

AISIN

شرکت عرش فیدار شایان

مرجع تخصصی روغن گیربکس اتوماتیک در ایران



ARSH
2025

AISIN

شرکت عرش فیدار شایان نماینده انحصاری آپسین ژاپن





شرکت عرش فیدار شایان (سهامی خاص) در سال ۱۳۹۲ با هدف ارائه خدمات پس از فروش خودرو، تولید قطعات و لوازم یدکی و همچنین صادرات و واردات کلیه اقلام بازرگانی تحت مدیریت مهندس علیرضا شبانکاره آغاز به کار کرد.

این شرکت در طول سال‌ها فعالیت خود در زمینه لوازم و قطعات یدکی خودرو و واردات روانکارها و کالاهای محافظ خودرو از برندهای معتبر جهانی، به سرعت توانست جایگاه ویژه‌ای در صنعت خودرویی ایران پیدا کند.

برند آیسین Aisin Seiki Co. یک شرکت ژاپنی پیشرو در صنعت خودروسازی است که در سال ۱۹۴۹ در استان آچی ژاپن تأسیس شد. از آغاز فعالیت خود، این برند به تولید قطعات و سیستم‌های خودرویی با کیفیت بالا پرداخته و به یکی از بزرگترین تولیدکنندگان قطعات خودرو در جهان تبدیل شده است. آیسین در زمینه‌های مختلفی از جمله سیستم‌های انتقال قدرت، سیستم‌های ترمز، سیستم‌های تهویه هوا، روغن گیربکس، سیستم‌های تعلیق و فرمان و دیگر قطعات حساس خودرویی تخصص دارد. محصولات آیسین در خودروهای بسیاری از برندهای معتبر جهانی مانند تویوتا، هوندا، نیسان، مزدا و بسیاری دیگر استفاده می‌شود و این نشان از اعتماد گسترده به کیفیت و دقت بالای این شرکت دارد.

آیسین در مسیر رشد و توسعه، همواره بر نوآوری، تحقیق و توسعه تأکید داشته و بهبود مستمر محصولات را از اولویت‌های اصلی خود قرار داده است.

این شرکت با رعایت استانداردهای بین‌المللی از جمله ISO 9001 و ISO TS 16949 توانسته است به یکی از معتبرترین برندها در صنعت خودروسازی تبدیل شود و از این طریق استانداردهای بسیار بالایی را در تولید قطعات خود حفظ کند.

آیسین با بیش از ۷۰ سال تجربه، هم‌اکنون دارای بیش از ۱۲۰ هزار پرسنل در سرتاسر جهان است و نمایندگی‌ها و تأسیسات تولیدی خود را در بیش از ۲۵ کشور مختلف گسترش داده است. این برند با داشتن مرکز تحقیقات و توسعه پیشرفته در ژاپن، به طور مداوم در حال ارتقاء تکنولوژی‌ها و بهبود فرآیندهای تولید است. آیسین با توجه به دقت در تولید و پایداری در فرآیندهای خود، همواره توانسته است به خواسته‌های سخت‌گیرانه مشتریان در سطح جهانی پاسخ دهد.

در کنار تولید سیالات خودرویی با کیفیت، آیسین همواره در تلاش است تا از لحاظ زیست‌محیطی نیز با رعایت اصول سازگار با محیط زیست، نقش مؤثری در صنعت خودروسازی ایفا کند. این شرکت با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و تولید روانکارهای با کیفیت عالی در صنعت خودروسازی جهانی، یکی از بازیگران اصلی محسوب می‌شود و آینده‌ای روشن را در این صنعت نوید می‌دهد.

AISIN



روغن پایه معدنی-BASE OIL

روغن پایه – معدنی ابتدایی‌ترین و ساده‌ترین نوع روغن موتور محسوب می‌شود که از فرآیند پالایش مستقیم نفت خام به‌دست می‌آید. ساختار شیمیایی این روغن‌ها شامل ترکیبات متنوعی از پارافین‌های راست‌زنجیر، پارافین‌های شاخه‌دار، ترکیبات نفتنی (حلقوی) و آروماتیک‌هاست. این ساختار غیر یکنواخت باعث می‌شود که مولکول‌های روغن در دماهای مختلف رفتار متفاوتی داشته باشند؛ به‌طور مثال، در دمای پایین روانی کافی ندارند و در دمای بالا نیز پایدار نمی‌مانند، به همین دلیل عملکرد ضعیف‌تری نسبت به روغن‌های سنتتیک دارند. این روغن‌ها معمولاً در دسته‌های گروه ۱ یا نهایتاً گروه ۲ طبقه‌بندی می‌شوند که ویسکوزیته پایین و مقاومت کم در برابر اکسیداسیون از ویژگی‌های اصلی آن‌هاست.

افزودنی‌هایی که در این نوع روغن‌ها به‌کار می‌روند، وظیفه دارند نواقص ساختار پایه را تا حدی جبران کنند؛ مانند افزودنی‌های ضدسایش، پاک‌کننده، آنتی‌اکسیدان و ضدکف.

با این حال، محدودیت‌های ذاتی روغن پایه معدنی همچنان باقی می‌ماند. در شرایطی که موتور تحت فشار یا دمای بالا قرار گیرد، امکان شکسته شدن ساختار مولکولی روغن زیاد می‌شود که باعث افت شدید کیفیت روانکاری و افزایش سایش در قطعات داخلی موتور خواهد شد.

این نوع روغن بیشتر در خودروهای قدیمی‌تر، موتورهای ساده یا کاربری‌های سبک روزانه کاربرد دارد، جایی که نیاز به روانکاری بسیار دقیق یا مقاومت در برابر شرایط سخت وجود ندارد.

روغن نیمه سنتتیک - Semi-Synthetic

روغن نیمه‌سنتتیک که گاهی با نام «**Synthetic Blend**») نیز شناخته می‌شود، ترکیبی از روغن با درصدی از روغن سنتتیک است. هدف از این ترکیب، بهبود عملکرد با حفظ بخشی از مزیت‌های فنی روغن سنتتیک و در عین حال پایین نگه‌داشتن هزینه نهایی است. از نظر شیمیایی، این نوع روغن دارای درصدی مولکول‌های ساختار یافته و یکنواخت (برگرفته از روغن سنتتیک) است که باعث پایداری بهتر حرارتی، روانکاری مناسب در سرما و مقاومت بیشتر در برابر اکسید شدن می‌شود.

روغن‌های نیمه‌سنتتیک معمولاً از پایه‌های گروه ۲ به همراه مقدار مشخصی از روغن‌های گروه ۳ یا حتی گروه ۴ ساخته می‌شوند. این نوع روغن در مقایسه با روغن معدنی، تحمل دمایی بالاتری دارد، دیرتر تجزیه می‌شود و رسوب کمتری در موتور باقی می‌گذارد. در عین حال، چون بخش قابل توجهی از آن هنوز روغن معدنی است، پایداری کامل روغن تمام‌سنتتیک را ندارد و در کاربری‌های بسیار سنگین یا در موتورهایی با دور بالا ممکن

است به‌اندازه‌ی کافی عملکرد نداشته باشد.

روغن نیمه‌سنتتیک برای خودروهایی مناسب است که در شرایط متوسط کار می‌کنند؛ مثلاً رانندگی ترکیبی در شهر و جاده، استارت و توقف‌های زیاد، یا آب‌وهوای نه‌چندان شدید. همچنین برای رانندگانی که به‌دنبال کیفیت بهتر از روغن معدنی هستند اما نمی‌خواهند هزینه روغن سنتتیک را پرداخت کنند، گزینه‌ی بسیار مناسبی به‌شمار می‌رود.

مزیت بزرگ این روغن در ایجاد تعادل بین عملکرد و هزینه است. در بسیاری از خودروهای اقتصادی یا میان‌رده، استفاده از روغن نیمه‌سنتتیک نه‌تنها کافی بلکه کاملاً توصیه‌شده است.

روغن تمام سنتتیک- Fully Synthetic

روغن تمام‌سنتتیک بالاترین سطح فناوری در صنعت روغن‌های روانکار را نشان می‌دهد. این نوع روغن از پایه‌های سنتتیک گروه ۴ (مانند پلی‌آلفا-اولفین‌ها یا PAO) و گاهی ترکیب با گروه ۵ (استرها) تولید می‌شود. برخلاف روغن‌های معدنی که حاصل پالایش نفت خام هستند، روغن‌های سنتتیک به‌صورت مهندسی‌شده در آزمایشگاه ساخته می‌شوند؛ یعنی ساختار مولکولی آن‌ها از ابتدا به‌گونه‌ای طراحی شده تا حداکثر پایداری، روان کاری و مقاومت شیمیایی را داشته باشند.

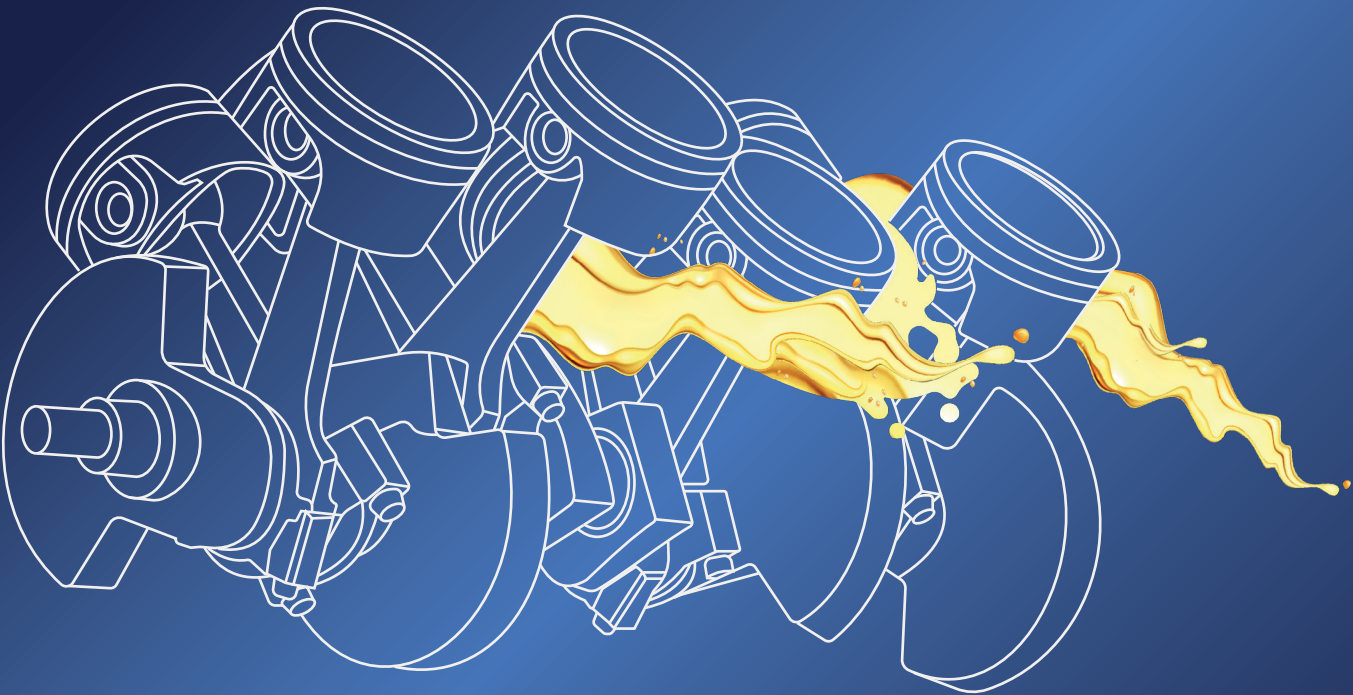
مهم‌ترین ویژگی ساختار شیمیایی این روغن‌ها، یکنواختی کامل مولکولی است. این یکنواختی باعث می‌شود روغن در دماهای خیلی پایین به‌راحتی جاری شود (استارت سریع در سرمای زمستان) و در دماهای بالا هم خاصیت روانکاری خود را حفظ کند. این روغن‌ها به‌شکل چشمگیری در برابر اکسیداسیون مقاوم‌اند، لایه‌ی محافظ ضخیم‌تری روی قطعات تشکیل می‌دهند و رسوبات یا لجن (sludge) در موتور باقی نمی‌گذارند. از لحاظ عملکرد، روغن‌های سنتتیک برای موتورهایی طراحی شده‌اند که در شرایط سخت کار می‌کنند؛ مثل موتورهای توربوشارژ، موتورهایی با نسبت تراکم بالا برای، رانندگی‌های پرتنش، یا مناطقی با شرایط آب‌وهوایی بسیار سرد یا گرم. همچنین این روغن در کاهش مصرف سوخت نیز نقش دارد چون اصطکاک داخلی موتور را کاهش می‌دهد.

