# روغن موتور بنزینی تمام سینتتیک با فرموﻻسیون پیشرفته

**ایرانول SUPER SPORT** با استفـاده از روغن پایه تمام سینتتیک گزینش شده و مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SP
- ILSAC GF-6A
- GM Dexos 1 $^{TM}$ GEN 2
- INSO 22261

## موارد کاربرد

- این محصول که مطابق با بالاترین سطوح کارآیی API تولید گردیده است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی با تکنولوژی موتور TGDI طراحی شده از سال ۲۰۲۴ میلادی به بعد، مناسب می‌باشد و با کاهش پدیده LSPI از موتورهای بنزینی توربو شارژ، محافظت می کند.

## خصوصیات

- خاصیت پاک‌کنندگی بسیار عالی و ممانعت از تشکیل رسوب و لجن بواسطه فرموﻻسیون پیشرفته و استفاده از مواد افزودنی خاص که منجر به بهبود عملکرد موتور می‌گردد.
- روانکاری عالی و محافظت در برابر سائیدگی در شرایط سخت رانندگی
- پایداری اکسیداسیون وحرارتی بسیار عالی
- کاهش چشمگیر مصرف سوخت
- کنترل عالی نشر آلاینده ها و محافظت از کاتالیست
- محافظت از سیستم توربو شارژ موتور های بنزینی در برابر پدیده LSPI

مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 5W-30 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در100 °C، cSt | ۱۰/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۷۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۲۵ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۹ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۸ | D-2896 |
| دانسیته در15 °C، Kg/m$^3$ | ۸۵۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما در -30 °C ، cP | ≤۶۶۰۰ | D-5293 |

*** نوع بسته بندی**

- کارتن حاوی **۴** عدد ظرف **۵** لیتری

# روغن موتور بنزینی تمام سینتتیک با کارایی فوق العاده

ایرانول RONIA PLUS با استفـاده از روغن پایه تمام سینتتیک گزینش شده و بهترین مواد افزودنی جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SN PLUS
- GM Dexos 1 GEN 2
- ILSAC GF-5
- INSO 22261

## موارد کاربرد

- این محصول که مطابق با بالاترین سطوح کارآیی API تولیدگردیده‌است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی با تکنولوژی موتور TGDI (تزریق مستقیم بنزین توربوشارژ) طراحی شده از سال ۲۰۱۴ میلادی به بعد مناسب می باشد و با کاهش پدیده LSPI (احتراق زودرس در سرعت پایین) از موتورهای بنزینی توربو شارژ ، محافظت می کند.

## خصوصیات

- خاصیت پاک‌کنندگی بسیار عالی و ممانعت از تشکیل رسوب و لجن بواسطه فرمولاسیون پیشرفته و استفاده از مواد افزودنی خاص که منجر به بهبود عملکرد موتور می‌گردد.
- روانکاری عالی و محافظت در برابر سائیدگی در شرایط سخت رانندگی
- کاهش چشمگیر مصرف سوخت
- کنترل عالی نشر آلاینده ها و محافظت از کاتالیست
- محافظت از سیستم توربو شارژموتور های بنزینی در برابر پدیده LSPI

## مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 5W-30 | 5W-40 | 10W-40 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در ۱۰۰ °C، cSt | ۱۱ | ۱۵ | ۱۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۶۰ | ۱۶۵ | ۱۵۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۰۰ | ۲۲۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۳ | -۳۳ | -۳۳ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۷/۵ | ۷/۵ | ۸ | D-2896 |
| دانسیته در ۱۵ °C، $Kg/m^3$ | ۸۵۰ | ۸۵۲ | ۸۵۸ | D-1298 |
| گرانروی در سرما ، cP | در -۳۰ ° C ≤۶۶۰۰ | در -۳۰ ° C ≤۶۶۰۰ | در -۲۵ ° C ≤۷۰۰۰ | D-5293 |

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۵ لیتری

# روغن موتور بنزینی تمام سینتتیک با کارایی عالی

**ایرانول SUPER RONIA** با استفـاده از روغن پایه تمام سینتتیک گزینش شده و مواد افزودنی بی‌نظیر، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SN
- ACEA A3/B4-16
- RENAULT RN0700 &RN0710
- INSO 22261

