز جهان، حس همراهی و مطابقت را نزد مشتریان زنده خواهد کرد و رضایتمندی از مصرف، نتیجه بارزی است که ماموریت اصلی شرکت پترو لیمبا از اقدام در این حوزه می باشد.



تیم مدیریت

برند برتر کارویزول مفتخر است همواره توسط تیم بزرگی از مدیران با دانش فنی بالا تولید می گردد . تیم مدیریت فنی کارویزول همیشه در تلاش است تا با ارتقا دانش خود و گسترش آن ضمن ارایه به روزترین فن آوری، همیشه بهترین باشد.

RESEARCH & DEVELOPMENT

تحقیق و توسعه

از اصول همیشگی و اهداف مسلم دیارتمان تحقیق و توسعه شرکت پترولیما کشف راه کارها و فن آوری های جدید برای بهبود محصولات کارویزول و در عین حال محافظت از محیط زیست و حرکت به سمت دنیایی با جای سبزتر است.
ما همیشه در تلاش هستیم تا بهترین عملکرد را داشته باشیم.

آزمایشگاه تجزیه و تحلیل روغن

تیم کنترل کیفیت کارویزول در آزمایشگاه های مجهز با بالاترین تکنولوژی، چالش های منحصر به فرد مهندسی را درک کرده و همواره ضمن انجام فرآیندهای آزمایشگاهی در کنار تست های میدانی سعی در پیش بینی بهترین ها برای آینده ای برتر برای موتورها، ماشین آلات و تجهیزات در کارکرد با سطحی بهینه می باشد.





استاندارد SAE مخفف عبارت SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS و به معنی انجمن مهندسين خودرو است. اين استاندارد از اعدادي بين ۰ تا ۶۰ تشكيل شده و در برخي مواقع حرف W نيز در آن ديده مي‌شود. استاندارد SAE به نوعي تعيين‌کننده ويסקوزيتهي روغن موتور است. ويסקوزيتهي روغن در واقع مشخص مي‌کند که اين محصول در چه شرايط آب و هوايي و با چه نوع موتوري کارکرد مناسب دارد. عدد ۰ در اين استاندارد نشان‌دهندهي کمترين ميزان گرانيروي بوده و نمايانگر روغني است که به راحتي جاري مي‌شود در عوض با حرکت به سمت عدد ۶۰ ميزان گرانيروي افزايش مي‌يابد و SAE 60 نشانگر روغني با گرانيروي بسيار بالا است که يعني سخت جاري مي‌شود.

عدد اول قبل از حرف W نشان دهنده گرانيروي روغن موتور در دماي پايين (فصل زمستان) است و هر مقدار اين عدد کوچک باشد، گرانيروي پايين تري دارد يا به اصطلاح روغن موتور رقيق تر است. اين عدد نقش مهمي در استارت اول در روزهاي سرد زمستان دارد. زيرا براي روغن کاري موتور در اين حالت روغن موتور بايد به مراتب رقيق باشد تا روانکاري به خوبي انجام شود زيرا به علت سرماي هوا در فصل زمستان ممکن است روغن موتور به مراتب غليظ تر شود و در نتيجه حرکت آن بين قطعات مکانيکي موتور به کندي انجام شود که اين امر باعث آسيب به موتور و خوردگي قطعات به دليل روانکاري نادرست داخل موتور مي‌شود. بنابراين هرچه اين عدد کوچکتر باشد، روغن موتور رقيقتر است و به شما اين اطمينان را مي‌دهد که در همان استارت اول کل اجزاي داخلي موتور روغن کاري شده و موتور به راحتي روشن شود.

عدد دوم بعد از حرف W نشان دهنده غلظت روغن موتور در درجه حرارت هاي بالا است و هرچه اين عدد بزرگتر باشد غلظت روغن موتور بالاتر و يا به اصطلاح سنگين تر است. براي مثال اگر شما در شهري مثل اهواز زندگي مي‌کنيد که دماي هواي آن ممکن است تا +۴۰ درجه سانتی گراد افزايش پيدا کنيد پس بهتر است روغن موتوري انتخاب کنيد که با توجه به گرمای هوا و گرمای داخلي موتور خاصيت روانکاري خود را از دست ندهد يعني غلظت آن به مقداري کافي باشد چون ممکن است روغن موتور در اين شرايط (دماي بالاي محيط و دماي داخلي موتور) کاملاً رقيق شود و در نتيجه کارايي خود را از دست بدهد.

API & SAE STANDARD



American
Petroleum
Institute

عبارت API مخفف AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE بوده و به معنی موسسه‌ی نفت امریکا است. اين نام به نوعي تبديل به استاندارد و تعيين‌کنندهي سطح کيفي روغن‌هاي موتور شده است. براي موتورهاي بنزيني و ديزلي API داراي نمادي منحصر به فرد است. براي موتورهاي بنزيني از حرف S و براي موتورهاي ديزلي از حرف C استفاده مي‌شود؛ بنابراين اگر روغن موتوري براي موتور بنزيني مناسب باشد به شکل API S شروع مي‌شود و روغن‌هاي مناسب براي موتورهاي ديزلي با عبارت API C آغاز مي‌گردند. البته اين تمام ماجرا نيست و نمي‌توان ميزان کيفيت روغن را تشخيص داد. در اين استاندارد براي روغن موتورهاي بنزيني پس از حرف S يکي از حروف A تا N درج مي‌شود. در اين طبقه‌بندي هرچه به سمت حرف A مي‌رويم از سطح کيفيت روغن کاسته مي‌شود و حرکت به سمت حروف N نشانگر افزايش سطح کيفيت است؛ از اين رو يک روغن موتور بنزيني با مشخصه API-SN از بالاترين کيفيت و با مشخصه API-SA از پايين‌ترين سطح کيفي برخوردار است. بنابراين مي‌توان گفت شاخص هاي قديمي به صورت SA/SB/SC/SD/SE/SF است که اين روغن موتورهاي از کيفيت پاييني برخوردارند و استفاده از اين روغن موتورهاي در خودروهاي امروزي کاملاً منسوخ شده است. امروز بيشتر از روغن موتورهايي با شاخص SG/SJ/SL/SM/SN استفاده مي‌شود.

