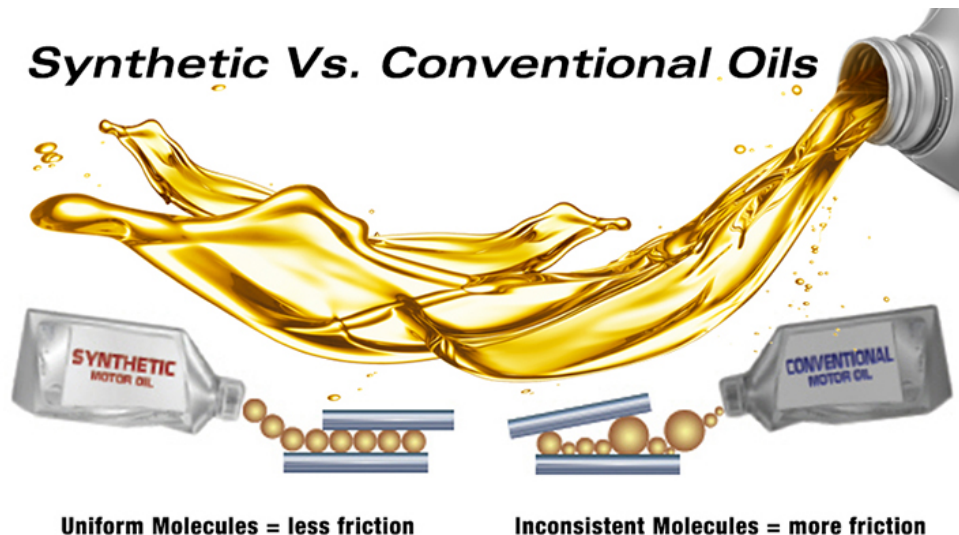


روغن سنتتیک و نیمه سنتتیک

نویسنده: مدیر آی سورسز تاریخ: ۱۴۰۳/۰۳/۰۸ زمان مطالعه: ۳ دقیقه بازدید: ۴



روغن سنتتیک چیست؟ روغن سنتتیک به نوعی از روغن های صنعتی گفته می شود که از ترکیبات شیمیایی سنتزی یا

روغن سنتتیک چیست؟

روغن سنتتیک به نوعی از روغن های صنعتی گفته می شود که از ترکیبات شیمیایی سنتزی یا همان سنتتیک تولید می شوند. در واقع مولکول های نفتی، تجزیه و بازسازی می شوند تا این نوع روغن های روانکاری به وجود آیند. این نوع روغن صنعتی یک روانکار خوب، دارای شاخص ویسکوزیته عالی، خواص ضد سم با پایداری ضد اکسیداسیون بالا است که در نهایت باعث افزایش طول عمر روغن تمام سنتتیک می گردد. روغن موتور تمام سنتتیک تقریباً ناخالصی ناچیزی دارد و از ساییدگی و اصطکاک قطعات خودرو شما می کاهد. تا به اینجا ویژگی های روغن سنتتیک را دانستیم که در مقابله با دمای عملیاتی گوناگون، مقاومت بسیار خوبی را خواهد داشت و همچنین مصرف سوخت را کاهش می دهند. اینگونه روان کننده های مصنوعی با خواص خوب خود به عنوان اصلاح کننده روغن های شیمیایی و نفت خام شمرده می شوند. قیمت روانکار های سنتتیک از سایر روانکار ها بیشتر است زیرا از خواص بیشتری برخوردار می باشد. انواع مختلفی از روغن های سنتتیک با ویژگی ها و کاربردهای کاملاً متفاوت وجود دارد. با این حال ، بیشتر مواد سنتتیک مورد استفاده در خدمات خودرو پلی آلفا الفین ها (PAO) هستند.

انواع روغن سنتتیک

–پلی آلفا الفین ها (PAOs)

– استرها (Polyol و Diester)

پلی آلفا الفین ها:

PAO ها رایج ترین نوع روغن های پایه سنتتیک هستند که امروزه به دلیل قیمت متوسط و ویژگی های منفی کمی که دارند مورد استفاده قرار می گیرند. PAO ها روغن های پایه گروه IV هستند و از نظر ترکیب شیمیایی شبیه روغن معدنی هستند، اما این واقعیت که به جای استخراج شدن ساخته شده است، آن را خالص تر می کند. مزایای PAO ها شامل بهبود اکسیداسیون و پایداری حرارتی، فراریت کم (بالقوه برای تغییر سریع)، اتلاف گرما خوب، نقطه ریزش پایین (دمایی که در زیر آن یک مایع توانایی جریان را از دست می دهد) و عاری از مولکول های مومی است.

استرها (Polyol و Diester):

یک روغن پایه گروه V از روغن های استر که از واکنش اسیدها و الکل ها با جدا شدن مولکول های آب ایجاد می شود تولید می گردد. رایج ترین استرهای مورد استفاده برای روغن موتور سنتتیک، دی سترها و استرهای پلی ال هستند. دی استرها معمولاً به عنوان یک افزودنی با روغن پایه PAO استفاده می شوند. استرها پایداری حرارتی بالا و ویژگی های نقطه ریزش پایین عالی دارند اما پایداری هیدرولیتیکی ضعیفی دارند (مقاومت یک ماده پلیمری پخته شده در برابر بازگشت به حالت نیمه جامد یا مایع در هنگام قرار گرفتن در معرض دما و رطوبت بالا).

روغن نیمه سنتتیک

حال وقتش رسیده تا به ویژگی های منحصر به فرد روغن نیمه سنتتیک اشاره نماییم. شایان به ذکر است که این روغن چیزی بین روغن های مینرال و تمام سنتتیک هستند. در اصل به نوعی میتوان گفت که روغن نیمه سنتتیک از ترکیب روغن مینرال و روغن تمام سنتتیک به دست می آید و دارای عملکردی متفاوت نسبت به این دو دسته هست. روغن های نیمه سنتتیک توانایی و تحمل بالاتری در دماهای بالا و شرایط سخت مانند دورهای بالای موتور، دارند. روغن های سنتتیک، مینرال و نیمه سنتتیک، شبیه به بنزین سوپر و معمولی هستند. اگر در خودرویی که باید در آن فقط از بنزین سوپر استفاده کنید، بنزین معمولی بریزید مشکل ساز خواهد شد و کارکرد پیشراانه خودرو به هم می ریزد. اما برعکس این حالت یعنی اگر در خودرویی که باید بنزین معمولی استفاده شود، بنزین سوپر بریزید، مانعی ندارد.

#Synthetic Oil #روغن سنتتیک