در خودروهای امروزی، به‌ویژه خودروهای ژاپنی، اروپایی یا موتورهای پیشرفته، استفاده از روغن تمام‌سنتتیک اغلب توسط کارخانه سازنده توصیه یا حتی الزامی شده است. اگرچه این روغن گران‌تر است، اما به‌دلیل محافظت بالا از موتور، کاهش استهلاک، بهبود عملکرد کلی خودرو و صرفه‌جویی در هزینه‌های تعمیر در بلندمدت کاملاً به‌صرفه خواهد بود.

درجات ویسکوزیته SAE روغن موتور خودروهای سواری

روغن‌های چنددرجه‌ای مانند SAE 5W-30 و SAE 10W-30 انتخابی حرفه‌ای برای شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان دقیق‌نگر هستند. این روغن‌ها در دماهای پایین به‌راحتی در موتور جریان می‌یابند و در دماهای بالا نیز پایداری ویسکوزیته خود را حفظ می‌کنند.

*برای حفظ عملکرد مطلوب موتور، همواره از درجه ویسکوزیته توصیه‌شده توسط سازنده خودرو پیروی کنید.



AISIN
روغن موتور

کمترین دمای مورد انتظار محیط

(۳۲°F) ۰°C

(۵°F) -۱۸°C

پایین تر از (۵°F) -۱۸°C

درجات ویسکوزیته معمول برای خودروهای سواری (SAE)

0W-20, 0W-30, 5W-20, 5W-30, 10W-30, 10W-40, 20W-50

0W-20, 0W-30, 5W-20, 5W-30, 10W-30, 10W-40, 20W-50

0W-20, 0W-30, 5W-20, 5W-30



روغن موتور - تمام سنتتیک		ویسکوزیته SAE	0W-20
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۵۲۶	نقطه ریزش (C°)	-۳۹
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۵۹/۶	نقطه اشتعال (C°)	۲۲۰
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۰/۲۴	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی			۱۶۲

- ترکیب VHVI سنتتیک با سطح بالای خلوص و عملکرد
- حفاظت پیشرفته در دماهای پایین و شروع به کار سریع
- سازگاری کامل با موتورهای مدرن مجهز به فناوری GDI, VVT, DOHC
- کمک به کاهش مصرف سوخت و آلایندگی
- مقاومت بالا در برابر تشکیل رسوب و اکسیداسیون

روغن موتور 0W-20 Aisin GreenTECH+ با فرمولاسیون ۱۰۰درصد سنتتیک و استفاده از روغن پایه VHVI، راه‌حلی مطمئن برای دستیابی به بازدهی سوخت بالا، کاهش اصطکاک و محافظت مؤثر در دماهای پایین است. این محصول با رعایت الزامات دقیق استانداردهای API SP و ILSAC GF-6A، عملکردی فراتر از انتظارات در خودروهای بنزینی مدرن ارائه می‌دهد. این روغن انتخابی مناسب برای خودروهای هیبریدی، کم‌مصرف (Eco-Car) و مدل‌های شهری است. بهره‌گیری از تکنولوژی ضد سایش و افزودنی‌های پیشرفته، آن را به گزینه‌ای مطمئن در برابر پدیده LSPI در موتورهای T-GDI تبدیل کرده است.



روغن موتور - تمام سنتتیک		ویسکوزیته SAE	5W-30
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۵۲۶	نقطه ریزش (C°)	-۳۹
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۵۹/۶	نقطه اشتعال (C°)	۲۲۰
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۰/۲۴	بسته بندی (لیتر)	۱-۴-۵
شاخص گرانروی			۱۶۲

- ۱۰۰ درصد سنتتیک به همراه افزودنی‌های ممتاز VHVI
- عملکرد عالی در دمای پایین و بهره‌وری سوخت
- مناسب برای موتورهای بنزینی و دیزلی مجهز به VVT, GDI, DOHC, EFI
- جلوگیری و محافظت در برابر پدیده احتراق زود هنگام (LSPI) در موتورهای (T-GDI)

مطابق با استانداردهای
API SP / ILSAC GF-6A/Resource Conserve



روغن موتور Aisin GreenTECH+ 10W-30 با پایه تمام سنتتیک VHVI و تکنولوژی افزودنی‌های پیشرفته، گزینه‌ای مطمئن برای خودروهایی است که به پایداری حرارتی بالا، روانکاری مداوم و تحمل شرایط رانندگی سخت نیاز دارند.

این روغن با رعایت کامل الزامات API SP و ILSAC GF-6A، حفاظت قابل‌اعتمادی را در برابر سایش، اکسیداسیون و تشکیل رسوبات فراهم می‌کند. طراحی این گرید به گونه‌ای است که حتی در رانندگی طولانی‌مدت یا شرایط پرفشار مانند ترافیک شهری یا بارگذاری بالا نیز عملکرد روان و قابل اعتمادی را حفظ می‌کند.

مناسب برای خودروهای بنزینی، گازسوز و SUV با مصرف روزانه بالا.



روغن موتور - نیمه سنتزی		ویسکوزیته SAE	10W-30
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۵۲۷	نقطه ریزش (C°)	-۴۲
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۸۳/۹۱	نقطه اشتعال (C°)	۲۱۶
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۴/۵	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی			۱۴۴

- تحمل بالا در برابر حرارت و حفظ پایداری ویسکوزیته
- روانکاری مؤثر در استارت سرد و شرایط محیطی مختلف
- کاهش تشکیل لجن و افزایش طول عمر موتور
- سازگاری با موتورهای T-GDI و کاهش ریسک LSPI
- گزینه‌ای مناسب برای کاربردهای روزمره و پرفشار

- روغن موتور تمام سنتتیک با تکنولوژی پاک‌کننده قوی و ویسکوزیته پایین مناسب برای خودروهای هیبریدی یا کم‌مصرف و سازگار با استانداردهای سخت‌گیرانه آلاینده‌ها مانند Euro 6 یا API SP.

- ایده‌آل برای رانندگانی که به کاهش مصرف سوخت، محافظت از محیط زیست و کاهش اصطکاک اهمیت می‌دهند.

روغن موتور - نیمه سنتزی		ویسکوزیته SAE	5W-20
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۴۹۰	نقطه ریزش (C°)	-۴۳
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۴۲/۶	نقطه اشتعال (C°)	۲۳۲
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۷/۵۴	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی		۱۴۶	

- فرمولاسیون پیشرفته بر پایه VHVI تمام سنتتیک
- کاهش چشمگیر مصرف سوخت و تلفات اصطکاکی
- عملکرد عالی در استارت سرد و دماهای پایین
- مقاوم در برابر پدیده LSPI در موتورهای توربوشارژر
- افزایش طول عمر قطعات و کاهش هزینه نگهداری





روغن موتور - نیمه سنتزی		ویسکوزیته SAE	10W-40
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۶۴۶	نقطه ریزش (C°)	-۳۹
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۱۰۵/۱	نقطه اشتعال (C°)	۲۱۰
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۵/۲۹	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی		۱۶۰	

- جلوگیری و محافظت در برابر پدیده احتراق زود هنگام در دور پایین (LSPI) در موتورهای توربوشاژر تزریق مستقیم (T-GDI)
- بهبود مصرف سوخت
- حفظ قدرت و پایداری عملکرد موتور
- افزایش فواصل بین تعویض روغن
- مقاومت بالا در برابر سایش در تمام دماها

- روغن موتور نیمه سنتتیک و با کیفیت اقتصادی، برای کاربردهای عادی روزانه و مناسب برای تمامی فصول سال؛ ترکیبی از قیمت مناسب و محافظت استاندارد از موتور.

- مناسب خودروهای قدیمی یا رانندگانی که استفاده سبکتری از خودرو دارند و به دنبال روغنی مقرون به صرفه با عملکرد پایه هستند.

روغن موتور - نیمه سنتزی		ویسکوزیته SAE	20W-50
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۷۴۳	نقطه ریزش (C°)	-۳۶
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۱۶۸/۷	نقطه اشتعال (C°)	۲۴۲
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۸/۹۹	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی		۱۲۸	

- پیشگیری از احتراق زود هنگام در دورهای پایین (LSPI) در موتورهای پیشرفته (T-GDI)
- افزایش راندمان مصرف سوخت و کاهش اتلاف انرژی
- حفظ قدرت موتور و عملکرد پایدار حتی در شرایط سنگین
- امکان استفاده طولانی تر تا تعویض بعدی روغن
- مقاوم در برابر سایش و محافظت یکنواخت در تمام دماها

روغن موتور Aisin econTECH+ 10W-40 با فرمولاسیون نیمه سنتتیک، از روغن های پایه VHVI و سیستم های افزودنی پیشرفته به همراه بهبود دهنده شاخص گرانروی تولید شده است. این محصول مطابق با الزامات استانداردهای پیشرفته API SP طراحی شده و عملکردی مطمئن و پایدار را برای خودروهای سواری بنزینی فراهم می کند.

روغن موتور Aisin econTECH+10W-40 با فرمولاسیون بهینه شده برای کاهش اصطکاک، موجب بهبود مصرف سوخت، کاهش سایش اجزای موتور و افزایش طول عمر آن می شود. این روغن انتخابی هوشمندانه برای رانندگانی که به دنبال ترکیبی از کیفیت بالا، صرفه جویی در سوخت و حفاظت ماندگار موتور هستند.