محصولات بنزینی
Passenger car engine oils
Gasoline Lubricants



01 | Page 05

Page 11 | **02**



محصولات دیزلی
Heavy Duty Engine
Oils Diesel Lubricants

محصولات دریایی
Marine Oils



03 | Page 15

Page 19 | **04**



روغن های دنده
Gear Oils

محصولات هیدرولیک
Hydraulic oils

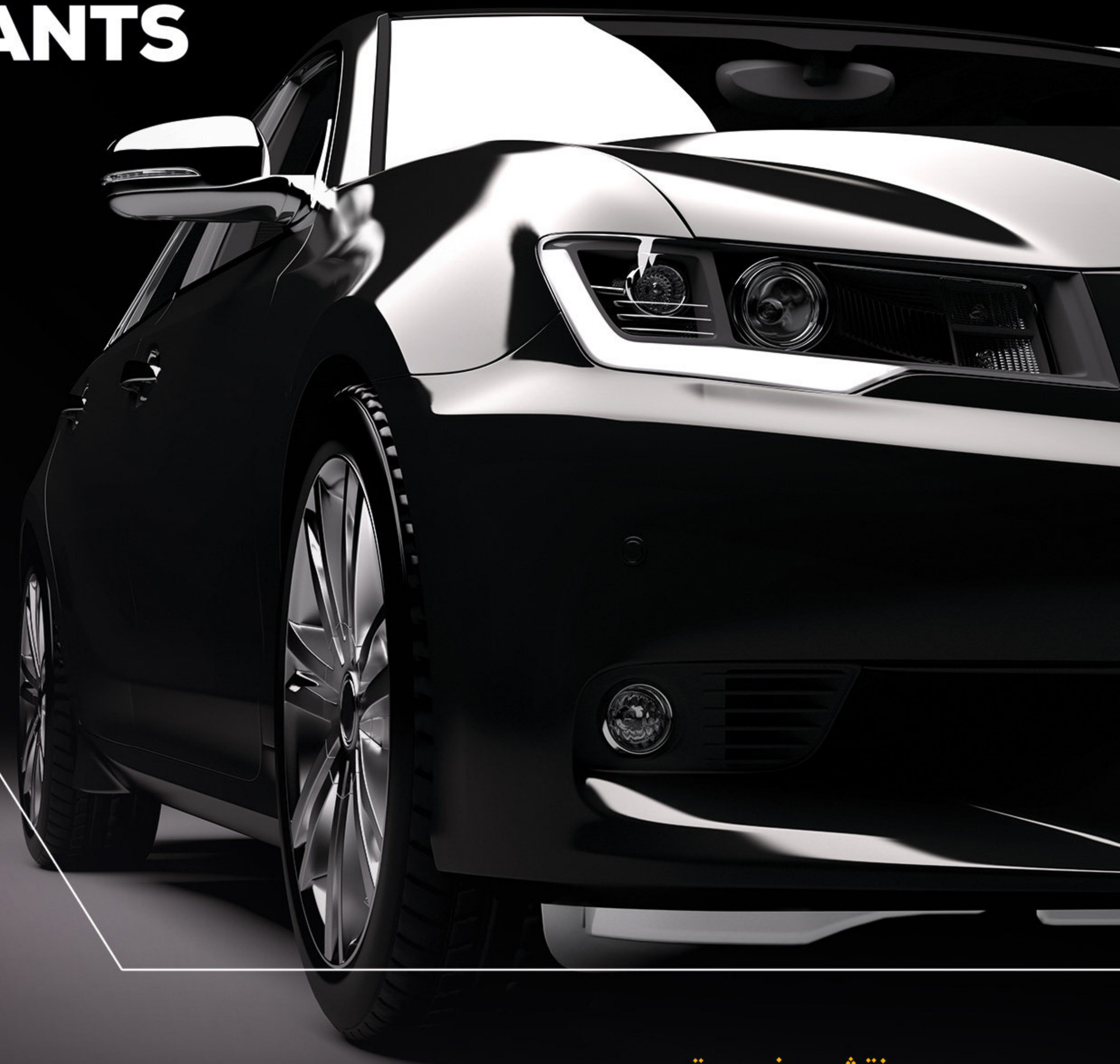


05 | Page 23



01

PASSENGER CAR ENGINE OILS GASOLINE LUBRICANTS محصولات بنزینی



روغن موتور نیمه سنتتیک:

این روغن موتور ترکیبی از روغن موتور مینرال و روغن سنتتیک است. بسیار بهتر از روغن موتور مینرال (معدنی) است، اما به پای روغن موتور تمام سنتتیک نمی‌رسد.

مزایا

از اجزای متحرک موتور به خوبی محافظت می‌کند. از نظر قیمتی به اندازه روغن تمام سنتتیک گران نیست و بهتر از روغن معدنی است.

معایب

همه مزایای روغن تمام سنتتیک را ارائه نمی‌دهد و دقایقی پس از استارت باید صبر کنید تا موتور گرم شود. عبارتی که برای روغن نیمه سنتتیک روی بطری می‌نویسند می‌تواند به صورت SEMI SYNTHETIC باشد.

روغن موتور مینرال (معدنی):

ارزان‌ترین نوع روغن موتور است و محافظت از موتور را در حد ابتدایی انجام می‌دهد.

مزایا

ارزان است و برای آب‌بندی خودروی صفر و خودروهای ساده مناسب است.

معایب

محافظت آن از موتور در حد ابتدایی است و زود به زود باید آن را عوض کنید. با اینکه ارزان است به صرفه نیست نمی‌تواند در سرمای شدید از موتور محافظت کند؛ در دمای بالا کارایی‌اش را از دست می‌دهد.

نقش روغن موتور

سیالات در خودرو نقش بسیار مهم و حیاتی دارند. یکی از این سیالات مهم روغن موتور یا ENGINE OIL نام دارد. از وظایف روغن موتور می‌توان به روانکاری، خنک کاری، عدم ایجاد اصطکاک بین قطعات، افزایش عمر قطعات، آب بندی قطعات، شستشوی قطعات موتور و... اشاره کرد. پس می‌توان به این نتیجه رسید که انتخاب روغن موتور مناسب خودرو پارامترهای مهمی دارد. روغن‌های موتور از نظر نوع روغن پایه مصرفی و شیوه تولید به سه دسته تمام سنتتیک، نیمه سنتتیک و مینرال تقسیم می‌شود.

روغن موتور تمام سنتتیک:

روغن موتور تمام سنتتیک FULL SYNTHETIC را با مواد شیمیایی در آزمایشگاه تولید می‌کنند. این روغن موتور بهترین کیفیت را دارد و عملکرد موتور خودرو را بهبود می‌بخشد. دیرتر کارایی خود را از دست می‌دهد و بنابراین مجبور نمی‌شوید خیلی زود آن را عوض کنید. شاید کمی گران‌تر باشد اما در درازمدت به صرفه خواهد بود.

مزایا

به صرفه است و عملکرد و توان موتور را بهبود می‌بخشد از موتور در برابر ساییدگی و رسوبات محافظت می‌کند و به روشن شدن ماشین در هوای سرد کمک می‌کند.

معایب

گران‌تر از سایر روغن‌هاست. ممکن است برای همه وسایل نقلیه مناسب نباشد و باعث لغزندگی بیش از حد اجزای موتور آنها شود.