## موارد کاربرد

- این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارآیی API تولید گردیده‌است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی(طراحی شده از سال ۲۰۱۱ میلادی به بعد) در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده‌ی خودرو توصیه شده‌است، مناسب می‌باشد.
- گرید API SN/SN-RC 0W-20 طراحی شده برای خودروهای هیبریدی این محصول، جهت روانکاری خودروهای نسل جدید مدلهای هیبریدی و ECO و موتورهای توربوشارژ که با سوختهای بنزینی و یا سوخت های حاوی اتانول تا E85 کار می‌کنند، مناسب می‌باشد.
- مناسب جهت خودروهای مجهز به فناوری Stop/Start

## خصوصیات

- خاصیت پاک‌کنندگی بسیار عالی و ممانعت از تشکیل رسوب و لجن بواسطه فرمولاسیون پیشرفته ضد کف وخواص ضد خوردگی بسیار خوب و مؤثر در کاهش مصرف سوخت
- خواص عالی جاری شدن در دماهای پایین به هنگام استارت زدن و یا رانندگي در شرایط آب و هوایی سرد
- کنترل عالی نشر آلاینده‌ها و محافظت از کاتالیست

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 0W-20 | 5W-30 | 5W-40 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۸ | ۱۱/۵ | ۱۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۶۰ | ۱۶۰ | ۱۶۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۰۰ | ۲۰۰ | ۲۱۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۴۲ | -۴۲ | -۳۶ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mgKOH/g | ۷ | ۱۰ | ۱۰ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۵۰ | ۸۵۵ | ۸۶۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما ، cP | در -۳۵° C ≤۶۲۰۰ | در -۳۰° C ≤۶۶۰۰ | در -۳۰° C ≤۶۶۰۰ | D-5293 |

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۵ لیتری

# روغن موتور بنزینی سینتتیک با عملکرد عالی

**ایرانول RONIA** با استفـاده از روغن پایه سینتتیک گزینش شده و مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SN
- ILSAC GF-5
- INSO 22261

## موارد کاربرد

- این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارآیی API تولید گردیده‌است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی(طراحی شده از سال ۲۰۱۱ میلادی به بعد) در مواقعی که استاندارد فوق توسط سازنده‌ی خودرو توصیه شده‌است، مناسب است.

## خصوصیات

- خاصیت پاک‌کنندگی بسیار عالی و ممانعت از تشکیل رسوب و لجن بواسطه فرمولاسیون پیشرفته تمام سینتتیک و افزایش عمر موتور
- روانکاری عالی و محافظت در برابر سائیدگی در شرایط سخت رانندگی
- مؤثر در کاهش مصرف سوخت

مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 5W-30* | 5W-40 | 10W-40 | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۱ | ۱۵ | ۱۵ | ۱۹ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۶۵ | ۱۷۰ | ۱۵۰ | ۱۳۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۰۰ | ۲۱۰ | ۲۱۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۴۲ | -۴۲ | -۳۳ | -۳۰ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mgKOH/g | ۸ | ۸ | ۸ | ۷ | D-2896 |
| دانسیته در 15°C، $Kg/m^3$ | ۸۵۵ | ۸۵۵ | ۸۷۵ | ۸۷۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما، cP | در -۳۰ °C ≤۶۶۰۰ | در -۳۰ °C ≤۶۶۰۰ | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۱۵ °C ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

* پایه تمام سینتتیک

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۵ لیتری

# روغن موتور بنزینی تمام سینتتیک با عملکرد عالی

**ایرانول SUPER ROYAL** با استفـاده از روغن پایه تمام سینتتیک گزینش شده و مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده‌است.

## سطوح کارایی

- API SM/CF
- ACEA A3/B3-04, A3/B4-04, A5/B5-04 ,C3-12
- MB p229.3,p229.51
- Renault RN0700/RN0710
- VW 502.00/505.00, BMW Longlife-04, Porsche A40
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

- این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارآیی API تولید گردیده‌است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی طراحی شده از سال ۲۰۱۰ میلادی به بعد در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده‌ی خودرو توصیه شده‌است، مناسب است.