روغن موتور Aisin econTECH+20W-50 یک محصول نیمه سنتتیک با فرمولاسیون ویژه برای خودروهایی است که در دماهای بالا و فشار کاری شدید فعالیت می کنند. این روغن با بهره گیری از روغن های پایه VHVI و ترکیب دقیق مواد افزودنی پیشرفته، علاوه بر روانکاری مطمئن، دوام بالای موتور را حتی در سخت ترین شرایط تضمین می کند.

این محصول با استانداردهای پیشرفته API SP همخوانی دارد و با ویژگی هایی چون کاهش سایش، پایداری عملکرد در دمای بالا و بهبود طول عمر قطعات، انتخابی قابل اعتماد برای رانندگانی است که به دنبال محافظت بیشتر از موتور خودرو خود هستند.



روغن موتور Aisin evoTECH+ 0W-30 با فرمولاسیونی کم نظیر بر پایه ترکیب PAO (پلی آلفا الفین) و استرهای پیشرفته، برای خودروهایی طراحی شده که به عملکرد مطمئن در شرایط سخت، پایداری ویسکوزیته و روانکاری سریع در سرما نیاز دارند. این روغن با تطابق کامل با استانداردهای API SP SN/CF و ACEA C2/C3، گزینه ای ایده آل برای خودروهای سواری SUV، دیزلی و گازسوز با فناوری های پیشرفته مانند DPF, EGR, CRDI و توربوشاژر است.

روغن موتور - استری و پلی آلفا اولفین		ویسکوزیته SAE	0W-30
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۷۵۵	نقطه ریزش (C°)	-۴۸
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۶۰/۲۲	نقطه اشتعال (C°)	۲۱۱
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۰/۸۷	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی		۱۷۶	

- ساخته شده از روغن پایه PAO با استحکام بالا و نقطه ریزش بسیار پایین
- روانکاری سریع در استارت سرد و دمای بسیار پایین
- مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون، فراریت و تشکیل لجن
- افزایش عمر موتور و بهبود بازدهی انرژی
- مناسب برای خودروهای شهری، دیزلی، LPG و گازسوز با نیاز به روغن سطح بالا

- روغن موتور تمام سنتتیک با فرمولاسیون پیشرفته، حاوی ترکیبات ضد اکسیداسیون، ضد سایش و پاک کننده های فعال، این محصول به طور خاص برای عملکرد بهینه در شرایط رانندگی شهری، شتاب گیری سریع و موتورهای مدرن، از جمله نمونه های مجهز به توربوشاژر، توسعه یافته است. (PAO Polyalphaolefin) یک روغن پایه مصنوعی فاقد ترکیبات فلزی است که در نتیجه خاکستر ایجاد نمی کند و به دلیل پایداری حرارتی بالا و روانکاری عالی، در تولید روغن های موتور با کارایی بالا استفاده می شود.

- مناسب برای خودروهای سواری بنزینی یا دیزلی مدرن، با تمرکز بر عملکرد دینامیک، دوام بالا و روانکاری بهینه در شرایط سخت.

روغن موتور - استری و پلی آلفا اولفین		ویسکوزیته SAE	0W-40
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۰۴	نقطه ریزش (C°)	-۵۴
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۸۵/۴۲	نقطه اشتعال (C°)	۲۱۰
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۴/۹۴	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی		۱۹۳	

- ساخته شده از ترکیب PAO + Ester با عملکرد بسیار بالا
- مناسب برای موتورهای پیشرفته مجهز به DPF, EGR و CRDI
- محافظت عالی در برابر تشکیل لجن و کاهش مصرف روغن
- پایداری برشی بالا و حفظ ویسکوزیته در طولانی مدت
- مناسب برای خودروهای پر قدرت بنزینی و دیزلی با استانداردهای اروپایی





synTECH+

Robust
LSPI Protection
Turbocharged Engines

روغن موتور - تمام سنتتیک		ویسکوزیته SAE	5W-40
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۵۲۷	نقطه ریزش (C°)	-۴۲
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۸۳/۹۱	نقطه اشتعال (C°)	۲۱۶
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۴/۵	بسته بندی (لیتر)	۱-۴
شاخص گرانروی		۱۸۳	

– جلوگیری و محافظت در برابر پدیده LSPI در موتورهای T-GDI

– صرفه‌جویی در مصرف سوخت

– افزایش توان موتور و قابلیت نگهداری آن

– افزایش فاصله زمانی بین تعویض روغن

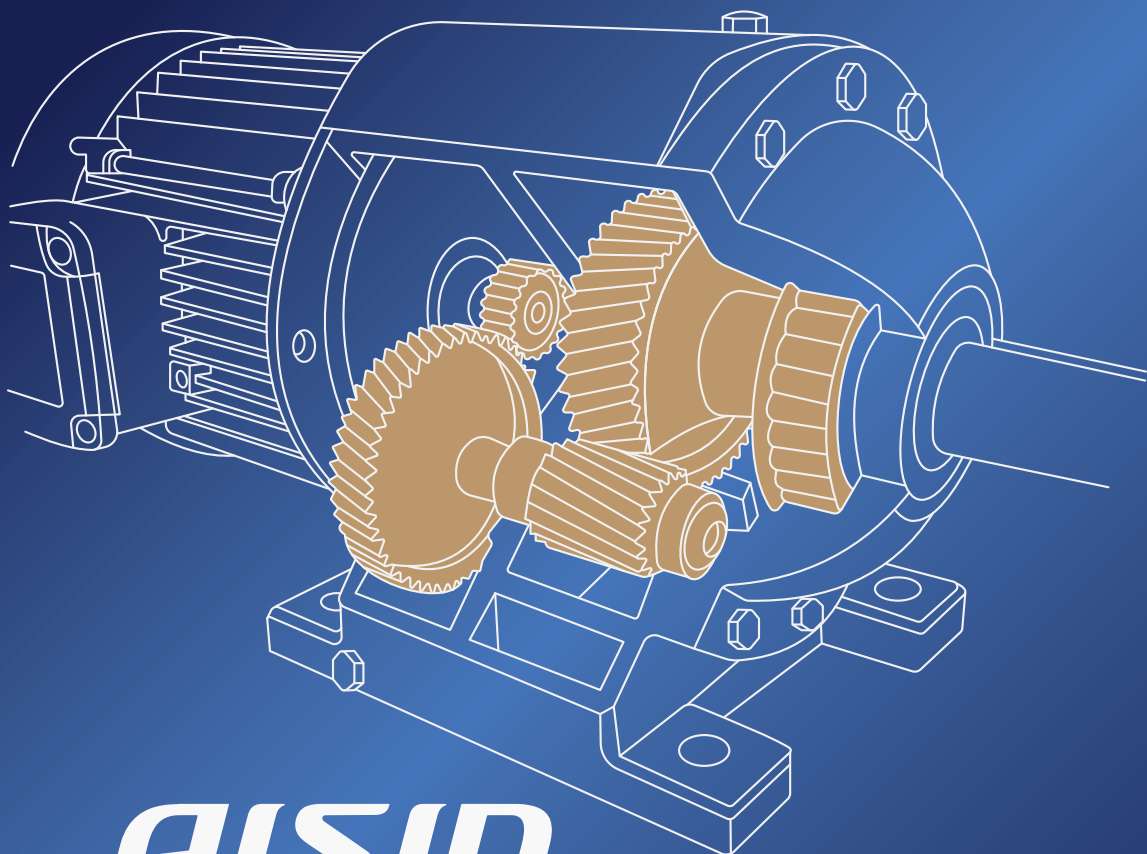
– مقاومت بالا در برابر سایش در تمام دماها

– روغن موتور کاملاً سنتتیک با بالاترین سطح حفاظت حرارتی، عملکرد پایدار در دمای بالا و توانایی حفظ گرانروی در استارت سرد؛ معمولاً دارای استانداردهای بالا مانند ACEA C3 یا API SP/ILSAC GF-6.

– ایده‌آل برای خودروهای پرقدردت، توربوشارژر SUV یا خودروهایی که در شرایط سخت رانندگی مثل شیب‌های تند، مسیرهای چالش‌برانگیز، بزرگراه یا آب‌وهوای گرم فعالیت می‌کنند.

روغن موتور تمام‌سنتتی AISIN synTECH+ در گرید 5W-40، ترکیبی پیشرفته از روغن‌های پایه VHVI، بهبوددهنده شاخص ویسکوزیته نسل جدید و بسته افزودنی‌های عملکرد بالا است. این ترکیب منحصربه‌فرد، پاسخگوی نیازهای موتورهای مدرن و پرفشار امروزی بوده و برای استفاده در خودروهای سواری بنزینی و دیزلی طراحی شده است. این محصول با پایداری برشی فوق‌العاده و مقاومت در برابر تخریب حرارتی، عملکرد موتور را در شرایط سخت تضمین می‌کند. فرمولاسیون خاص آن با کاهش پدیده احتراق زود هنگام در دور پایین (LSPI) در موتورهای توربوشارژر GDI، از آسیب به قطعات حیاتی مانند رینگ، پیستون و شاتون جلوگیری می‌نماید.

مناسب برای تمامی خودروهای سواری و پیکاپ‌های سبک مجهز به موتورهای بنزینی و دیزلی چهار سیلندر، با سیستم تنفس طبیعی یا توربوشارژر و فناوری‌هایی نظیر VVT، DOHC و EFI.



AISIN
روغن گیربکس
اتوماتیک و دستی

آیسین، بهترین محافظ گیربکس در دنیا

محصولات روان‌کننده ممتاز گیربکس آیسین، مورد اعتماد بیش از ۴۰ خودروساز برتر جهان است. آیسین به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان گیربکس اتوماتیک با بیش از ۵۰ سال تجربه، انتخابی مطمئن برای سفری فراتر از انتظار شماست.

چرا روغن گیربکس آیسین؟

– انتخابی مقرون‌به‌صرفه با کاهش محسوس

هزینه‌های سوخت

– ارتقای کارایی و بهبود چشمگیر مصرف

انرژی خودرو

– افزایش دوام و طول عمر گیربکس در

استفاده طولانی‌مدت





روغن گیربکس اتوماتیک-تمام سنتتیک	چند منظوره	AFW+ Plus
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C°۱۵) ۰/۸۴۶۴	نقطه اشتعال	۲۲۶
ویسکوزیته سینماتیک در C°۴۰ ۳۶/۶۹	ویسکوزیته بروکفیلد در C°-۴۰	۱,۳۴۱
ویسکوزیته سینماتیک در C°۱۰۰ ۷/۴۱۱	ویسکوزیته بروکفیلد در C°-۲۰	۱۳/۸۰۰
نقطه ریزش	بسته بندی (لیتر)	۱-۴

- افزایش دوام گیربکس با محافظت در برابر لرزش، پدیده‌های اکسیداتیو و دماهای بالا
- جلوگیری از تشکیل کف و بهبود انتقال نیرو در سیستم گیربکس
- استارت آسان و مطمئن در هوای سرد، به‌واسطه سیالیت عالی روغن در دماهای پایین
- تأمین اصطکاکی پایدار و یکنواخت برای عملکرد مطمئن سیستم انتقال قدرت

روغن گیربکس اتوماتیک AFW PLUS، محصولی با کیفیت و عملکرد بالا است که به‌طور ویژه برای گیربکس‌های اتوماتیک مدرن طراحی شده است. این روغن مطابق با استانداردهای بین‌المللی مانند **SP-II, SP-III, Dexron III, Mercon V, Allison C4** و **Toyota T-III, IV, WS** تولید شده و کاربردی چندمنظوره دارد. فرمولاسیون پیشرفته آن، مناسب سیستم‌های دارای کلاچ قفل‌شونده با کنترل لغزش (**Limited Slip**) بوده و با درگیری تدریجی، انتقال قدرتی روان و مطمئن را فراهم می‌کند.