SN 5W30

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SN SAE 5W30		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	12.1
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	170
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-42
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	855
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7.5



1 Lt.

4 Lt.

روغن موتور بنزینی تمام سینتتیک بسیار مرغوب است که با درجات گرانی و مختلف قابل عرضه می باشد. این محصول برای روانکاری خودروهای با طراحی موتور سال ۲۰۱۱ و بالاتر و همچنین خودروهایی که با سوخت الکی کار می کنند، پیشنهاد میشود.

این روغن با استفاده از روغن پایه سینتتیک و مواد افزودنی بسیار مرغوب تولید می شود.

مزایا:

مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون در شرایط دمایی بالا

مقاومت عالی در برابر تشکیل لجن و رسوب

موثر بر کاهش مصرف سوخت

محافظت عالی از سیستم توربوشارژر

سازگاری با سیستم های کنترل نشر آلاینده ها

SN 5W40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SN SAE 5W40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	170
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-42
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	860
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7.5



1 Lt.

4 Lt.

روغن موتور بنزینی تمام سینتتیک بسیار مرغوب است که با درجات گرانی و مختلف قابل عرضه می باشد. این محصول برای روانکاری خودروهای با طراحی موتور سال ۲۰۱۱ و بالاتر و همچنین خودروهایی که با سوخت الکی کار می کنند، پیشنهاد میشود.

این روغن با استفاده از روغن پایه سینتتیک و مواد افزودنی بسیار مرغوب تولید می شود.

مزایا:

مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون در شرایط دمایی بالا

مقاومت عالی در برابر تشکیل لجن و رسوب

موثر بر کاهش مصرف سوخت

محافظت عالی از سیستم توربوشارژر

سازگاری با سیستم های کنترل نشر آلاینده ها

SM 10W40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SM SAE 10W40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	160
Flash Point	ASTM D-92	°C	225
Pour Point	ASTM D-97	°C	-33
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	870
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7.5



1 Lt.

4 Lt.

روغن موتور بنزینی نیمه سینتتیک با عملکرد بسیار خوب که برای روانکاری خودروهای با طراحی موتور سال ۲۰۰۵ و بعد از آن که این سطح کیفیت برای آن ها توصیه شده است. این محصول با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی بسیار مرغوب، تولید میشود.

مزایا:

مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون

مقاومت عالی در برابر تشکیل لجن و رسوب

موثر بر کاهش مصرف سوخت

پایداری برشی بسیار خوب و قابلیت کارکرد در گستره وسیع دمایی

به حداقل رسیدن میزان تبخیر روغن

SL 10W40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SL SAE 10W40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	-	-	Clear
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	160
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-33
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	865
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7



1 Lt.

4 Lt.

روغن موتور بنزینی نیمه سینتتیک و مینرال مرغوب با عملکرد عالی برای روانکاری خودروهای بنزینی با طراحی موتور سال ۲۰۰۲ و بعد از آن که این سطح کیفیت توسط خودروساز توصیه شده، پیشنهاد می شود. این محصول با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی مرغوب تولید میشود.

مزایا:

مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون در شرایط دمایی بالا

قدرت روانکاری عالی و محافظت از قطعات در برابر سایش

پایداری برشی عالی و قابلیت کارکرد مناسب در شرایط سخت عملیاتی

محافظت از قطعات در برابر خوردگی و زنگ زدگی

SI 20W50

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SL SAE 20W50		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.2
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	130
Flash Point	ASTM D-92	°C	230
Pour Point	ASTM D-97	°C	-27
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	885
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7

روغن موتور بنزینی چند درجه ای نیمه سینتتیک و مینرال بسیار با کیفیت با عملکرد مطلوب که برای روانکاری خودروهایی که این سطح کیفیت برای آنها توصیه شده، پیشنهاد میشود. این محصول با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی مرغوب تهیه میشود.

مزایا:
قدرت روانکاری عالی و محافظت از موتور در برابر سایش
حداقل فراریت و در نتیجه کاهش تبخیر روغن
پایداری برشی خوب و تغییرات مطلوب گرانشی



1 Lt.

4 Lt.

SI 20W50-CNG

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SL CNG SAE 20W50		
	TDS No .: 018		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.8
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	130
Flash Point	ASTM D-92	°C	230
Pour Point	ASTM D-97	°C	-27
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	885
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7

روغن موتور بنزینی مینرال با عالی ترین سطح کیفیت برای خودروهای ۱۹۹۷ به بالا و بعد از آن که این سطح کیفیت توسط خودروساز توصیه شده، پیشنهاد می شود . این محصول به دلیل داشتن مواد افزودنی ویژه، الزامات کارکرد موتورهای گازسوز را به خوبی تامین می کند و در ساخت آن از روغنهای پایه و مواد افزودنی بسیار مرغوب و مناسب استفاده شده است.

مزایا:
محافظت بسیار بالا از قطعات موتور در برابر اکسیداسیون و نیتراسیون
حاصل از احتراق گاز طبیعی در موتور
صرفه جویی قابل توجه در مصرف سوخت و افت آلاینده های زیست محیطی ناشی از احتراق ناقص موتور
کاهش اصطکاک و استهلاک قطعات موتور و حذف رسوبات



1 Lt.

4 Lt.

SJ-CF-CF4 20W50

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SJ-CF-CF4 SAE 20W50		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	130
Flash Point	ASTM D-92	°C	225
Pour Point	ASTM D-97	°C	-21
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	0.885
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	9



1 Lt.

4 Lt.

روغن موتور بنزینی چند درجه ای نیمه سینتتیک و مینرال بسیار با کیفیت با عملکرد مطلوب که برای روانکاری خودروهایی که این سطح کیفیت برای آنها توصیه شده، پیشنهاد میشود. این محصول با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی مرغوب تهیه میشود.

مزایا:

قدرت روانکاری عالی و محافظت از موتور در برابر سایش
حداقل فراریت و در نتیجه کاهش تبخیر روغن
پایداری برشی خوب و تغییرات مطلوب گرانروی

SG 20W50

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SG SAE 20W50		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	125
Flash Point	ASTM D-92	°C	225
Pour Point	ASTM D-97	°C	-21
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	885
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	7.8



1 Lt.

4 Lt.

روغن موتور بنزینی معدنی برای روانکاری خودروهایی که این سطح کیفیت برای آنها توصیه شده پیشنهاد میشود. این محصول با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی مرغوب تولید میشود.

مزایا: قدرت روانکاری عالی و محافظت از موتور در برابر سایش، خوردگی و زنگ زدگی حداقل فراریت و در نتیجه کاهش تبخیر روغن تغییرات متناسب گرانروی نسبت به تغییرات دمایی

CARVISOL

THRIVES TO BE AT PAR WITH TODAY'S GREEN TECHNOLOGY TREND TO PROTECT OUR PLANET BY REDUCING POLLUTION AND GREEN HOUSE GASES, TAKING A STEP TOWARDS A HEALTHIER WORLD AND A BETTER LIFE.