## خصوصیات

- خاصیت پاک‌کنندگی بسیار عالی و ممانعت از رسوب ترکیبات مضر ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- روانکاری قطعات در دماهای پایین به ویژه در لحظه استارت زدن
- حفظ گرانروی روغن در تمام طول مصرف
- قابلیت ممتاز حذف حرارت زائد از موتور و حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- مؤثر درکاهش مصرف روغن و کاهش هزینه

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 10W-30 | 5W-40 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۰/۵ | ۱۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۴۰ | ۱۷۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۰۵ | ۲۱۰ | D-92 |
| نقطه ریزش ، °C | -۳۳ | -۳۶ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mgKOH/g | ۸ | ۸ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۶۰ | ۸۶۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما ، cP | در -۲۵° C ≤۷۰۰۰ | در -۳۰° C ≤۶۶۰۰ | D-5293 |

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ ظرف ۵ لیتری

# روغن موتور بنزینی نیمه سینتتیک با عملکرد عالی

ایرانول ROYAL با استفـاده از روغن پایه نیمه سینتتیک گزینش شده و مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SM/CF
- ACEA A3/B3-04, A3/B4-04, C3-08
- MB p229.31 , p229.51
- VW 502.00 /505.00
- BMW Longlife-04
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد:

- این محصول که مطابق با یکی از بالاترین سطوح کارآیی API تولید گردیده‌است، جهت مصرف در خودروهای بنزینی طراحی شده تا سال ۲۰۱۰ میلادی و دیزلی سوپر شارژ در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده‌ی خودرو توصیه شده‌است، مناسب می‌باشد.

## خصوصیات:

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی ممتاز
- خاصیت پاک کنندگی عالی و ممانعت از رسوب ترکیبات مضر ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت خنثي كنندگی اسیدهاي حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- روانکاری قطعات در دماهای پایین بویژه در لحظه استارت زدن
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور

مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 5W-40* | 10W-40 | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۵ | ۱۵ | ۱۹ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۶۵ | ۱۵۰ | ۱۲۵ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۱۰ | ۲۱۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۶ | -۳۳ | -۲۷ | D-97 |
| عدد قلیایی کل ، mg KOH/g | ۸ | ۸ | ۶ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۷۰ | ۸۷۰ | ۸۸۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما در ، cP | در -۳۰ °C ≤۶۶۰۰ | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۱۵ °C ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

* با پایه تمام سینتتیک

*** نوع بسته بندی**

- کارتن حاوی **۱۲** عدد ظرف **۱** لیتری
- کارتن حاوی **۴** عدد ظرف **۴** لیتری

# روغن موتور بنزینی نیمه سینتتیک با فرمولاسیون پیشرفته

**ایرانول RACING** با استفـاده از روغن پایه نیمه سینتتیک گزینش شده و مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SL/CF
- ACEA A3-02, B3-98
- VW 500 /501/505
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

- مناسب جهت مصرف در خودروهای بنزینی طراحی شده تا سال ۲۰۰۴ میلادی در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است .

## خصوصیات

- پایداری حرارتی و مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- افزایش عالی طول عمر و قدرت موتور
- خاصیت روانکاری مناسب در دماهای پایین بویژه در لحظه استارت زدن
- حفظ گرانروی روغن در تمام طول مصرف

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 10W-40 | 10W-50 | 10W-60 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در100 °C، cSt | ۱۵ | ۱۸ | ۲۳/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۵۰ | ۱۶۰ | ۱۷۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۱۰ | ۲۲۰ | ۲۱۵ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۳ | -۳۳ | -۳۶ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۷/۵ | ۷/۵ | ۷ | D-2896 |
| دانسیته در15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۷۰ | ۸۷۰ | ۸۷۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما ، cP | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۲۵° C ≤۷۰۰۰ | D-5293 |