استانداردهای خودرویی سازگار با روانکارهای شرکت آیسین

KOREAN CAR	
Daewoo	LT 71141
Hyundai / Kia	SP-IV (00232-19040/04500-00115)
	SP-IV M (SP4-M)
	SP-IV-RR
	Dex-II/ SPII, SP-III
	JWS 3314, NWS 9638
	040000C90SG
	NUMM040 CH20 Red-1
Ssang Yong	ATF SP-II, SP-III, SP-IV, SP-IV_M, Red-1
	SPH-IV
	SP-IV RR
	DSIH 5M-66
CONTINENTAL CAR	
Volvo	CE 97340
	PN 1161521/1161621
	PN 1161540/1161640
	PN 31256774/31256675

VW	5 HP (ZF 5 HP 30), 5 HP (18FL, 30), 5HP (19FL, 24A)
	G-055-025 A2 (JWS 3309), G 055 540 (A2)
	G 052 162 (ZF Lifeguardfluid 5)
	G 055 162-A2, -A6(Zf Life-guardfluid 6 Plus)
	G 060 162 (ZF Lifeguardfluid 8)
	G US 000 162, VW TL 521 62
	All 3 & 4 speed transmission
ZF	6 speed transmissions
	8 speed transmissions
	9 speed transmissions
	ATF 1375.4 (6Ho Transmis-sions)
Allison	ZF TE-ML 05L, TE-ML 09, TE-ML 11A, 11B, TE-ML 21L
	C-3 and C-4
	PY112995PA
	TO-2

Chrysler/ Dodge/ Jeep	05127382AA
	68043742AA
	68157995AA
	68157995AB
Audi	5 HP LT71141(ZF 5 HP 18FL/ 19FL/24A)
	G 052 025-A2
	G 053 025-A2
	G 052 162-A1/A2
	G 055 025 A2 (JWS 3309)
	G 052 162 (ZF Lifeguardfluid 5) (ZF NO, S671 090 170)
	G 055 005 -A, -A1, -A2, -A6(ZF Lifeguardfluid 6) (ZF NO, S671 090 255)
	G 055 162-A2, -A6(ZF Life-guardfluid 6 Plus) (ZF NO, S671 090 281)
	G 060 162 (ZF Lifeguardfluid 8) (ZF NO, S671 090 312)
	G 052 990
Flat	G 055 540(A2)

Audi	052 055
	JWS 3309(T-IV)
	LA2634
BMW	LT71141 (ZF 5 HP 18FL/ 19FL/24A)
	ZF 5HP18FL,5HP24, 5HP30
	7045E,ETL-8072B (83 22 9 407 807),MINI
	ATF-6
	ATF+, +2, +3(MS 7176E), +4(MS 9602)
Chrysler/ Dodge	MOPAR AS 68 RC (T-IV), JWS 3309
	MOPAR AS 68 RC and AS RC(T-IV), JWS 3309
	Borg Warmer 68049954AA
Chrysler/ Dodge/ Jeep	68218925AA
	MOPAR SP IV, 68171866A/68171869AA
	T-IV Type, JWS 3309
Flat	9.55550-AV5
	9.55550-AV6

Mini Coop-er	T-IV
GM	GM 9986195 (Aisin AW, JWS 3309)
	GM TASA
	DEXRON®-II, -IID, -IIE, -IIIG, -IIIH
	GM 1940700, 1940767, 21005966, 227174666
	GM 88900925, 9986195, 93160393
	GM Transfer Case (AutotrakII)
	FNR (Mazda M5,XT-9-QMM5)
Ford/ Lincoln/ Mercury	P/N XT-10-QLV[LV]
	P/N XT-2-QDX(M)
	P/N XT-2-QSM(Syn)
	P/N XT-8-QAW(Premium)
	P/N XT-9-QMM5 (FNR5)
	P/N XT-2QDM (Syn)
	WSS M2C 922A1, 924A (XT-8-QAW), JWS 3309
	WSS M2C 938A/SF
	WSS M2C 138CJ, 166H
	ESP-M2C 166H, XL-12
Mercedes/ Daimler	MERCON®
	ATF C-ML5
	XT-6-QSP or -DSP (SP) [Ford/ Lincoln/Mercury]
	MB 236.1/2/3/4/5/6/7/8/9
GM / GMC / Opel / Saturn	AW-I, VI
Lexus	88863400 and 88863401
Maserati	JWS 3309
Land Rover	231603
	LR023288
	TYK500050
Saturn	LR0022460
	T-IV (JWS 3309)

Jeep	ATF+3
Jaguar	ATF 3403-M115, ATF 3403-M115
	ATF LT71141, ZF 5HP24
	JLM 20238, 20292
	ATF 3403, JLM20238, K17
	Jaguar Fluid 8432
	Jaguar 02JDE26444
	WSS-M2C922A1
Peugeot / Citroen	LR0022460
	ZF 4HP20
	Z 000169756
	[PSA] AL4 Automatic gear-box oil (#9730.AE)
Renault	DPO/AL4
	Matic D2
	Samsung SATF-D
Porsche	ZF5HP19FL, ZF5HP20, LT71141
	ATF-3403, M115
	T-IV (JWS 3309)
	000 043 205 09
	999 917 547 00 (A2)
	000 043 205 28 (**ZF 4-9-speed automatic transmission specification)
	Z 000169756
Opel / GM	19 40 700, 19 40 767
	21005966 Transaxle, 22 17466
	88900925, 9986195
Voith	55.6335.xx (G607)
	Svc Bltn #013 and #118
SAAB	T-IV (JWS 3309)
	93 165 147
	93 160 393
	Power Steering Fluid 2634, 45 30 09 800, 93160548

JAPANESE CAR	
Daihatsu	AMMIX ATF D-II
	AMMIX ATF D-III SP
Acura	Acura ATF-Z1
Honda	ATF-Z1 (except in CVTs)
	ATF Ultra I, II
	Type 3.0, Type 3.1 : 08263-999-01HE (EU), 08200-9017 (USA) (ZF Life-guardFluid 9) (ZF No. AA01.500.001)
Fuso	ATF-II, ATF-SPIII, ATF-A4
Toyota	ATF D-II, D-III, T-III, T-IV, WS
JASO	M315-2013 1A, M315-2013 2A, M315-2013 1A-LV
Subaru	ATF, ATF 5AT, ATF HP
	K0140Y0700
	DEXRON®-II
Isuzu	ATF WSI
	BESCO ATF-II, ATF-III, BESCO ATF SP
	SCS Fluid
Mazda	08200-9001
	ATF D-II, M-III, M-V
	ATF FZ, F-1, S-1, N-1
Mitsubishi	ATF 3317, ATF A7
	Diaqueen SK
	Diaqueen SP-II, SP-III, SP-IV
	Diaqueen AW
	Diaqueen J2, J3
Suzuki	Diaqueen ATF PA
	Diaqueen ATF MA-1
	ATF AW-1
	AT Oil 5D06
Hino	ATF 2326, 2384K
	JWS 3309
	ATF 3314, 3317
	Blue Ribbon ATF

Nissan	Nissan Matic Fluid C, D, J, K, P, S, W
OTHER	
JASO	M315-2013 1A, 1A-LV, and 2A
MAN	339A
AFTERMARKET PLAYER	
Aisin	Aisin Warner JWS 3309 (T-IV) & JWS 3324 (WS), AW-1
	Aisin Warner AW-2, PSA 16 350 560 80, VW G 053 001
American Motors	ATF +3 (MS7176-E)
AML	4G43A9A509/AA/S
Bosch	TE-ML 09
Esso	LT 71141
Idemitsu	K17 3100 PL085
PSA	B71 2340
Shell	3403, M115, LA 2634, L 12108, M-1375.4
Texaco	Texaco 7045-E, 8072B, N402
Vickers	M2950-S,1-286-S
e-Mobility	
Ford Escape Hybrid eCVT	
Jatco JR712E	
Mazda SKYACTIVE-HYBRID	
Nissan Altima Hybrid	
Tesla Model S, Model 3, and Model X	
Toyota THSII / Toyota Prius	
**برای گیربکس‌های FORD TYPE F, Dexron VI, Mercon V, Mercon SP, CVT, DCT استفاده نگردد.	



KOREAN CAR	
Hyundai / Kia	Genuine ATF
	SP-II / SP-III / SP-IV / SP-IV-M / SP-IV-RR / SPH IV
	JWS 3309 / T-4
	NWS 9638 T-5
	ATF Red-1K
	P/N 040000C90SG / P/N UM040 CH20 Red-1
AFTERMARKET PLAYER	
Aisin	Aisin Warner JWS 3309 (T-IV) & JWS 3324 (WS)
Esso	LT 71141
Idemitsu	ATF HP, K17
Man	339A
Mobil	ATF 3309
Shell	3353, 134, 3403-M115, M-1375.4, LA 2634, L1208
Texaco	ETL, 7045E, ETL 8972B, N402
ZF	Lifeguardfluid 6, 8, 9

***برای گیربکس‌های **CVT** استفاده نگردد.

Mazda	FW 6A EL, FW 6AX EL, M-5, P/N XT-9-QMM5
	F1 / FZ
	JWS 3317
	M-III
Mitsubishi	Type T-IV
	Diaqueen SK / SP-IV / AW / J2 / J3 / ATF PA
	ATF J2 / J3
Nissan / INFINITY	SP II / III, SP P/N MS991156
	Matic Fluid C, 402
Subaru	Infinity Matic D/J/K/P/S/W
	ATF, ATF 5AT, ATF®-II, HP, PN K0140Y0700
Suzuki	ATF Oil 5D06
	ATF 2326 / 2384K
	JWS 3309
	3314 / 3317
Toyota / Lexus / Scion	ATF D-III
	Type D-II
	Type T / T-III / T-IV / WS (JWS 3324)
	Scion FZ
FUSO	ATF-II / ATF-SPIII / ATF-A4