CARVISOL
Soft Lubrication Experience

10

www.carvisol.ir



02

HEAVY DUTY & ENGINE OILS DIESEL LUBRICANTS

محصولات دیزلی

CF-4 روغن موتور مناسب برای موتورهای دیزلی چهار زمانه توربو شارژ، دور و سرعت بالا مدل سال ۱۹۹۰ و به جای روغن های CD و CE نیز می تواند به کار برده شود. CF-2 روغن موتور مناسب برای موتورهای دیزلی سنگین و دو زمانه که در سال ۱۹۹۴ معرفی شده است و می تواند جایگزین CD-II نیز باشد.

CF روغن موتور مناسب ویژه موتورهای دیزلی سنگین سوپرشارژ و توربو شارژ برای مصرف با سوخت هایی که بیشتر از ۵/۰ درصد گوگرد دارند و در سال ۱۹۹۴ معرفی شده است. این روغن موتور می تواند جایگزین روغن های CD نیز باشد.

CE روغن موتور مناسب برای موتورهای دیزلی سنگین سوپرشارژ و توربو شارژ که در سال ۱۹۸۵ معرفی شده است و به جای روغن های CC و CD نیز می تواند به کار برده شود.

CD-II برای موتورهای دو زمانه در سال ۱۹۸۵ معرفی شده است.

CD برای موتورهای دیزلی سوپر شارژ مناسب است و در سال ۱۹۵۵ معرفی شده است.

- CC برای موتورهای دیزلی ساخته شده در سال ۱۹۶۱
- CB برای موتورهای دیزلی ساخته شده در سال ۱۹۴۹
- CA برای موتورهای دیزلی ساخته شده در سال های ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰

CK-4 روغن مخصوص انواع موتورهای دیزلی چهار زمانه دور و سرعت بالا، مدل 2017 به بعد که به سیستم های پیشرفته کنترل نشر آلاینده ها مجهز بوده و سوخت دیزلی با غلظت گوگرد حداکثر 500PPM مصرف می کنند. این روغن ها در تمامی خواص از جمله در بهبود اکسیداسیون، محافظت از کاتالیز، جلوگیری از افت گرانیروی و تشکیل رسوب نسبت به سطوح کیفیت پایین تر بهبود یافته است.

CJ-4 روغن مخصوص انواع موتورهای دیزلی چهار زمانه دور و سرعت بالا، مدل ۲۰۱۰ به بعد که به سیستم های کنترل آلودگی پیشرفته ای مانند DPF مجهز بوده و سوخت دیزلی با غلظت گوگرد حداکثر 500PPM مصرف می کنند.

CI-4 روغن مخصوص موتورهای دیزلی چهار زمانه دور و سرعت بالا مدل سال 2002 که به سیستم کنترل آلودگی مانند EGR مجهز بوده و غلظت گوگرد سوخت مصرفی آنها حداکثر ۵/۰ درصد است. این روغن به جای روغن های CD، CE، CF-4، CG-4، CH-4 نیز می تواند استفاده شود.

CH-4 روغن موتور مناسب برای موتورهای دیزلی چهار زمانه دور و سرعت بالا مدل سال ۱۹۹۸ که غلظت گوگرد سوخت مصرفی آنها حداکثر ۵/۰ درصد است و به جای روغن های CE، CF-4، CG-4 و CD نیز می تواند استفاده شود.

CG-4 روغن موتور مناسب برای موتورهای دیزلی چهار زمانه سنگین، دور و سرعت بالا مدل سال ۱۹۹۵ که غلظت گوگرد سوخت مصرفی آنها کم تر از ۵/۰ درصد است و به جای روغن های CE، CF-4 و CD نیز می تواند به کار رود.

CI-4 15W40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL CI-4 SAE 15W40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	150
Flash Point	ASTM D-92	°C	223
Pour Point	ASTM D-97	°C	-33
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	875
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	11.5

روغن موتور دیزلی مرغوب نیمه سینتتیک با بالاترین کیفیت برای روانکاری خودروهای دیزل با طراحی سال ۲۰۰۲ و بالاتر که با سوخت های دیزل با درصد گوگرد بالا سازگار است و دارای استاندارد یورو ۵-۶ هستند

مزایا:

پایداری عالی در برابر افت گرانشی در کارکردهای طولانی
مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون و کاهش تولید رسوب و لجن
قابلیت روانکاری بسیار بالا در زمان روشن کردن موتور و در حین کار در شرایط سخت عملیاتی

محافظت از قطعات موتور در برابر سایش و طول عمر بالا
قدرت پاک کنندگی و پراکنده سازی عالی ذرات ناشی از احتراق



CH-4 15W40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL CH-4 SAE 15W40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.3
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	145
Flash Point	ASTM D-92	°C	225
Pour Point	ASTM D-97	°C	-30
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	875
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	11.5

مزایا:

مقاومت خوب در برابر اکسیداسیون و کاهش تولید رسوب
محافظت از قطعات موتور در برابر سایش
قدرت پاک کنندگی بالا و پراکنده سازی عالی دوده و ذرات ناشی از احتراق
پایداری عالی در برابر افت گرانشی در کارکردهای طولانی



CF-4 20W50

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL CF-4 SAE 20W50		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	130
Flash Point	ASTM D-92	°C	225
Pour Point	ASTM D-97	°C	-27
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	890
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	10

روغن موتور دیزلی مرغوب نیمه سینتتیک با بالاترین کیفیت که برای روانکاری خودروهای دیزل با موتور چهار زمانه سنگین سوپر شارژ و توربو شارژ با طراحی سال ۱۹۹۰ توصیه می شود. این محصول با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی مرغوب تولید می شود.

مزایا:

مقاومت خوب در برابر اکسیداسیون در شرایط دمایی بالا
محافظت از قطعات موتور در برابر سایش
قدرت پاک کنندگی بالا و پراکنده سازی عالی دوده و ذرات ناشی از احتراق
پایداری عالی در برابر افت گرانشی در کارکردهای طولانی



CD 50

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL CD-50 SAE 50		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	98
Flash Point	ASTM D-92	°C	235
Pour Point	ASTM D-97	°C	-15
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	890
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	9

روغن موتور دیزلی تک درجه ای مرغوب با پایه معدنی که برای روانکاری انواع موتورهای دیزلی چهارزمانه سوپرشارژ و توربو شارژ مناسب است. این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و مواد افزودنی مرغوب تهیه میشود.

مزایا:

مقاومت خوب در برابر اکسیداسیون در شرایط دمایی بالا
پایداری خوب در برابر افت گرانشی در کارکردهای طولانی
قدرت پاک کنندگی بالا و پراکنده سازی عالی دوده و ذرات ناشی از احتراق
محافظت از قطعات موتور در برابر سایش
قابلیت روانکاری بسیار خوب و طول عمر بالا



CD 40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL CD-40 SAE 40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	90
Flash Point	ASTM D-92	°C	240
Pour Point	ASTM D-97	°C	-12
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	895
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	8



روغن موتور دیزلی تک درجه ای مرغوب با پایه معدنی که برای روانکاری انواع موتورهای دیزلی چهارزمانه سوپرشارژ و توربو شارژ مناسب است. این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و مواد افزودنی مرغوب تهیه میشود.