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۴ لیتری
- کارتن حاوی ۶ عدد ظرف ۴ لیتری
- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۵ لیتری

# روغن موتور بنزینی با کیفیت بالا

**ایرانول 16000** با استفـاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و با انجـام فـرآیند هیـدروژناسیون و نیز استفاده از مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SL/CF
- ACEA A3-02 , B3-98
- MB 229.1
- VW 500 /501/505
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

- مناسب جهت مصرف در خودروهای بنزینی طراحی شده تاسال ۲۰۰۴ میلادی در مواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است. کارکرد این روغن با توجه به شرایط کاری خودرو توسط سازندگان خودرو تعیین می گردد.

## خصوصیات

- افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد ممتاز
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به منظور روانکاری در دمای پایین
- قابلیت ممتاز حذف حرارت زائد از موتور برای حفظ ساختار متالورژیکی قطعات
- کنترل مناسب مصرف روغن و کاهش هزینه

مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۹/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۷ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۹۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما در -15 °C، cP | ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

### نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۴ لیتری
- کارتن حاوی ۶ عدد ظرف ۴ لیتری

# روغن موتور بنزینی چند درجه ای با فرمولاسیون کارآمد

**ایرانول 12000** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و با انجام فرآیند هیدروژناسیون و استفاده از مواد افزودنی مرغوب جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SJ/CF/CF-4
- ACEA A2-96,A3-98,B2-98
- MB 228.1,229.1
- VW 500/501/505
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

- مناسب جهت مصرف در خودرو های بنزینی طراحی شده تا سال ۲۰۰۱ میلادی و دیزلی سوپر شارژ درمواقعی که استانداردهای فوق توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

## خصوصیات

- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور، کنترل عالی مصرف روغن و کاهش هزینه
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو عالی به منظور روانکاری در دماهای پایین
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی عالی
- پایداری برشی عالی محصول و حفظ گرانروی در تمام طول مصرف

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 10W-40* | 15W-40 | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۵/۵ | ۱۵/۵ | ۱۹/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۵۰ | ۱۳۵ | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۱۰ | ۲۱۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۳ | -۲۷ | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mgKOH/g | ۶ | ۶ | ۶ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C ، $Kg/m^3$ | ۸۷۰ | ۸۸۵ | ۸۹۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما ، cP | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۲۰ °C ≤۷۰۰۰ | در -۱۵ °C ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

*با پایه نیمه سینتتیک

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۶ عدد گالن
- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۴ لیتری

# روغن موتور بنزینی - گازسوز (دوگانه سوز) با کارایی مطلوب

**ایرانول صبا** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و با انجام فرآیند هیدروژناسیون و استفاده از مواد افزودنی مرغوب جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SG/CD
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

- مناسب جهت مصرف در خودروهای سبک(بنزینی-گازسوز) ودیزلی سوپرشارژ در مواقعی که سطوح کیفیت ذکر شده توسط سازنده خودرو توصیه شده است.

## خصوصیات

- استفاده از روغن پایه هیدروژنه شده برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بالا
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به نحو مطلوب، به منظور روانکاری در دماهای پایین
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون

مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۲۰ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۷ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۹۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما در -15 °C ، cP | ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

***** نوع بسته بندی

- کارتن حاوی **۶** عدد ظرف **۳/۵** لیتری

# روغن موتور چند درجه ای مرغوب بنزینی

**ایرانول 8000** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و با انجام فرآیند هیدروژناسیون و استفاده از مواد افزودنی مرغوب جهت مصرف در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SG/CD
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

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

## خصوصیات

- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات و افزایش طول عمر و قدرت موتور تا حد بالا
- خاصیت خنثی کنندگی اسید های حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- استفاده از روغن پایه هیدروژنه شده برای افزایش پایداری حرارتی و مقاوت در برابر اکسیداسیون
- محافظت بالای موتور تحت شرایط مختلف آب و هوایی
- استارت آسان موتور و روانکاری مناسب در دمای پایین
- کنترل مصرف روغن و کاهش هزینه