Ford/Lin-coin/Mer-cury	P/N XT-10-QLV [LV]
	P/N XT-2-QDX [M]
	P/N XT-2-QSM [Syn]
	P/N XT-5-QM or -DM [V]
	P/N XT-6-QSP or -DSP [SP]
	P/N XT-8-QAW [Premium]
VW / Audi	P/N XT-9-QMM5 [FNR5]
	WSS-M2C922-A1
	G 052 025 / 540 / 990 (A2)
	G 052 162 (-A1, -A2), G 052 533, G US 000 162 (A1, A2, A6)
	G US 000 162, G 055 005 (-A, A2)
JAPANESE CAR	
Honda	ATF-Z1 (except in CVTs), ATF Type 3.0 (08200-916-A)
	DW-1, ATF Type 3.1 (08200-9017)
Idemitsu	ATF HP
Isuzu	K17
Isuzu	Genuine ATF / ATF II / III, P/N 08200-9001
JASO	M315-2013 1A / LV / Class A1

GM / GMC / Opel / Saturn	DEXRON® II / IID / IIE / IIG / IIH / IV (Licence Number J-62005)
	AW-1 / T-IV
	P/N 19 40 700, P/N 19 40 767, P/N 21005966 Transaxle,P/N 22717466
	PN 88863400/01, P/N 88863401, P/N 88900925,PN 9986195, Type A Suffix A
Peugeot	JWS 3324 (6 speed);
Porsche	ZF 5HP19FL / ZF 5HP20 / LT71141
	ATF 3403.M115
	T-IV (JWS 3309)
	P/N 000 043 204 41, 000 043 205 09, 000 043 205 28,
	000 043 304 00, 999 917 547 00 (A2)
FORD	Lincoln / Mercury MERCON LV [WSS M2C 938A]
	Mercury FNR5 M2C 138CJ, M2C 166H
	Mercury WSS M2C 922A1, 924A
ZF	all 3 & 8 speed transmission
	ATF 1375.4 (6HP Transmis-sion)
	TE-ML 09 / 09X / 11A / 11B

روغن گیربکس اتوماتیک **AFW-VI**، از ترکیب روغن پایه با تکنولوژی سنتتیک و افزودنی‌های پیشرفته تشکیل شده است و مطابق با الزامات سختگیرانه **DEXRON®-VI** جنرال موتورز یا فراتر از آن است. این روغن مطابق با آخرین استانداردهای تولیدکنندگان گیربکس مانند تویوتا، هیوندای، کیا، مرسدس بنز و فولکس واگن می‌باشد. روغن گیربکس **AFW-VI**، برای اکثر گیربکس‌های اتوماتیک مدرن ۶ سرعته و بالاتر نیز مناسب است.

روغن گیربکس اتوماتیک-تمام سنتتیک	چند منظوره	AFW-VI
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C°۱۵) ۰/۸۴۶۳۳	نقطه ریزش	-۴۸
ویسکوزیته سینماتیک در C°۴۰ ۳۰/۸۶	نقطه اشتعال	۲۲۶
ویسکوزیته سینماتیک در C°۱۰۰ ۶/۱۲	ویسکوزیته بروکفیلد در C°۴۰-	۸۶۴
شاخص گرانروی ۱۵۱	ویسکوزیته بروکفیلد در C°۲۰-	۱۲/۱۲۵

- عملکرد عالی ضد کف
- ارائه عملکرد اصطکاکی مطمئن و مداوم
- تضمین عملکرد بهینه استارت سرد بواسطه سیالیت فوق العاده در دماهای پایین
- مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون در دماهای بالا
- مقاومت بالا در برابر کاهش گرانروی ناشی از تنش‌های برشی در گیربکس
- حفاظت مؤثر از قطعات آهنی و غیرآهنی در برابر خوردگی

استانداردهای خودرویی سازگار با روانکارهای شرکت آپسین

CONTINENTAL CAR	
Audi / VW	5 HP LT71141
	G 052 162-A1/A2
	G 055 025 A2 (JWS 3309)
Bentley	P/N PY112995PA
BMW	MINI ATF 3+
	JWS 3309 (T-IV)
	LA2634
	LT71141 (ZF 5 HP 18FL/ 19FL/24A)
	ZF 5HP18FL, 5HP24, 5HP30
	ZF 8-speed: P/N: 83 222 289 720
	ZF 8-speed: P/N: 83 222 152 426
	7045E, ETL-8072B

BMW / MINI	ATF-3+
	P/N 81 22 9 400 272/275
	P/N 81 22 9 407 858/859
	P/N 83 22 0 024 249/359
	P/N 83 22 0 026 922
	P/N 83 22 0 2 142 516
	P/N 83 22 0 397 114
	P/N 83 22 0 402 413
	P/N 83 22 0 403 249
	P/N 83 22 0 403 249
	P/N 83 22 2 152 426
	P/N 83 22 2 289 720
	P/N 83 22 2 163514
	P/N 83 22 2 305 396/397
	P/N 83 22 2 355 599
	P/N 83 22 7 542 290

BMW / MINI	P/N 83 22 9 407 765
	P/N 83 22 9 407 765
	P/N 83 22 9 407 807
Jaguar	ATF 3403 M115 / LT71141 / ZF 5HP24/ 02JDE 26444/8432
	JLM 20292 / 21044/ 20338
	WSS-M2C9220-A1, K17
	P/N 231603
Maserati	ATF +, +2, +3, +4
	AS68RC ATF
	MB 236.12
	SP-III
	AS68RC ATF, MB236.12, P/N 05127382AA, P/N 68043742AA
	P/N 68157995AA/AB / 68218925AA
Chrysler/ Dodge/ Jeep	

Land Rover	P/N 023288/023289, TYK500050, LR0022460: LV
Mercedes/ Daimler	MB 236.10, MB 236.11, MB 236.11, MB 236.14, MB 236.15, MB 236.41
	MB 236.6, MB 236.7, MB 236.8, MB 236.9
MB Mini Cooper	T-IV
PSA Peugeot Citroen	P/N Z 000169756
Renault	Matic D2
SAAB	3399 T-IV, P/N 93 165 147 - AW-1
VW	G.055-025 A2(JWS 3309)
	5HP(ZF 5 HP 30), 5HP(-18FL, 30), 5HP(19FL, 24A)
	TL 521 62





روغن گیربکس اتوماتیک-تمام سنتتیک	چند منظوره	CFEx+
چگالی (کیلو گرم / لیتر در C°۱۵)	۰/۸۴۷۶	نقطه ریزش -۵۱
ویسکوزیته سینماتیک در C°۴۰	۳۵/۸۱	نقطه اشتعال ۲۲۶
ویسکوزیته سینماتیک در C°۱۰۰	۷/۶۴۴	ویسکوزیته بروکفیلد در C°-۴۰ ۸/۹۹۰
شاخص گرانروی	۱۹۰	ویسکوزیته بروکفیلد در C°-۲۰ ۱/۰۷۳

- سازگاری با انواع گیربکس‌های متغیر پیوسته
- عملکرد ضد لرزش عالی
- جلوگیری از سایش در نقاط تماس فلز با فلز در قسمت‌های مختلف سیستم گیربکس
- ایجاد لایه روغن مقاوم (پایداری برشی مناسب)
- پایداری حرارتی و اکسیداسیونی عالی
- سازگاری عالی با جنس قطعات



استانداردهای خودرویی سازگار با روانکارهای شرکت آیسین

CONTINENTAL CAR		OTHER		Daihatsu	AMMIX CVT	Suzuki	CVTF TC
Audi / VW	TL 521 16 (G 052 516)	Chery	CVT		AMMIX CVT Fluid DC		CVTF 3320
	TL 521 80 (G 052 180)	Idemitsu	CVTF-EX1		AMMIX CVTF DFE		CVTF 4401
	Multitronic	Shell	Green IV		AMMIX CVT Fluid DFC		NS-2
BMW / Mini Cooper	EZL 799 / 83 22 0 136 376/ 83 22 0 429 154	Other	Punch CVTF-EX1	TC	CVT Green 1 & 2		
Mini Cooper	EZL 799 / EZL 799A/ ZF CVT V1	Zotye	CVTs	Honda	HMMF (without starting clutch)	Toyota	CVTF TC
Audi	Audi Multitronic	e-Mobility <td>HCF2</td> <td>CVTF FE</td>			HCF2		CVTF FE
GM / Saturn	DEX-CVT	Ford Escape Hybrid with eCVT			Z-1 (CVT model, without starting clutch)		Subaru
Lexus	TC, FE	Honda e:HEV			CVT(not recommended for any Honda with starting clutch)	iCVT FG	
Dodge /Jeep / Chrysler	NS-2, CVT+4	Honda iMMD		Mitsubishi	CVTF-J1 (MMC Diaqueen CVT Fluid J1)	ECVT	
Opel / Vauxhall	7-speed CVT, 95529854	Jatco CVT 8 Hybrid			CVTF-J4 and -J4+ (MMC Diaqueen CVT Fluid J4, J4+)	Lineartronics chain CVT and CVT II Fluid	
Renault	Elf Matic CVT, CVT CK / SK /FK	Mazda SKYACTIV-HYBRID			SP-III (CVT model only)	Lineartrocnics chain CVT 3 Fluid	
MG Rover	EM-CVT	Nissan Altima Hybrid		CVTF ECO J4	Lineartronics High Torque (HT) CVT Fluid, CV-30, K0421Y0700		
Volvo	CVT 4959	Toyota THSII / Toyota Prius		Nissan	(Diaqueen) SP-III (CVT Model Only)	High Torque CVTF-LV	
JAPANESE CAR		Toyota THS 5th Gen. / Toyota Noah, Voxy etc.			NS-1, NS-2, NS-2V, NS-3, N-CVT		
KOREAN CAR		JASO	M315-2013 1A (> 6.5 cSt)			*برای گیربکس‌های DCT استفاده نگردد.	
Hyunda /Kia	CVT-1, SP-III (CVT model)		M315-2013 2A (> 6.5 cSt)				
		Mazda	JWS 3320				

روانکار تخصصی **DCTF** به‌طور ویژه برای گیربکس‌های دوکلاچه (**Dual Clutch**) طراحی شده است. این محصول با کاهش اصطکاک داخلی، عملکرد سیستم انتقال قدرت را بهبود می‌بخشد، بهره‌وری سوخت را افزایش داده و محافظت مؤثری از دیفرانسیل فراهم می‌کند. **DCTF** انتخابی مناسب برای خودروهایی با نیاز به عملکرد دقیق و واکنش‌پذیری بالا هستند.