مزایا:

مقاومت خوب در برابر اکسیداسیون در شرایط دمایی بالا
پایداری خوب در برابر افت گرانروی در کارکردهای طولانی
قدرت پارک کنندگی بالا و پراکنده سازی عالی دوده و ذرات ناشی از احتراق
مخافظت از قطعات موتور در برابر سایش
قابلیت روانکاری بسیار خوب و طول عمر بالا



03 | MARINE OILS

محصولات دریایی



خصوصیات روغن موتور دریایی:

روغن موتور دریایی مناسب بدلیل رطوبت بالای شرایط محیطی باید خاصیت ضد زنگ و ضد خوردگی داشته باشد. همچنین در این موتورها، روغن موتور دریایی مناسب به دلیل نامرغوب بودن سوخت باید توانایی تمیز نگه داشتن موتور و پاک کردن موتور دریایی را از انواع آلودگیها، دوده و خاکستر داشته باشد که این مهم از رسوب در موتور دریایی جلوگیری می کند روغن موتورهای دریایی کارویزول ضد اکسیداسیون بوده و از موتور در شرایط سخت کاری محافظت می کند و همچنین دارای عدد مناسب TBN می باشد که مطابق با مشخصات سازنده انواع موتور ها است.

گريد روغن موتور های دریایی کارویزول با SAE مشخص می شود که با گریدهای مختلف ۳۰، ۴۰ یا ۵۰ و ... عرضه می شود.

ویژگی های روغن موتور دریایی :

-مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون
-خاصیت پاک کنندگی خوب و قلیائی مناسب جهت جلوگیری از تشکیل لجن در سیستم
-جدا سازی آسان از آب
-مقاومت عالی در برابر خوردگی

این روغن ها برای قسمت های مختلف (سیلندرها، موتور و ...) انواع کشتی و یدک کش ها مورد استفاده قرار می گیرند.

روغن موتور دریایی

موتورهای مورد استفاده در صنعت حرکتی یا پیمایشی از نوع احتراق داخلی با بازده حرارتی بالا هستند. این موتورها نیروی حرکتی یک موتورسیکلت ساده تا حتی یک کشتی باربری قاره پیما را بر عهده دارند. شرکت های استاندارد با توجه به کارایی روانکارها در کاهش اصطکاک، اکسیدشدن و جلوگیری از رسوب، خوردگی و سایش موتور به اعلام استاندارد می پردازند.

بیشتر مشکلات پذیرفته شده در مورد روان کننده های موتور، به از بین رفتن ترکیبات آنها و ورود محصولات حاصل از احتراق به محفظه لنگ موتورها مربوط می شود. تشکیل رسوبات، آلوده شدن، غلیظ شدن، مصرف بالای روغن، گیر کردن رینگ ها، خوردگی و سایش، همه و همه ارتباطی مستقیم با کیفیت روان کننده ها دارد.

شرکت های استاندارد برای موتور های دریایی استاندارد ثابتی را تعریف نکرده اند. البته نوع روان کننده مورد نیاز کشتی ها در نقاط مختلف جهان متفاوت است و به همین جهت تنوع روان کننده های کارویزول برای انواع آب و هوا و انواع موتورهای دریایی (موتورهای دوزمانه، سرعت پایین، کراس هد، موتورهای چهار زمانه، سرعت متوسط، ترانک پیستون) زیاد است.

در خصوص روغن موتور دریایی سرعت بالا:

شرایط جوی نامناسب دریاها، تغییرات ناگهانی آب و هوا، نیاز به سرعت بالا در برخورد با موج های سنگین را بسیار با اهمیت می کند.

عملیات های حساس کنار ساحل و شرایط سخت آن ها، نیاز به روغنی با خواص ضد اکسیداسیون و پوسیدگی با کیفیت بالا را دو چندان می کند. روغن های دریایی کارویزول از این کیفیت برخوردار است.

روغن موتور دریایی، روغن موتور لنج:

موتورهای دریایی در انواع کشتی ها و لنج ها از سوخت های نامرغوب با گوگرد بالا (۲ تا ۵ درصد وزنی) و مواد آسفالتی بالا (۵ تا ۱۰ درصد وزنی) استفاده می کنند.

به همین دلیل روغن موتور دریایی که در این نوع موتورها استفاده می شوند باید کیفیت بالایی داشته باشند. طراحان انواع موتور دریایی به عملکرد بهتر موتور دریایی و کاهش مصرف سوخت آن اهمیت زیادی می دهند. این دو مورد، جایگاه و تقاضای بیشتر روغن موتور دریایی را جهت روانکاری بهتر موتور دریایی نشان می دهد. روغن دریایی کارویزول با بهره گیری از روغن پایه و مواد افزودنی مناسب به عنوان روغن چند منظوره جهت روانکاری سیستم جعبه لنگ موتورهای دیزلی کراس هد، تولید گردیده است.

LSC / 50

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL Lsc SAE 50		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass – Pale yellow
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	19.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	95
Flash Point	ASTM D-92	°C	244
Pour Point	ASTM D-97	°C	-9
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	0.936
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	70

این محصول با استفاده از روغن پایه بسیار مرغوب و مواد افزودنی ویژه با قلیابیت بالا جهت استفاده در موتورهای پرقدرت دیزلی دوزمانه دریایی کراس هد سرعت پایین، در شرایط عملکردهای دما و فشار بالا تولید می شود.

مزایا:

قدرت پاک کنندگی بسیار بالا (قلیابیت مناسب جهت جلوگیری از تشکیل لجن)

حداقل ایجاد رسوب در قطعات موتور به دلیل خاصیت قوی جلوگیری از سایش در در قطعات سیلندر



LSC / 40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL Lsc SAE 40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass – Pale yellow
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	90
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-12
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m ³	0.900
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	8

این محصول با استفاده از روغن پایه مرغوب و مواد افزودنی با کیفیت جهت روانکاری سیستم جعبه لنگ موتورهای دیزلی دوزمانه دریایی کراس هد با سرعت پایین تولید می شود.

مزایا:

مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون

خاصیت پاک کنندگی خوب و قلیایی مناسب جهت جلوگیری از تشکیل

لجن در سیستم

جداسازی آسان از آب

مقاومت عالی در برابر خوردگی



LSC / 30

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL LSC SAE 30		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass – Pale yellow
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	11.8
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	90
Flash Point	ASTM D-92	°C	210
Pour Point	ASTM D-97	°C	-18
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.897
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	8



این محصول با استفاده از روغن پایه مرغوب و مواد افزودنی با کیفیت جهت روانکاری سیستم جعبه لنگ موتورهای دیزلی دوزمانه دریایی کراس هد با سرعت پایین تولید می شود.