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 10W-40* | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۵ | ۱۹ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۵۰ | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۱۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۳ | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۵ | ۵ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C ، $Kg/m^3$ | ۸۷۰ | ۸۹۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما ، cP | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۱۵°C ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

* با پایه نیمه سینتتیک

## * نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۶ عدد ظرف ۴ لیتری
- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۴ لیتری

# روغن موتور مرغوب تک درجه‌ای و چند درجه ای بنزینی با کارایی مطلوب

**ایرانول 6000** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و مواد افزودنی مناسب بمنظور استفاده در تمامی فصول و مناسب شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی :

- API SF/CC
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد :

- مناسب جهت مصرف در موتورهای بنزینی و دیزلی سبک غیر سوپر شارژ در مواردی که سطوح کیفیت فوق توصیه گردیده است. این روغن، مخصوص موتورهای بنزینی طراحی شده تا سال ۱۹۸۸ و موتورهای دیزلی طراحی شده تا سال ۱۹۶۱ می باشد.

## خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی خوب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- محافظت خوب موتور تحت شرایط مختلف آب و هوایی

مشخصات ( حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 30 | 40 | 50 | 20W-40 | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۲ | ۱۵/۵ | ۲۰ | ۱۵/۵ | ۱۹/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۹۰ | ۹۰ | ۹۰ | ۱۱۰ | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۲۵ | ۲۳۵ | ۲۴۰ | ۲۲۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۱۸ | -۱۲ | -۹ | -۲۴ | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۴ | ۴ | ۴ | ۴ | ۴ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۹۰ | ۸۹۵ | ۹۰۰ | ۸۸۰ | ۸۹۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما در -15 °C، cP | — | — | — | ≤۹۵۰۰ | ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

### * نوع بسته بندی

- کارتن حاوی **۱۲** عدد ظرف **۱** لیتری
- کارتن حاوی **۴** عدد ظرف **۴** لیتری

# روغن موتورتک درجه ای و چند درجه ای بنزینی

**ایرانول الوند** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام و مواد افزودنی مناسب بمنظور استفاده در تمامی فصول و مناسب شرایط آب و هوایی تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SC/CC
- INSO 22261-22260

## موارد کاربرد

- مناسب جهت مصرف در موتورهای بنزینی و دیزلی سبک غیر سوپر شارژ در مواردی که سطح کیفیت فوق توصیه شده است.

## خصوصیات

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خنثی کننده اسید های حاصل از اکسیداسیون

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 30 | 40 | 50 | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۲ | ۱۴ | ۱۷/۵ | ۱۹/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۸۵ | ۸۵ | ۸۵ | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۲۵ | ۲۳۵ | ۲۴۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۱۸ | -۹ | -۹ | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۲/۵ | ۲/۵ | ۲/۵ | ۴ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۹۰ | ۸۹۵ | ۹۰۰ | ۸۹۰ | D-1298 |

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۴ عدد ظرف ۴ لیتری
- سطل ۲۰ لیتری
- بشکه ۲۰۸ لیتری

مشخصات
محصولات

# روغن موتورسیکلت های چهارزمانه

# روغن موتور سیکلت بنزینی چهار زمانه

**ایرانول SUPER MOTOROW** با استفاده از روغن پایه سینتتیک و مواد افزودنی مرغوب، جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- API SN
- JASO MA2
- INSO 22261

## موارد کاربرد

- این محصول مطابق با سطوح کارآرایی JASO و API تولید گردیده، جهت مصرف در موتور سیکلت های سبک و سنگین چهار زمانه بنزینی با حجم موتور بیش از ۱۸۰ سی سی دارای یک و دو سیلندر طراحی شده است.

