

## RAYSUN LIBERO X5

### روغن موتور خودروهایی بنزینی

RAYSUN LIBERO X5، روغن موتور بنزینی مناسب خودروهایی سواری توربوشارژر، با طراحی موتور سال 2001 و قبل از آن و خودروهایی دیزلی سبک می باشد که با استفاده از روغن پایه و مواد افزودنی مرغوب، با ویژگی پایداری مناسب در برابر اکسیداسیون و حرارت بالا، پاک کنندگی عالی دوده از قطعات موتور، خاصیت ضد سایش و ضد زنگ عالی طراحی شده است.

#### مزایا

- پایداری حرارتی و اکسیداسیونی بالا
- محافظت در برابر تشکیل لجن و رسوب
- قدرت روانکاری عالی و محافظت از قطعات در برابر سایش
- محافظت از قطعات در برابر خوردگی و زنگ زدگی
- قابلیت کارکرد در گستره وسیع دمایی
- سیالیت عالی در دماهای پایین و استارت راحت موتور
- پایداری عالی در برابر تنش برشی و حفظ گرانیروی
- قابلیت کارکرد در گستره وسیع دمایی

#### کاربردها

- مناسب روانکاری موتور خودروهایی بنزینی توربوشارژر و وسایل نقلیه دیزلی سبک نیازمند الزامات API SJ/CF-4
- همچنین مناسب روانکاری موتور وسایل نقلیه قدیمی تر نیازمند روغن های بنزینی با سطوح کیفیت SF , SH API SG و روغن های دیزلی با سطح کیفیت CC

#### الزامات و استانداردها

- API SJ/CF-4
- INSO 22261
- INSO 22260

## RAYSUN LIBERO X5

گريدهای ويسکوزيته SAE				روش ASTM	ويژگی ها
20W-50	20W-40	15W-40	10W-40		
0.885	0.880	0.876	0.871	D 1298	دانسيتيه 15°C، kg/l
18.60	14.30	14.10	14.3	D 445	cSt ، گرانروی 100°C
125	125	136	145	D 2270	شاخص گرانروی
238	236	232	228	D 92	نقطه اشتعال، °C
-27	-30	-33	-36	D 97	نقطه ريزش، °C
6.00	6.00	6.00	6.00	D 2896	mg KOH/g، عددبازی کل (TBN)
0.68	0.68	0.68	0.68	D 874	میزان خاکستر سولفات، wt%

توجه: "تمامی نتایج به طور عمومی (Typical) است و نتایج هر بچ در برگه COA ارائه می گردد."