مزایا:

مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون
خاصیت پاک کنندگی خوب و قلیایی مناسب جهت جلوگیری از تشکیل لجن در سیستم
جداسازی آسان از آب
مقاومت عالی در برابر خوردگی

TPX / 40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL tpx SAE 40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass -Pale yellow
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	90
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-18
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.900
TBN (Total Base Number)	ASTMD-2896	Mg KOH/g	40



این محصول با جدیدترین نوآوری موتورهای دیزلی دریایی تولید میشود و با توجه به کیفیت خیلی خوب و عملکرد فوق العاده ای که دارد جهت روانکاری سیلندر و سیستم موتورهای دیزلی چهارزمانه دریایی ترانک پیستون با دور متوسط و بالا با سوخت های مصرفی بالای سه درصد وزنی گوگرد، استفاده میشود.

مزایا:

مقاوم در برابر اکسیداسیون
پایداری حرارتی بالا
قدرت پاک کنندگی بالا
قدرت خنثی سازی سریع مواد اسیدی حاصل از احتراق سوخت

TP / 40

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL TRIM TP /40 SAE 40		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass – Pale yellow
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	15.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	90
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-18
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.900
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	12



این محصول با استفاده از روغن پایه مرغوب و مواد افزودنی با کیفیت جهت روانکاری موتورهای دیزلی چهارزمانه دریایی ترانک پیستون با دور متوسط و بالا که از سوخت های تقطیری با حداکثر یک درصد وزنی گوگرد استفاده میکنند، تولید میشود.

مزایا:

مقاومت عالی در برابر زنگ زدگی
کاهش رسوبات در رینگ، پیستون و سیلندر
محافظت خوب در برابر خوردگی
پاک کنندگی بالا

TP / 30

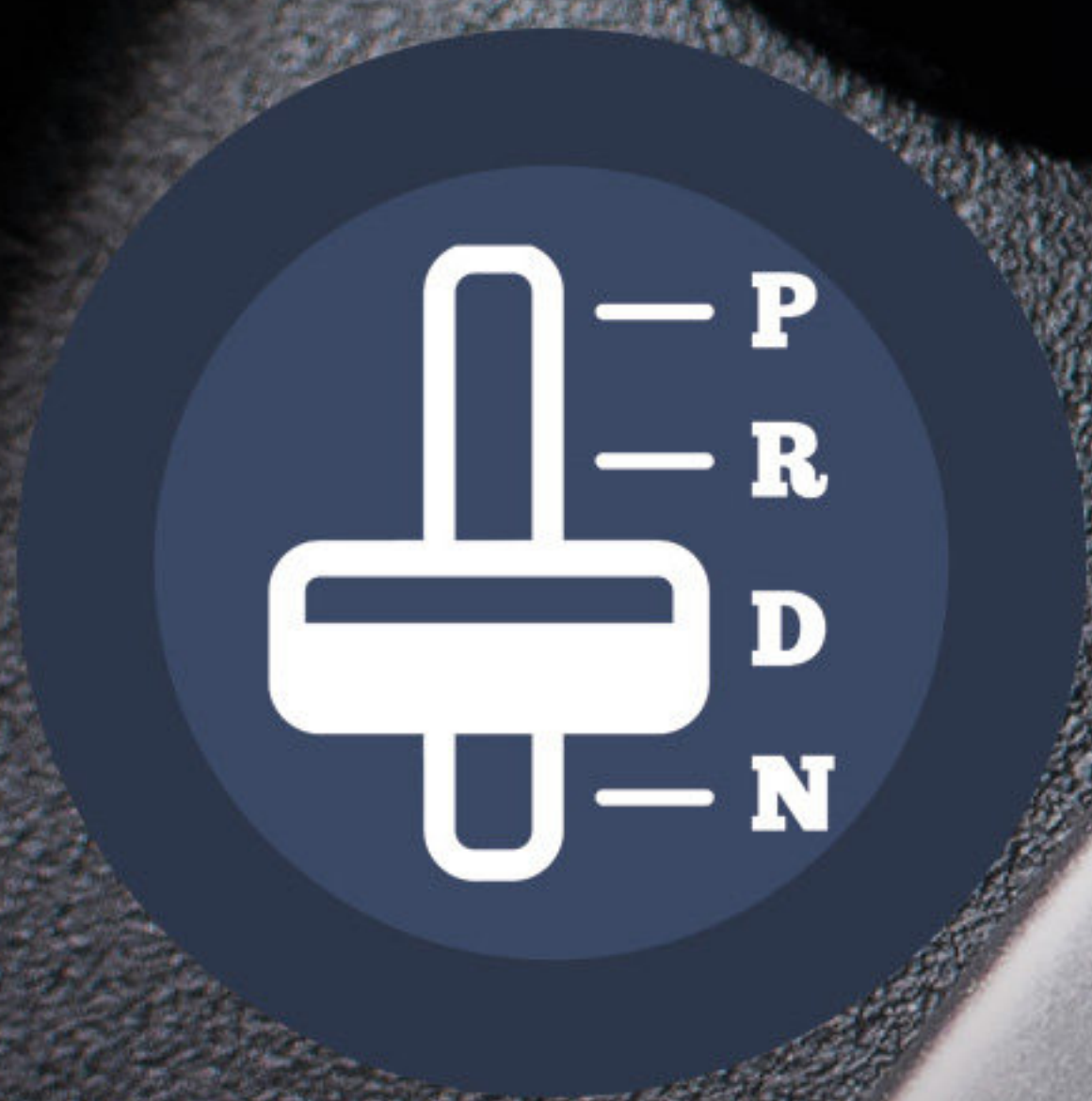
 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL TP SAE 30		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass – Pale yellow
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	11.8
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	90
Flash Point	ASTM D-92	°C	210
Pour Point	ASTM D-97	°C	-18
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.897
TBN (Total Base Number)	ASTM D-2896	Mg KOH/g	8



این محصول با استفاده از روغن پایه مرغوب و مواد افزودنی با کیفیت جهت روانکاری موتورهای دیزلی چهارزمانه دریایی ترانک پیستون با دور متوسط و بالا که از سوخت های تقطیری با حداکثر یک درصد وزنی گوگرد استفاده میکنند، تولید میشود.