روغن گیربکس دو کلاچه			
چگالی (کیلو گرم / لیتر در C°۱۵)	۰/۸۴۶	نقطه اشتعال	۲۱۰
ویسکوزیته سینماتیک در C°۴۰	۳۵/۳	ویسکوزیته بروکفیلد در C°-۲۰	۹۴۵
ویسکوزیته سینماتیک در C°۱۰۰	۷/۲	ویسکوزیته بروکفیلد در C°-۴۰	۱۱/۷۶۰
نقطه ریزش	-۵۰		

- مقاوم به تنش های بالا
- کاهش مصرف سوخت (FE)
- مقاومت بالا در برابر اکسایش که منجر به عمر طولانی روغن می‌شود
- جلوگیری از اصطکاک و تجربه رانندگی بدون لرزش



استانداردهای خودرویی سازگار با روانکارهای شرکت آیسین

CONTINENTAL CAR		JAPANESE CAR		Castrol BOT 450	
Audi / VW	TL 052 182 (DQ250 and DQ500), TL 052 529	Fiat	9.55550-MZ6	Castrol BOT 450	
	G052 512	Peugeot / Citroen	DSC 6-speed (GFT)	Changan DCF	
	G 052 529 A2 or A6/ DSG7= S-Tronic 7/ 7 speed VW (Aud, Seat, Skoda)		9734.S2	ShelllIF DCI-F3	
		Porsche	999.917.080.01	PDK transmissieolie voor ZF (DCT Transmission Oil for ZF)	
VW (Audi / Seat / Skoda)	6-speed DCT	Volvo	Powershift 6-speed (GFT)	e-Mobility	
VW			1161838, 1161839		
BMW	6-speed DCT	Chrysler	Powershift 6-speed (Getrag)		vw Golf GTE DQ400E
	DCTF-1+ / DCTF-2		6804435 EA & GA		
Ferrari	7-speed (Getrag)/ TF DCT-3	Renault	EDC 6-speed (Getrag) / 77 11 785 243 (DW5)/ EDC-7		
	Powershift 6-speed (GFT)				
Ford / Getrag	M2C936A				

OTHER CAR	
Geely	7-Speed
Borg Warner	
Bugatti Veyron	
BYD DCTs Q/BYD-A1909.0058-2013	
Eaton PS-278	
Castrol BOT 341	
Castrol BOT 351 c4	



gearTECH+



روغن گیربکس دستی-نیمه سنتزی			
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۶۱۲	نقطه ریزش	۳۳-
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۱۳۲/۱	نقطه اشتعال	۲۰۸
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۴/۵۱	بسته بندی (لیتر)	۴-۱
شاخص گرانروی		۱۱۰	

– محافظ در برابر سایش و فشارهای شدید

– عملکرد قابل اعتماد در دماهای بالا

– مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون و خوردگی

– مناسب برای وسایل نقلیه سنگین و نیمه‌سنگین

– روانکاری پایدار در شرایط رانندگی سخت

روغن دنده AISIN gearTECH+80W-90 یک روانکار چنددرجه‌ای قدرتمند با سطح کیفی GL-5 است که برای گیربکس‌ها و دیفرانسیل‌های تحت فشار بالا فرموله شده است.

این محصول با تکیه بر روغن پایه باکیفیت و افزودنی‌های EP (مقاوم در برابر فشار بالا)، محافظتی مؤثر و مداوم در برابر سایش، خراشیدگی و ضربه‌های مکانیکی فراهم می‌سازد. گرید ویسکوزیته 80W-90، آن را به انتخابی مطمئن برای شرایط عملیاتی با دمای بالا یا بارهای سنگین تبدیل کرده است. برای جعبه‌دنده‌های هیپوئید، دیفرانسیل‌ها و ترانس‌اکسل‌هایی که نیازمند روانکاری قوی و پایدار هستند، مناسب می‌باشد.

این روغن برای جعبه‌دنده‌های هیپوئید خودرو مناسب است؛ مخصوصاً در مواردی که روانکارهایی با سطح کیفی API GL-5, MIL-PRF-2105E, MIL-L-2105D, MIL-L-2105C یا MIL-L-2105B توصیه شده‌اند.

این محصول برای استفاده در دیفرانسیل‌ها، گیربکس‌های تحت فشار بالا و ترانس‌اکسل‌های سنگین طراحی شده و در شرایط عملیاتی دشوار و دمای بالا عملکرد پایداري ارائه می‌دهد.

روغن گیربکس دستی-نیمه سنتزی		80W-90(LSD)	
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۷۹۴	نقطه ریزش	۳۶-
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۱۴۴/۱	نقطه اشتعال	۲۳۲
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۴/۶	بسته بندی	۴ لیتر
شاخص گرانروی		۱۱۰	

– روانکاری و محافظت ویژه برای دیفرانسیل‌های LSD با کنترل دقیق اصطکاک

– مقاومت بالا در برابر سایش و خراشیدگی چرخ‌دنده‌ها در بار و فشار بالا

– پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون برای کارکرد مطمئن در شرایط سنگین

– کمک به عملکرد نرم و بی‌نقص گیربکس‌های دستی LSD

روغن دنده AISIN gearTECH 80W-90 LSD مخصوص دیفرانسیل‌های لغزش محدود (LSD) طراحی شده است که با افزودنی‌های ضد سایش و ضد خوردگی، عملکرد نرم و بی‌صدا را در شرایط سخت تضمین می‌کند.

مناسب برای خودروهای سواری و تجاری مجهز به دیفرانسیل LSD طبق استاندارد API GL-5.



روغن دنده AISIN gearTECH+ 85W-140 با روغن‌های پایه باکیفیت و بسته افزودنی‌های ویژه، برای مقاومت در برابر سایش و خراشیدگی چرخ‌دنده‌ها حتی در شرایط کاری شدید، طراحی شده است. این محصول با استاندارد GL-5، روانکاری و محافظت فوق‌العاده‌ای را برای جعبه‌دنده‌ها و دیفرانسیل‌ها فراهم می‌کند.

AISIN gearTECH+ 85W-140 با کنترل رسوبات و کاهش سطح اصطکاک، به تعویض دنده نرم و بی‌نقص در گیربکس‌های دستی کمک می‌کند. همچنین این روغن با پایداری حرارتی بالا و خاصیت فشارپذیری (EP) مناسب، انتخابی مطمئن برای خودروهایی است که در شرایط سنگین و دماهای بالا کار می‌کنند.

روغن گیربکس دستی-نیمه سنتزی		85W-140	
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۹۶۸	نقطه ریزش	۲۱-
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۳۱۳/۵	نقطه اشتعال	۲۱۰
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۲۴/۸۵	بسته بندی (لیتر)	۴ لیتر
شاخص گرانروی		۱۰۱	

– مقاومت بالا در برابر سایش و خراشیدگی چرخ‌دنده‌ها حتی در بار و فشارهای شدید

– روانکاری یکنواخت و کمک به تعویض دنده نرم در گیربکس‌های دستی

– پایداری حرارتی بالا و عملکرد مطمئن در دماهای بالا و شرایط سخت

– حفاظت از سطوح فلزی با خاصیت EP (ضد فشار) و کاهش تشکیل رسوبات



– این محصول یک روغن تخصصی انتقال قدرت است که برای استفاده در گیربکس‌های دستی، دیفرانسیل و دیگر اجزای درگیر در فرآیند انتقال نیرو طراحی و تولید شده است. این محصول با فرمولاسیون پیشرفته خود، مقاومت بالایی در برابر فشار، سایش و هم‌چنین حرارت از خود نشان می‌دهد و عملکرد روان و پایدار مجموعه انتقال قدرت را حتی در شرایط کاری سخت تضمین می‌کند.

– برای روان‌کاری گیربکس‌های دستی و دیفرانسیل انواع خودروها مناسب است.

روغن دنده AISIN gearTECH+ 75W-90 یک روغن دنده چند درجه‌ای سنتتیک با عملکرد بالا و سطح کیفی GL-5 است. فرمولاسیون پیشرفته این روغن، روانکاری سریع در دماهای پایین و محافظت حداکثری در برابر فشار و دمای بالا را برای گیربکس‌های دستی و دیفرانسیل‌ها تضمین می‌کند.

ویسکوزیته پایین‌تر در استارت سرد 75 موجب روانکاری بهتر در لحظات اولیه و کاهش سایش می‌شود، درحالی که گرید 90 در دمای بالا استحکام لازم را حفظ می‌کند. مناسب برای خودروهای سواری، پیکاپ SUV و خودروهای سبک تا نیمه‌سنگین.

روغن گیربکس دستی-نیمه سنتزی		75W-90	
چگالی (کیلوگرم / لیتر در C° ۱۵)	۰/۸۶۹	نقطه ریزش	۴۲-
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۴۰	۸۵/۶	نقطه اشتعال	۲۲۵
ویسکوزیته سینماتیک در C° ۱۰۰	۱۴/۶۰	بسته بندی (لیتر)	۱ لیتر
شاخص گرانروی		۱۷۸	

– روانکاری عالی در دماهای پایین و استارت سرد

– پایداری حرارتی و عملکرد پایدار در دماهای بالا

– مجهز به افزودنی‌های EP برای محافظت حداکثری

– مناسب برای ترانس‌اکسل‌ها و دیفرانسیل‌های هیپوئید

– کاهش اصطکاک، صدا و ارتعاش در سیستم انتقال قدرت

روغن دنده gearTECH+75W-90 آیسین برای گیربکس‌ها و دیفرانسیل‌های هیپوئید طراحی شده است که نیاز به روانکاری با سطح کیفی API GL-5 یا استانداردهای فنی معادل مانند MIL-PRF-2105E دارند.

این گرید با قابلیت روانکاری مناسب در دماهای پایین، به‌ویژه برای وسایل نقلیه سبک تا نیمه‌سنگین، SUVها و در شرایط اقلیمی متنوع عملکردی قابل اطمینان ارائه می‌دهد.



gearTECH+



AISIN
کولانت



AISIN
روغن ترمز



LONG LIFE COOLANT

کولانت- ضد یخ و ضد جوش	غلظت ۵۰٪	LLC
مقدار اتیلن گلیکول (% وزنی)	۴۸-۵۲	۱۱۰
چگالی در ۲۰ درجه سانتی گراد (g/cm ³)	۱/۰۸۰	-
نقطه جوش تعادلی (C°)	۱۱۰	۱-۴

کولانت AISIN بر پایه اتیلن گلیکول و با کیفیت ممتاز تولید شده و با فناوری ضد خوردگی پیشرفته، محافظت کامل از موتورهای مدرن، به ویژه قطعات آلومینیومی مانند واترپمپ و رادیاتور را فراهم می‌کند. این محصول در برابر خوردگی، زنگ‌زدگی و رسوبات عملکردی قابل اعتماد دارد.

- محافظت مؤثر از سیستم خنک‌کننده در برابر خوردگی، زنگ‌زدگی و رسوب
- افزایش نقطه جوش برای محافظت از موتور در برابر گرمای بیش از حد
- جلوگیری از یخ‌زدگی در شرایط دمای پایین
- طول عمر سرویس بالا و نیاز کمتر به تعویض
- محافظت ویژه از قطعات آلومینیومی موتور مانند رادیاتور و واترپمپ



نکات مهم در استفاده از کولانت آیسین

- توصیه می‌شود کولانت AISIN هر ۲ سال یکبار تعویض گردد.
- در خودروهایی با کارکرد بالا و مسافت‌های طولانی (مانند کامیون‌ها)، تعویض سالیانه پیشنهاد می‌شود.