## خصوصیات

- دارای مشخصات استاندارد JASO MA2 (انجمن استاندارد اتومبیل ژاپن) و API SN برای موتورسیکلت‌های چهارزمانه با کلاچ تر
- استفاده از روغن پایه سینتتیک برای افزایش پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- خنثی کننده اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- خاصیت ضد لغزشی کلاچ که با ساختار ویژه مولکولی، بطور یکنواخت فاصله میان تمام صفحات کلاچ را پر می کند.
- دارای ضریب اصطکاک مناسب تا از لغزش و سایش زودهنگام صفحه کلاچ جلوگیری کند.
- استارت آسان موتور و رسیدن سریع روغن به قطعات به بهترین شکل به منظور روانکاری در دماهای پایین

## مشخصات (حد معمول)

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 10W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۹ | D-445 |
| شاخص گرانروی (VI) | ۱۶۰ | D-2270 |
| نقطه اشتعال، °C | ۲۱۰ | D-92 |
| نقطه ریزش، °C | -۳۰ | D-97 |
| عدد قلیایی کل، mg KOH/g | ۶ | D-2896 |
| دانسیته در 15 °C، $Kg/m^3$ | ۸۷۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما در -25 °C، cP | ≤۷۰۰۰ | D-5293 |

## نوع بسته بندی

- کارتن حاوی ۱۲ عدد ظرف فلزی ۱۳۰۰ سی‌سی

# روغن موتور سیکلت بنزینی چهار زمانه

**ایرانول MOTOROW** با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پایش برشی از نفت خام و انجام فرآیند هیدروژناسیون (Hydro Finishing) و استفاده از مواد مرغوب جهت استفاده در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی ایران تولید گردیده است.

## سطوح کارایی

- JASO MA
- JASO MB فقط برای گرید 10W-30
- API SL
- INSO 22261

## موارد کاربرد

- این محصول که مطابق با سطوح کارآیی JASO MA و API تولید گردیده، جهت مصرف در موتورسیکلت های چهارزمانه بنزینی غیر اتوماتیک با کلاچ تر مناسب است.
- همچنین گرید SAE 10W-30 با سطح کارایی API و JASO MB برای موتورسیکلت های طرح اسکوتری چهارزمانه بنزینی با کلاچ و دنده اتوماتیک طراحی شده است.

## خصوصیات

- خاصیت ضد لغزشی برای کلاچ تر که با ساختار ویژه مولکولی، بطور یکنواخت فاصله میان تمام صفحات کلاچ را پر می‌کند.
- دارای ضریب اصطکاک مناسب برای کلاچ تر تا از لغزش و سایش زودهنگام صفحه کلاچ جلوگیری کند.
- دارای اصلاح کننده اصطکاک برای کلاچ خشک ( گرید 10W-30 ) به منظور کاهش مصرف سوخت
- خنثی کننده اسیدهای حاصل از اکسیداسیون و احتراق جهت جلوگیری از خوردگی قطعات موتور
- مناسب جهت موتور سیکلت های مجهز به فناوری Stop/Start
- پایداری برشی عالی محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می گردد.

مشخصات ( حد معمول )

| مشخصات فیزیکی و شیمیایی | 10W-30* | 10W-40 | 20W-50 | روش آزمون ASTM |
|---|---|---|---|---|
| گرانروی کینماتیک در 100 °C، cSt | ۱۱/۵ | ۱۵ | ۱۹/۵ | D-445 |
| شاخص گرانروی، (VI) | ۱۴۰ | ۱۵۰ | ۱۲۰ | D-2270 |
| نقطه‌ی اشتعال، °C | ۲۰۵ | ۲۱۰ | ۲۲۰ | D-92 |
| نقطه‌ی ریزش، °C | -۳۰ | -۳۰ | -۲۴ | D-97 |
| عدد قلیایی کل mg KOH/g, | ۶ | ۶ | ۷ | D-2896 |
| دانسیته در 15°C، $Kg/m^3$ | ۸۶۰ | ۸۷۰ | ۸۸۰ | D-1298 |
| گرانروی در سرما، cP | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۲۵ °C ≤۷۰۰۰ | در -۱۵ °C ≤۹۵۰۰ | D-5293 |

* با پایه نیمه سینتتیک

*** نوع بسته بندی**

- کارتن حاوی **۱۲** عدد ظرف **۱۳۰۰** سی‌سی
- کارتن حاوی **۱۲** عدد ظرف **۸۰۰** سی‌سی