مزایا:

مقاومت عالی در برابر زنگ زدگی
کاهش رسوبات در رینگ، پیستون و سیلندر
محافظت خوب در برابر خوردگی
پاک کنندگی بالا



04

TRANSMISSION FLUIDS GEAR LUBRICANTS

روغن های دنده

روغن های پایه به کار رفته در ساختار این نوع روغن دنده بسیار سبک هستند و مقدار زیادی ماده افزودنی در ساختار آن ها موجب می شود تا دنده ها به راحتی حرکت کنند. این روغن ها نیاز هایی نظیر روانکاری، انتقال قدرت و یا حتی افزایش اصطلاح را در این گیربکس ها تأمین می کنند و بسته به نوع گیربکس و سازنده آن استانداردهای متفاوتی دارند. این روغن ها با روغن های دیگر موجود در خودرو سازگاری ندارند و به همین دلیل با رنگ شاخص قرمز تولید می شوند تا از مخلوط شدن اتفاقی آن با سایر روغن ها جلوگیری شود.

مهمترین خواص روغن دنده های اتوماتیک:

- انتقال حرارت
- قابلیت سازگاری با قطعات
- جلوگیری از سایش و خوردگی
- مقاومت در برابر کف کردن
- مقاومت در برابر اکسید شدن
- شاخص گرانروی بالا

در مورد روغن دنده های اتوماتیک طبقه بندی مشخصی وجود ندارد و شرکت های سازنده خودرو، خود استاندارد های خاصی را برای روغن های مورد استفاده تعریف کرده اند.

GEAR OILS روغن های دنده:

محصولات روغن دنده یکی دیگر از روغن های مورد استفاده در خودروها می باشند که تفاوت ساختاری با روغن های موتور داشته و در گیربکس و دیفرانسیل خودروها مورد استفاده قرار می گیرند. این روغن ها حاوی مواد افزودنی مخصوصی هستند که دنده ها را در مقابل فشار محافظت می کنند. اساس طبقه بندی روغن های دنده، مانند روغن های موتور بر اساس کیفیت (API) و وسکیوزیته (گرانروی SAE) می باشد.

روغن های دنده خودرو شامل دو نوع دستی و اتوماتیک هستند:

روغن های دنده دستی:

روغن دنده های دستی در خودروهایی که جعبه دنده معمولی یا دستی دارند استفاده می شوند. مواد افزودنی مورد استفاده در این روغن ها عبارتند از: ضد رنگ، ضد کف، پایین آورنده نقطه ریزش، بازدارنده اکسیداسیون، مواد افزودنی بهبود دهنده ی خواص اصطلاحی و مواد EP.

از مهمترین خصوصیات عملکرد روغن های دنده دستی می توان به ظرفیت تحمل بار و گرانروی آن ها اشاره کرد.

روغن های دنده اتوماتیک:

روغن های دنده اتوماتیک یا روغن های ATF، جزو روانکارهایی هستند که برای تأمین نیازهای سیستم های انتقال نیرو اتوماتیک یا همان گیربکس های اتوماتیک استفاده می شوند. فرمولاسیون روغن های دنده اتوماتیک نسبت به روغن های دنده دستی پیچیدگی بیشتری دارد و گاهی مواد افزودنی موجود در آن بر ۱۵ نوع می رسد.

ATF VI

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL ATFVI SAE		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	TYPICAL
Appearance	Visual	-	Pass - Red
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	6.3
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	160
Flash Point	ASTM D-92	°C	205
Pour Point	ASTM D-97	°C	-45
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.850

روغن دنده اتوماتیک روغنی تمام سینتتیک و مرغوب جهت انتقال نیروی اتوماتیک است که مطابق با آخرین سطح کیفیت ارائه شده توسط خودروسازان برتر تولید شده و برای استفاده در جعبه دنده های اتوماتیک مختلف برای انواع خودوهای بنزینی و دیزلی سبک پیشنهاد می گردد. این محصول با استفاده از روغن پایه سینتتیک و مواد افزودنی با کیفیت تهیه میشود.

مزایا:

خواص اصطکاکی مناسب به منظور عملکرد نرم و بدون لرزش کلاچ
مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون در شرایط سخت کاری
پایداری برشی عالی در برابر تغییر گرانشی در گستره دمایی بالا و کارکردهای طولانی
سازگاری با انواع الاستومرها
خواص ضد سایش و ضد کف عالی



1 Lt.

ATF III

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL ATF III SAE		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	TYPICAL
Appearance	Visual	-	Pass - Red
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	8
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	180
Flash Point	ASTM D-92	°C	220
Pour Point	ASTM D-97	°C	-42
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	840

روغن دنده اتوماتیک روغنی تمام سینتتیک و مرغوب جهت انتقال نیروی اتوماتیک است که مطابق با آخرین سطح کیفیت ارائه شده توسط خودروسازان برتر تولید شده و برای استفاده در جعبه دنده های اتوماتیک مختلف برای انواع خودوهای بنزینی و دیزلی سبک پیشنهاد می گردد. این محصول با استفاده از روغن پایه سینتتیک و مواد افزودنی با کیفیت تهیه میشود.

مزایا:

خواص اصطکاکی مناسب به منظور عملکرد نرم و بدون لرزش کلاچ
مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون در شرایط سخت کاری
پایداری برشی عالی در برابر تغییر گرانشی در گستره دمایی بالا و کارکردهای طولانی
سازگاری با انواع الاستومرها
خواص ضد سایش و ضد کف عالی



1 Lt.

GL-4 75W80

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL -Gear oil GI-4 SAE 75W80		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	TYPICAL
Appearance	Visual	-	Pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	8.5
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	160
Flash Point	ASTM D-92	°C	205
Pour Point	ASTM D-97	°C	-45
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.865

روغن دنده دستی با کیفیت و با درجات گرانی مختلف که در انواع مختلف سینتتیک، نیمه سینتتیک و معدنی تولید شده و برای روانکاری جعبه دنده های دستی جهت انواع خودروهای بنزینی و دیزلی سبک و سنگین کاربرد دارد. این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و یا سینتتیک با کیفیت و مواد افزودنی مرغوب تهیه میشود.

پایداری عالی در برابر کاهش گرانروی و عملکرد در گستره دمایی بالا
خواص ضد سایش عالی
محافظت بسیار عالی در برابر خوردگی و زنگ زدگی
پایداری حرارتی و اکسیداسیون مطلوب در شرایط کاری سخت
سازگاری با آب بندها



1 Lt.

GL-4 85W90

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL GL4 SAE 85W90		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	-	-	Pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	17
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	95
Flash Point	ASTM D-92	°C	230
Pour Point	ASTM D-97	°C	-26
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	0.896

روغن دنده دستی با کیفیت و با درجات گرانی مختلف که در انواع مختلف سینتتیک، نیمه سینتتیک و معدنی تولید شده و برای روانکاری جعبه دنده های دستی جهت انواع خودروهای بنزینی و دیزلی سبک و سنگین کاربرد دارد. این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و یا سینتتیک با کیفیت و مواد افزودنی مرغوب تهیه میشود.