عملکرد قابل اطمینان، در شرایط سخت

روغن ترمز و کلاچ تمام‌سنتتیک DOT-3 / AISIN DOT-4، با فرمولاسیون غیرنفتی و مطابق با استانداردهای بین‌المللی، برای عملکرد مطمئن در سیستم‌های هیدرولیکی ترمز و کلاچ طراحی شده است. این محصول مخصوص شرایط سخت و خودروهای نیازمند گرید DOT-3 / DOT-4 بوده و با پایداری حرارتی بالا، از تشکیل حباب، کاهش عملکرد ترمز و خوردگی قطعات جلوگیری می‌کند؛ در نتیجه ایمنی سیستم ترمز در بلندمدت حفظ می‌شود.

- ترمزگیری سریع، یکنواخت و ایمن حتی در دماها و شرایط رانندگی شدید
- پایداری عالی در برابر اکسیداسیون و رطوبت برای حفظ طول عمر اجزای سیستم ترمز
- سازگاری کامل با لاستیک‌ها، واشرها و قطعات حساس در سیستم‌های ترمز هیدرولیک
- کاهش هزینه‌های نگهداری و انبارداری به واسطه پایداری بالا و عمر مفید طولانی
- مناسب برای طیف گسترده‌ای از خودروهای سواری، تجاری و صنعتی مجهز به سیستم ترمز و کلاچ هیدرولیکی با استاندارد DOT



روغن ترمز و کلاچ - تمام سنتتیک	۲۵۸	چگالی ویژه	۱/۱
نقطه جوش تعادلی (C°)	۱۶۳	نقطه اشتعال	۸/۶۴
ویسکوزیته سینماتیک در -۴۰°C (mm ² /S)	۱۰۷۱	بسته بندی (لیتر)	۰/۵
ویسکوزیته سینماتیک در -۱۰۰°C (mm ² /S)	۲/۱		

استانداردهای عملکرد
DOT-4 / DOT-3: FMVSS No. 116 DOT 4, SAE J1703, SAE J1704, ISO 4925

*FMVSS: استاندارد فدرال ایمنی وسایل نقلیه موتوری ایالات متحده
DOT: مخفف وزارت حمل و نقل آمریکا

روغن ترمز و کلاچ - تمام سنتتیک	۲۳۴	چگالی ویژه	۱/۰۷
نقطه جوش تعادلی (C°)	۱۵۱	نقطه اشتعال	۹/۵۸
ویسکوزیته سینماتیک در -۴۰°C (mm ² /S)	۱۲۲۵	بسته بندی (لیتر)	۰/۵
ویسکوزیته سینماتیک در -۱۰۰°C (mm ² /S)	۲/۸		





کولانت آبی

فرمولاسیون کولانت آبی آیسین با هدف ارائه محافظت پایدار در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی در سیستم‌های خنک‌کننده طراحی شده است. این محصول به ویژه برای خودروهایی با نیازهای خنک کاری استاندارد و طول عمر بالا توصیه می‌شود. عملکرد یکنواخت، سازگاری با انواع فلزات و حفظ تعادل از مزایای کلیدی این نسخه است. مایع آبی با ترکیبات غیرآمین و دوستدار محیط زیست تولید شده و مناسب برای استفاده در دمای پایین تا ۴۰- درجه سانتیگراد است.

کولانت صورتی

نسخه صورتی مایع خنک‌کننده آیسین مخصوص خودروهای مدرن با حساسیت بالا در سیستم خنک‌کاری طراحی شده است. این محصول با بهره‌گیری از ترکیبات ارگانیک پیشرفته و مواد ضدزنگ قدرتمند، محافظت طولانی مدت از موتور و رادیاتور را تضمین می‌کند. فرمولاسیون صورتی دارای ویژگی‌های ضدکف عالی بوده که از ایجاد حباب و افت راندمان تبادل حرارت جلوگیری می‌کند. این محصول نیز فاقد آمین بوده و کاملاً دوستدار محیط زیست است.

– حاوی ترکیبات ضدزنگ مبتنی بر اسید آلی برای افزایش دوام و عملکرد بهتر

– دوستدار محیط زیست (فاقد آمین – نسل جدید)

– مناسب برای خودروهای مدرن با نیازهای خنک‌کاری پیشرفته

SUPER LONG LIFE COOLANT

کولانت- ضد یخ و ضد جوش	غلظت ۵۰%	pH محلول خالص	غلظت ۵۰%
مقدار اتیلن گلیکول (%) وزنی)	۴۷-۵۰		۸/۰
چگالی در ۲۰ درجه سانتی‌گراد (g/cm ³)	۱/۰۸۸	نقطه اشتعال (C - Cleveland°)	-
نقطه جوش تعادلی (C°)	۱۱۳	بسته بندی (لیتر)	۱-۴

راهکاری نوین در برابر زنگ‌زدگی با فرمولاسیون اسیدی

ارگانیک؛ برای عملکردی مطمئن و طول عمر بیشتر

نوع پیشرفته و دوستدار محیط زیست، بدون ترکیبات آمینی

کولانت آیسین با گردش در سیستم خنک‌کننده موتور، حرارت ناشی از احتراق و اصطکاک را دفع می‌کند و از افزایش دمای موتور جلوگیری می‌نماید. با گذر زمان، خواص ضدزنگ و آنتی‌اکسیدانی کولانت کاهش یافته و تعویض دوره‌ای آن برای حفظ عملکرد بهینه سیستم خنک‌کننده و جلوگیری از خوردگی قطعات فلزی ضروری است.

– از زنگ‌زدگی و خوردگی قطعات فلزی سیستم خنک‌کننده (مانند رادیاتور) جلوگیری می‌کند و طول عمر بالای سیستم را تضمین می‌کند.

– دارای خاصیت ضدیخ قوی، مؤثر در جلوگیری از یخ‌زدگی موتور در دماهای پایین. محلول پیش‌مخلوط ۵۰% تا دمای ۴۰- درجه سانتی‌گراد عملکردی مطمئن و پایدار ارائه می‌دهد.

– با ترکیبات فاقد آمین، نسل جدیدی تولید شده که دوستدار محیط زیست بوده و در عین حال دارای عملکرد ضد کف عالی است. این موضوع مانع تشکیل حباب‌های هوا شده و انتقال حرارت را بهینه می‌کند.

– ماده ضدزنگ ارگانیک موجود در این محصول عملکرد پایداری در دماهای بالا دارد و از اجزای موتور در برابر رسوب، خوردگی و خرابی محافظت می‌کند.



Engine Oil	
انجمن مهندسين خودرو؛ استاندارد ویسکوزیته روغن	SAE: Society of Automotive Engineers.
موسسه نفت آمریکا؛ تعیین‌کننده کیفیت روغن‌های موتور	API: American Petroleum Institute.
استانداردکیفیت‌روغن‌موتوربنزینی‌ازسوی‌API،مناسب‌برای‌موتورهای‌جدید	SP: API SP-SN
استانداردهای کیفی روغن موتور از سوی (کمپته بین المللی تایید روغن)	GF: ILSAC GF
انجمن خودروسازان اروپایی؛ طبقه‌بندی کیفیت روغن‌ها	ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles
کمپته بین‌المللی تایید روغن؛ برای خودروهای ژاپنی و آمریکایی	ILSAC: International Lubricants Standardization and Approval Committee
خاکستر سولفات، فسفر و گوگرد؛ سه ماده‌ای که در روغن‌های موتور با عنوان Low SAPS کنترل می‌شن تا از آسیب به فیلتر ذرات (DPF) و سیستم‌های کاهنده آلایندگی جلوگیری بشه	SAPS: Sulfated Ash, Phosphorus, and Sulfur

Transmission Fluid	
روغن مخصوص گیربکس‌های اتوماتیک	ATF: Automatic Transmission Fluid
گیربکس با نسبت انتقال پیوسته؛ نیازمند روغن مخصوص	CVT: Continuously Variable Transmission
گیربکس دوکلاچه؛ نیاز به روغن با تحمل فشار بالا و انتقال سریع	DCT: Dual Clutch Transmission
ATF مخصوص برخی گیربکس‌های تویوتا	T-IV: Toyota Type IV
نوعی‌ATF‌باویسکوزیته‌پایین‌وعملکردبالا‌برای‌گیربکس‌های‌جدیدتویوتا	WS: World Standard
روغن مخصوص گیربکس اتوماتیک سری چهارم هیوندای/کیا	SP-IV: Hyundai SP-IV
شرکت آلمانی تولیدکننده گیربکس؛ مخفف روغن‌های سازگار با ZF	ZF: Zahnradfabrik Friedrichshafen
تولیدکننده اصلی؛ نشان می‌دهد روغن مورد تایید خودروساز است	OEM: Original Equipment Manufacturer
Brake Fluid	
مخفف وزارت حمل و نقل آمریکا	DOT: Department of Transportation
استاندارد فدرال ایمنی وسایل نقلیه موتوری ایالات متحده	FMVSS: Federal Motor Vehicle Safety Standards
سیستم تزریق الکترونیکی سوخت برای بهبود راندمان، کاهش مصرف سوخت و آلایندگی	EFI: Electronic Fuel Injection
سیستم ترمز ضدقفل؛ روغن ترمز باید با این سیستم سازگار باشد	ABS: Anti-lock Braking System

فرهنگ اصطلاحات روانکارهای آیسین

Coolant	
ضدیخ با عمر طولانی؛ مناسب برای کارکردهای طولانی‌مدت	LLC: Long Life Coolant
ترکیب پایه در اکثر ضدیخ‌ها	EG: Ethylene Glycol
جایگزینی با سمیت کمتر نسبت به EG مناسب برای محیط‌های حساس	PG: Propylene Glycol
انجمن آزمون مواد آمریکا؛ تعیین‌کننده استانداردها	ASTM: American Society for Testing and Materials
استانداردهای صنعتی ژاپن	JIS: Japanese Industrial Standards
سازمان استاندارد خودرو ژاپن	JASO: Japanese Automotive Standards Organization

سایر اصطلاحات مهم

استاندارد **SP-IV-RR** نسل بهبودیافته‌ای از روغن گیربکس اتوماتیک شرکت‌های **Hyundai / Kia** است که برای عملکرد بهتر، دوام بیشتر و هماهنگی با گیربکس‌های ۶ یا ۸ سرعته مدرن این برندها طراحی شده است.

Lifeguardfluid نام تجاری سری روغن‌های تخصصی شرکت **ZF** آلمان است که برای گیربکس‌های اتوماتیک چند سرعته تولیدشده توسط این شرکت (مثل **6HP۰ 8HP۰ 9HP**) به کار می‌رود و دارای انواع مختلف مانند ۸، ۶ و ۹ می‌باشد.

DEXRON مجموعه استاندارد جهانی برای روغن گیربکس اتوماتیک است که توسط شرکت (**General Motors GM**) معرفی شده و با نسخه‌های متعددی مثل **IID۰ IIE۰ IIIG۰ VI** و غیره برای گیربکس‌های مختلف سازگار می‌باشد.

Lincoln یکی از برندهای لوکس تحت مالکیت شرکت **Ford Motor Company** است که در بخش روغن گیربکس از استانداردهای خاص Ford مانند **MERCON** یا **WSS-M2C** برای انتخاب روغن مناسب استفاده می‌کند.