مزایا:
پایداری عالی در برابر کاهش گرانروی و عملکرد در گستره دمایی بالا
خواص ضد سایش عالی
محافظت بسیار عالی در برابر خوردگی و زنگ زدگی
پایداری حرارتی و اکسیداسیون مطلوب در شرایط کاری سخت
سازگاری با آب بندها



1 Lt.



CARVISOL

TRANSMISSION FLUIDS
GEAR LUBRICANTS



05 | HYDROULIC OILS

روغن های هیدرولیک

روغن های هیدرولیک بر اساس استاندارد ISO 6423 به سطوح کیفیت زیر تقسیم بندی می شوند:

HH-: این روغن ها در واقع روغن پایه بدون مواد افزودنی هستند.

HL-: این گروه روغن های هیدرولیک دارای مواد افزودنی ضد رنگ و ضد اکسیداسیون می باشند، در نتیجه این روغن ها باید خاصیت جدا شدن خوبی از آب داشته باشند و همچنین هوا را به سرعت از خود رها کنند. (روغن های تولید شده با برند کارویزول در این سطح کیفیت می باشند)

HM-: با اضافه کردن مواد افزودنی ضد سارش به روغن های HL، تولید می شوند.

HV-: با بالا بردن شاخص گرانیروی روغن های هیدرولیک HM، این سطح کیفیت به دست می آید.

HG-: این روغن ها که به روغن هیدرولیک ماشین ابزار معروفند، با خاصیت چسبندگی که دارند، در سیستم های کشویی رفت و برگشتی از سیستم به بیرون پرتاب نمی شوند.

یکی از پر مصرف ترین روغن های صنعتی، روغن های هیدرولیک می باشد. از این رو با توجه به مصرف بالا و کاربردهای مختلف و شرایط کاری گوناگون، این روغن نیز از تنوع بالایی برخوردار است. روغن های هیدرولیک در یک سیستم نقش انتقال دهنده را اجرا می کنند و اگر دچار مشکل شوند این وظیفه به خوبی انجام نشده و سیستم با اختلال یا توقف در کارکرد روبرو می گردد. خواص کیفیت و کارایی روغن های هیدرولیک به کیفیت روغن های پایه و نوع افزودنی آن بستگی دارد. روغن های هیدرولیک تولید شده با برند کارویزول از اختلاط روغن پایه با کیفیت با افزودنی های مرغوب قابل عرضه می باشد و دارای خصوصیات زیر است:

- روانکاری خوب
- حفاظت خوب در برابر زنگ زدگی
- جدپذیری عالی روغن از آب
- مقاومت خوب در برابر اکسیداسیون و گرما
- خاصیت ضد سایش
- خاصیت انتقال نیرو و قابلیت فیلتر شدن عالی



HL 68

 CARVISOL	TECHNICAL DATA SHEET		
	CARVISOL SAE HL68		
	TDS No .: 027		
PHYSICAL - CHEMICAL CHARACTERISTICS	METHOD	UNIT	RESULT
Appearance	Visual	-	Pass
Viscosity @ 100 C	ASTM D-445	cSt	8.7
Viscosity @ 40 C	ASTM D-445	cSt	68
Viscosity Index	ASTM D-2270	-	99
Flash Point	ASTM D-92	°C	230
Pour Point	ASTM D-97	°C	-24
Density @ 15 C	ASTM D-4052	Kg/m³	875



روغن هیدرولیک مناسب برای سیستم های هیدرولیک و پرس های سبک و سنگین است. این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی مرغوب و مواد افزودنی مناسب تهیه میشود.

مزایا:

- خاصیت ضد سایش مطلوب
- قابلیت فیلتر شدن عالی
- جدابذیری عالی روغن از آب
- آزاد سازی بسیارخوب هوا از روغن
- پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی
- محافظت بسیارخوب در برابر خوردگی و زنگ زدگی



CARVISOL

ENVIRONMENT LOVER...

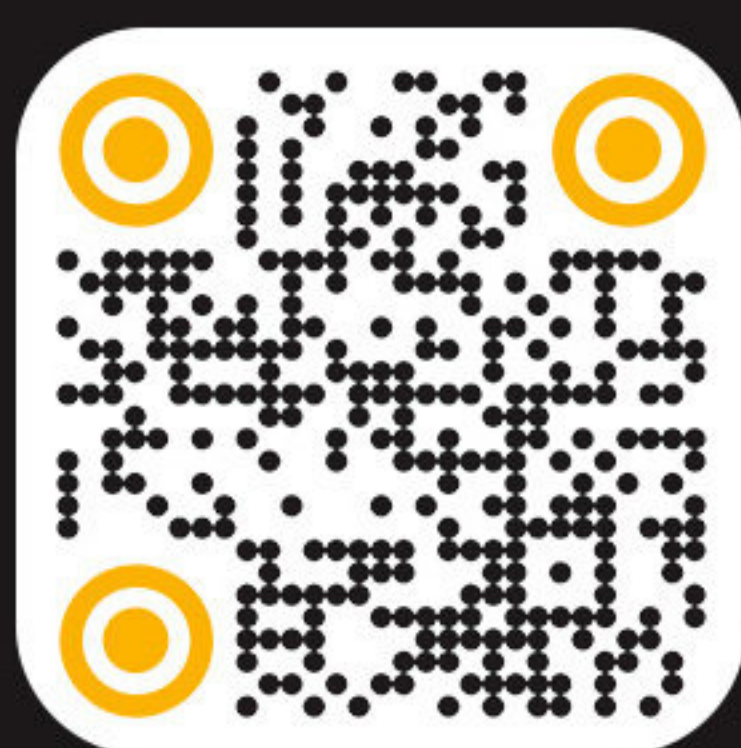
INNOVATION AND GREEN TECHNOLOGY TO PROTECT OUR ENVIRONMENT, SECURING A BETTER FUTURE FOR GENERATIONS TO COME. CARVISOL IS A RESPONSIBLE BRAND THAT CARES ABOUT A GREENER WORLD. PROTECTING OUR PLANET, BY UTILIZING THE LATEST TECHNOLOGIES USING RAW MATERIALS WHICH HAVE MINIMAL NEGATIVE IMPACT TO OUR ENVIRONMENT. WE TRY TO BE A PART OF THE SOLUTION.

مشتری در هنگام همکاری با برند کارویزول وارد یک محیط قابل اطمینان و رابطه کاری پایدار می شود. این امر به تخصص فنی، انعطاف پذیری، قابلیت اطمینان و رویکردی منطقی به فلسفه کاربرد روانکارها بر می گردد که هدف اصلی در این زمینه این است که به بازار مصرف روانکارهای خودرویی و صنعتی کمک کنیم تا ضمن بررسی موقعیت رقابتی با دیگر برندها از موجودیت کارویزول دفاع کنند. بر آنیم در حرکت به سوی این هدف قابل احترام پیوند همکاری قوی تری ایجاد کنیم.





PETROLIMA Co.
شرکت پترولیما



www.carvisol.ir



+98 21 - 79387