Mercury Mercon LV نوعی روغن گیربکس اتوماتیک با ویسکوزیته پایین (**Low Viscosity**) و استاندارد **MERCON LV** است که برای خودروهای برند Mercury (زیرمجموعه **Ford**) طراحی شده و با گیربکس‌های مدرن **Ford** هماهنگ است.

سازمان استانداردهای خودرویی ژاپن
jaso: JASO: Japanese Automotive Standards Organization

VW مخفف “**Volkswagen**” است و در زمینه روغن گیربکس به مجموعه‌ای از اسفتانداردها و شماره‌گذاری‌های خاص این شرکت برای روانکارهای مناسب خودروهای تحت برند فولکس‌واگن و برندهای زیرمجموعه مانند **Audi** اشاره دارد.

سایر اصطلاحات مهم

ZF Friedrichshafen AG یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان گیربکس اتوماتیک و قطعات انتقال قدرت در جهان است که روغن‌های تخصصی خود مانند **Lifeguardfluid** را برای گیربکس‌های ساخت خودش توسعه داده است.

Aisin Warner JWS: استاندارد **JWS** که توسط شرکت **Aisin Warner** (سازنده گیربکس ژاپنی) ارائه شده، مشخص‌کننده نوع و کیفیت روغن مناسب برای گیربکس‌های اتوماتیک ساخت این شرکت است و معمولاً با شماره‌هایی مثل **JWS 3309** یا **JWS 3324** شناخته می‌شود.

M315: **JASO M315** یک استاندارد رسمی ژاپنی برای طبقه‌بندی و ارزیابی عملکرد روغن‌های گیربکس اتوماتیک و **CVT** است که سطح کیفیت، گرانروی و سازگاری روغن با گیربکس‌های مختلف را تعیین می‌کند.

Mercury Mercon LV: نوعی روغن گیربکس اتوماتیک با ویسکوزیته پایین (**Low Viscosity**) و استاندارد **MERCON LV** است که برای خودروهای برند **Mercury** (زیرمجموعه **Ford**) طراحی شده و با گیربکس‌های مدرن **Ford** هماهنگ است.

LT71141: یک نوع روغن گیربکس اتوماتیک ساخت **ESSO** است که معمولاً در گیربکس‌های ساخت **ZF** و برخی خودروهای فرانسوی مانند پژو و رنو استفاده می‌شود.

گیربکس دوکلاچه توسعه‌یافته توسط گروه فولکس‌واگن **DSG(Direct Shift Gearbox):**
هلدینگ صنعتی دایشین، کمپانی گیربکس‌ساز استرالیایی **Daeshin Industrial Holdings DSIH**

GM: اشاره به روغن گیربکس با استانداردهای جنرال موتورز (مثل **Dexron II, III, VI**) دارد که در خودروهای شورولت، اپل و کادیلاک کاربرد دارد.

WS: مخفف **“World Standard”**، روغن گیربکس اتوماتیک مخصوص تویوتا برای گیربکس‌های جدید بدون دیپ‌استیک است.

M-V: نوعی روغن **ATF** مورد استفاده در گیربکس‌های اتوماتیک مزدا، به‌ویژه مدل‌های قدیمی‌تر این برند

Nissan Matic Fluid C, D, J, K, P, S, W: مجموعه‌ای از روغن‌های گیربکس اتوماتیک اختصاصی نپسان هستند که هر حرف نشان‌دهنده نسل خاصی از روغن با ویژگی‌های متفاوت است.

AW-1: روغن **ATF** مخصوص گیربکس‌های اتوماتیک تولید شرکت **Aisin-Warner**، که در بسیاری از خودروهای آسیایی مانند نپسان، ولوو و مزدا استفاده می‌شود.

JWS 3317: نسخه‌ی به‌روزشده‌تر استاندارد **3309** برای روغن گیربکس‌های اتوماتیک با اصطکاک پایین‌تر که برای گیربکس‌های جدیدتر طراحی شده است.

DSG-Direct Shift Gearbox: گیربکس دوکلاچه توسعه‌یافته توسط گروه فولکس‌واگن

Powershift: نوعی گیربکس دوکلاچه (**DCT**) که توسط شرکت گترآگ (**Getrag**) برای فورد و برخی برندهای دیگر ساخته شده است.

Borg Warner: شرکت بزرگ آمریکایی تولیدکننده سیستم‌های انتقال قدرت شامل توربوشاژرها، گیربکس‌ها و کلاچ‌ها
PDK: مخفف **Porsche Doppelkupplungsgetriebe**، گیربکس دوکلاچه اختصاصی پورشه

Getrag: یکی از بزرگ‌ترین سازندگان گیربکس در دنیا که گیربکس‌های دستی، اتوماتیک و دوکلاچه تولید می‌کند.

EDC: مخفف **Efficient Dual Clutch**، نوعی گیربکس دوکلاچه که در خودروهای رنو استفاده می‌شود.

Lexus-Toyota: **TC, FE**
TC: مخفف **«Toyota CVT Fluid TC»**
این نوع روغن مخصوص گیربکس‌های **CVT** شرکت تویوتا است که در بعضی مدل‌ها (مانند لکسوس) هم استفاده می‌شود

FE: مخفف **«Fuel Economy»**
به این معنی که این نوع روغن **CVT** برای بهبود مصرف سوخت طراحی شده است. **«CVT Fluid FE»** نوع جدیدتر یا بهینه‌تری است که معمولاً در مدل‌های جدیدتر استفاده می‌شود.

Honda: **HCF2** مخفف **«Honda Continuously Variable Transmission Fluid 2»**
این نوع روغن مخصوص گیربکس‌های **CVT** هوندا بدون کلاچ شروع به حرکت (**starting clutch**) طراحی شده است.

Nissan: **NS-1, NS-2, NS-2V, NS-3, N-CVT**
انواع مختلفی از روغن‌های گیربکس **CVT** شرکت نپسان هستند.

NS-1: انواع مختلفی از روغن‌های گیربکس **CVT** شرکت نپسان هستند.

NS-2: نسخه ارتقاء یافته برای گیربکس‌های جدیدتر نپسان

NS-2V: نسخه خاصی از **NS-2** برای مدل‌هایی با مشخصات خاص‌تر

NS-3: جدیدترین نوع روغن **CVT** نپسان برای نسل‌های جدید خودروها

N-CVT: نوعی روغن برای گیربکس‌های **CVT** مخصوص نپسان

Aisin Motor Oil Specification

AISIN		SAE Grade	API Grade	Low SAPs	Robust LSPI Protection Turbocharged Engines	100% VHVI ecotechnology	ULSD PROTECTION ecotechnology	ACEA Standard	Meet Or Exceeds The requirements of
Japanese Premium Quality Lubricants				فرمولاسیون با فسفر و گوگرد کم (Low SAPs)، باعث کاهش تشکیل خاکستر و افزایش عمر فیلتر ذرات (DPF-Diesel) می شود. ساخته شده از روغن پایه ۱۰۰٪ سنتتیک (Polyalpholefin) برای محافظت حداکثری PAO از موتور.	با جلوگیری از احتراق رود هندگام در دور پایین (Low Speed Pre-Ignition)، از آسیب به قطعات حساس موتور مثل رینگ پیستون و شاتون در موتورهای توربوشاژ تزریق مستقیم T-GDI جلوگیری می کند.	فرمولاسیونی با شاخص گرایی بسیار بالا (VHVI) و خواص صرفه جویی در مصرف سوخت، مناسب برای خودروهای هیبریدی و کم مصرف. در کنار کاهش مصرف سوخت، کارایی برابر با روغن های رایج را ارائه می دهد.	توسعه یافته برای موتورهای دیزلی با استاندارد آلایندگی پایین (مدل ۲۰۱۷ به بعد). سازگار با دیزل کم گوگرد (ULSD - Ultra Low Sulfur Diesel) و مناسب برای کاهش آلایندگی و افزایش طول عمر موتور.		
FULLY SYNTHETIC MOTOR OIL	evolTECH+ IPAO Ester	0w-30	+SP	●				ACEA C2/C3	-
		0w-40	+SP	●				ACEA C3	BMWV LL4,MB 229_31/279.51,VW 50200/505.0
		5w-30	SN/CF					ACEAA3/B4	BM229.3,VW502.00/505,00
		5w-40	SN/CF					ACEAA3/B4	BM229.3,VW502.00/505,00
	synTECH+	5w-40	+SP		●				-
		5w-40	+SP		●				-
	greenTECH+	0w-16	+SP		●	●		-	-
		0w-20	+SP		●	●		-	-
		5w-30	+SP		●	●		-	-
		10w-30	+SP		●	●		-	-
		5w-20	+SP		●			-	-
	synTECH+	10w-40	+ck-4				●	ACEA E9	Cummins CES 20086, Caterpillar CAT ECF-3,Volvo VDS 4.5, Mack EOS-4.5, ACEA E9 Renault VI RLD-3, MB 228.31, MTU Type 2.1, Deutz DQC 11-10 LA
SEMI SYNTHETIC MOTOR OIL	greenTECH+	5w-30	+SP		●	●		-	-
	synTECH+	15w-40	+ck-4				●	ACEA E9	Volvo VDS 4.5 Mack EOS-4.5, Renault VI RLD-3, Cummins CES 20086, ACEA E9 Caterpillat CAT ECF-3, MB 228.31, MU Type 2.1, Deutz DQC 11-10 LA, Detrollt Diesel DFS93K222, Ford WSS-M2C171-F1 Recommended
	econTECH+	10w-40	+SP		●			-	-
		20w-50	+SP		●			-	-
		10w-30	CI-4/SL					ACEA E7	VDS-3, MB 228.3, MAN 3275, MTU Type 2, Mack EO-M Plus, Renault RLD-2, CES 20076, 77, 78, CAT ECF 2, ECF 1-a, Global DHD-1 Recommended
		10w-40	CI-4/SL					ACEA E7	VDS-3, MB 228.3, MAN 3275, MTILType 2, Mack EO-M Plus, Renault RLD-2, CES 20078, CES 20076, 77, CAT ECF 2, ECF 1-a, Global DHD-1 Recommended
		15w-40	CI-4/SL					ACEA E7	ACEA E9 RVD\$-3, MB 228.3, MAN 3275, MTU Type 2, Mack EO-M Plus, Renault RLD-2, ACEA E7 CES 20078, CES 20076, 77, CAT ECF 2, ECF 1-a, Global DHD-1 Recommended
	econTECH+	15w-40	CI-4/SG					-	-
		20w-50	CI-4/SG					-	-
		20w-50	SG/CD					-	-
		20w-50	SF/CF					-	-

LEGEND: ● Low SAPs = Low levels of sulphated ash, phosphorus and sulphur (SAPS) ● LSPI = LoW Speed Pre-Ignition ● VHVI= Very High Viscosity Index ● ULSD = Ultra Low Sulphur Diesel *NEW API GRADE



gearTECH⁺

PAO Ester
evoTECH⁺

greenTECH⁺

econTECH⁺

