

روانکاران احساسپاهان





فهرست

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۲۸	روغن موتور بنزینی / دیزلی RES B4	۲	معرفی شرکت
۲۹	روغن موتور بنزینی / دیزلی RES B6	۴	آزمونهای کنترل کیفیت
۳۰	روغن موتور بنزینی / دیزلی RES B8	۶	روغنهای صنعتی
۳۱	روغن موتور بنزینی / دیزلی RES B12	۶	روغنهای هیدرولیک RES H
۳۲	روغن موتور بنزینی / دیزلی RES B16	۷	روغن های هیدرولیک ضد آتش RES FR H
۳۳	روغن دنده خودرو RES G4	۸	روغن های هیدرولیک سری RES HT T
۳۴	روغن دنده خودرو RES G5	۹	روغنهای دنده صنعتی RES EP
۳۵	روغن دنده اتوماتیک RES ATF II	۱۰	روغنهای گردشی RES MG
۳۶	سیالات عملیات فلز کاری	۱۱	روغن توربین بخار , آب , گاز RES TN
۳۶	سیالات حل شونده RES CUT	۱۲	روغن کمپرسور RES COM (VDL)
۳۷	سیالات نیمه سنتتیک RES SINT 150	۱۳	روغن کمپرسور RES VB
۳۸	سیالات تمام سنتتیک RES SINT 550	۱۴	روغن روانکاری RES RLB
۳۹	سایر روانکاران	۱۵	روغن انتقال حرارت RES TERM
۳۹	روغن های گیاهی RES CAST	۱۶	روغن عملیات حرارتی گرم RES CQ
۴۰	سیالات دترجنت RES SKY	۱۷	روغن فلاشینگ RES FL
۴۱	روغن های محافظ RES PTO 25	۱۸	روغنهای موتور
۴۲	جدول مقایسه محصولات روغن	۱۸	روغن موتور دیزلی / بنزینی RES D3
۴۳	جدول مقایسه روغن های دریایی	۱۹	روغن موتور دیزلی RES D5
۴۴	گریس - معرفی واحد گریس سازی	۲۰	روغن موتور دیزلی / بنزینی RES D7
۴۵	مشخصات عمومی در انتخاب گریس ها	۲۱	روغن موتور دیزلی / بنزینی RES D9
۴۶	گریس لیتیم RES Lubril	۲۲	روغن موتور دیزلی / بنزینی RES TD
۴۷	گریس لیتیم ای پی RES Lubril EP	۲۳	روغن موتور دیزلی / بنزینی RES HTD
۴۸	گریس لیتیم کمپلکس RES Lubril C	۲۴	روغن دیزل لکوموتیو RES DL
۴۹	گریس کلسیم RES LubriCa	۲۵	روغن دیزل سیلندر دریایی RES MDCL
۵۰	جدول مقایسه محصولات گریس	۲۶	روغن دیزل ترانک پیستون دریایی RES MDTP
		۲۷	روغن محفظه میل لنگ دریایی RES MDCK

شرکت روانکاران احیاء سپاهان



شرکت روانکاران احیاء سپاهان با هدف دستیابی به توان فنی تولید انواع روان کننده های صنعتی معدنی (mineral)، مصنوعی، (Synthetic) و نیمه مصنوعی (Semi Synthetic) که برخی از آنها با صرف هزینه های گزاف از خارج کشور تامین می گردد، همچنین بهینه سازی مصارف صنایع داخلی، تحت لیسانس و مشارکت فنی شرکت ایتالیایی LUBRITALIA در سال ۱۳۸۲ تاسیس شد. شرکت LUBRITALIA هم اکنون تامین کننده اصلی روان کنند ه های مورد نیاز شرکتهای RIVA, ILVA, KRUP در اروپا و مجتمع فولاد مبارکه در ایران می باشد. کلیه تجهیزات آزمایشگاهی و ماشین آلات خط تولید از شرکتهای معتبر و با سابقه اروپایی بر اساس مدرن ترین روشهای تولید، مطابق با آخرین استانداردهای جهانی خریداری و نصب گردیده و مواد اولیه شامل روغن های پایه، انواع مواد افزودنی و شیمیایی با بالاترین کیفیت تهیه شده اند. از آنجا که بکارگیری روان کار مناسب باعث افزایش عمر مفید ماشین آلات و بهبود عملکرد دستگاه ها همچنین ارتقای کیفیت محصول می گردد، انتخاب روان کار مناسب و پشتیبانی فنی از مشتری به عنوان وظایف اساسی بخش مهندسی فروش شرکت تعریف شده اند. مهندسان فروش پس از انجام بازدید از ماشین آلات و محصولات تولیدی، اطلاعات مربوط به کاربرد روان کار را به بخش تولید منتقل می کنند، در این بخش پس از تعیین فرمولاسیون و طی مراحل آزمایشگاهی و کنترل کیفی، محصول مناسب معرفی می گردد. مشتری پس از خرید محصول مورد نیاز نیز همواره از پشتیبانی فنی مهندسان فروش، شامل نظارت فنی بر نحوه به کارگیری صحیح روان کار، خدمات آزمایشگاهی، کنترل کیفی و همچنین ارائه توصیه های فنی برخوردار خواهد بود. انواع محصولاتی که در شرکت روانکاران احیاء سپاهان تولید می شوند، عبارتند از:

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|---|
| ۱. روغن های نورد سرد فولاد | ۷. روغن های هیدرولیک | ۱۳. روغن های زنجیر |
| ۲. سیالات هیدرولیک ضد آتش | ۸. روغن های گردشی | ۱۴. انواع روغن های موتور دیزلی |
| ۳. روغن های فلز کاری | ۹. روغن های دنده صنعتی | ۱۵. روغن های دنده خودرو (روغن دنده خودرو اتوماتیک و واسکازین ها) |
| ۴. روغن های محافظ | ۱۰. روغن های انتقال حرارت | ۱۶. روغن های دریایی |
| ۵. روغن های ممانعت کننده | ۱۱. روغن های کمپرسور | ۱۷. روغن های موتور بنزینی |
| ۶. دترجنتهای صنعتی | ۱۲. روغن های توربین | |



این محصولات در بسیاری از واحدهای صنعتی مورد استفاده قرار می گیرند. از قبیل :

- صنایع فولاد
- لاستیک سازی
- صنایع مس
- نیروگاه ها و صنایع آلومینیوم
- کارخانجات تولید لوله و پروفیل
- کارخانجات تولید قطعات فلزی
- کارگاههای ماشین کاری
- کارخانجات خودرو سازی
- صنایع ماشین سازی
- معادن
- کارخانجات سیمان
- و سایر واحدهای صنعتی و تولیدی

از جمله افتخارات این شرکت می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- سیستم مدیریت کیفیت (ISO 9001 : 2008)
- سیستم مدیریت کیفیت منابع نفت، گاز و پتروشیمی (ISO TS 29001 : 2010)
- سیستم مدیریت زیست محیطی (ISO 14001 : 2004)
- سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای (OHSAS 18001 : 2007)
- دارنده پروانه استاندارد ملی انواع روغنهای موتور، دنده و هیدرولیک
- دارنده رتبه سوم محصولات برگزیده مراکز تحقیق و توسعه کشوری برای روغن های هیدرولیک در سال ۱۳۸۵
- دارنده رتبه اول مراکز تحقیق و توسعه برتر کشوری در سال ۱۳۸۶
- دارنده تندیس و لوح تقدیر محصول برگزیده واحدهای تحقیق و توسعه کشوری برای روغن گردشی ویژه ۴۶۰ RES MVZ در سال ۱۳۸۶
- شرکت روانکاران احیاء سپاهان در راه دست یابی به اهداف عالی خود از دریافت نظرات متخصصان و کارشناسان صنایع کشور، استقبال می نماید.

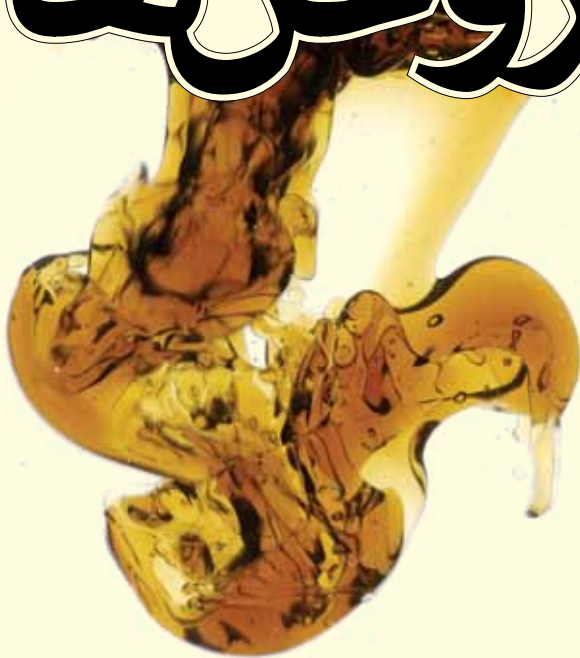
آزمون های کنترل کیفیت

واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه شرکت روانکاران احیا سپاهان با دارا بودن امکانات و تجهیزات مورد نیاز در زمینه کلیه روانسازها در راستای حفظ و بهبود مشخصات کیفی محصولات و ارائه کلیه خدمات آزمایشگاهی به مشتریان و سایر درخواست کنندگان و همچنین افزایش روز افزون توانایی های خود فعالیت می نماید. عمده آزمونهای انجام پذیر در این آزمایشگاه عبارتند از:

ASTM D 445	1- آزمون گرانیروی سینماتیک
ASTM D 92	2- آزمون اندازه گیری نقطه اشتعال و نقطه احتراق به روش باز
ASTM D 97	3- آزمون اندازه گیری نقطه ریزش
ASTM D 1298	4- آزمون اندازه گیری دانسیته (با هیدرومتر)
Instrumental	5- آزمون اندازه گیری PH
ASTM D 664/D 974	6- آزمون اندازه گیری عدد اسیدی کل
ASTM D 2896/D 974	7- آزمون اندازه گیری قلیائیت کل
ASTM D 892	8- آزمون اندازه گیری کف
ASTM D 94	9- آزمون اندازه گیری عدد صابونی شدن
ASTM D 1401/IP 19	10- آزمون اندازه گیری جدا پذیری روغن از آب
IP 263	11- آزمون اندازه گیری پایداری محلول روغن های حل شونده در آب
IP 311	12- آزمون اندازه گیری تعیین میزان پایداری حرارتی مخلوط آب و سیالات فلز کاری
UNICHIM METHOD 458	13- تست ارزیابی مقدار لکه توسط روغن های محافظ
M.O LUBL 020	14- آزمون اندازه گیری باقی مانده قلیایی
ASTM D 2270	15- محاسبه شاخص گرانیروی
ASTM D 6304	16- اندازه گیری میزان محتوی آب موجود در روغن با استفاده از متد کارل فیشر
UNICHIM METHOD 457	17- تست محافظت در برابر رطوبت روغن های محافظ
UNICHIM METHOD 455	18- تست قابلیت شستشو برای روغن های محافظ
NAS 1638	19- آزمون عدد ناس (میزان ناخالصی های مکانیکی در روغن)



روغن‌ها



روغن‌های صنعتی

روغن های هیدرو لیک RES H

معرفی و کاربرد

RES H با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی فاقد ترکیبات روی (Ashless) ساخته شده اند. جهت استفاده در سیستم‌های هیدرولیک و انتقال قدرت به کار می روند.

سطوح کارایی

DIN 51524 PART 2(HLP)

Denison HF-0

ISIRI 6423

مزایا

- قدرت روان کنندگی و خواص ضد سایش بسیار عالی
- محافظت در برابر خوردگی
- قابلیت جدایش سریع از آب
- اندیس گرانیوی بالا که امکان استفاده از آنها را در محدوده دمایی وسیعی امکان پذیر می سازد.
- مقاومت در برابر اکسیداسیون
- قابلیت فیلتر پذیری عالی

مشخصات فنی

شاخص گرانیوی	گرانیوی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	32	200	-30	0.870	RES H 32
95	46	205	-27	0.875	RES H 46
95	68	210	-24	0.880	RES H 68
95	100	225	-21	0.885	RES H 100
95	150	235	-18	0.890	RES H 150
95	220	240	-15	0.900	RES H 220

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن هیدرولیک مقاوم در برابر آتش RES FR H (HFDU)

معرفی و کاربرد

RES FR H با استفاده از استرهای آلی مصنوعی و افزودنی های ویژه ساخته شده و به عنوان روغن هیدرولیک در تجهیزات هیدرولیک و سیستم های انتقال قدرت به کار می رود. این دسته از محصولات مقاوم در برابر آتش، به منظور جایگزینی روغن های پایه معدنی در تجهیزات هیدرولیکی که خطر آتش سوزی در آنها وجود دارد، طراحی شده اند.

مزایا

- خواص ضد سایش بسیار عالی
- مقاوم در برابر آتش و عدم گسترش آتش سوزی
- مقاومت بسیار بالا در برابر تنش های حرارتی و مکانیکی
- طول عمر بیشتر در مقایسه با روغن های پایه معدنی
- کاملاً زیست تخریب پذیر (Biodegradable)

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15 °C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
>180	46	300	-30	0.920	RES FR H 46
>180	68	300	-30	0.920	RES FR H 68

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن هیدرولیک سری T RES HT

معرفی و کاربرد

RES HT که با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و در سیستم های هیدرولیکی کاربرد دارد.

سطوح کارایی

DIN 51524 part 3 (HVL)
Denison HF-0

مزایا

- پایداری بالا در برابر تنش های برشی
- خاصیت ضد سایش عالی
- شاخص گرانروی بالا
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بسیار بالا
- قابلیت جدایش بسیار سریع از آب

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیته در 15 °C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 40°C	شاخص گرانروی
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-
روش استاندارد	ASTM D 1289	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTMD 2270
RES HT 15	0.849	-27	160	15	>150
RES HT 32	0.870	-27	200	32	>150
RES HT 46	0.875	-27	205	46	>150
RES HT 68	0.880	-27	210	68	>150
RES HT 100	0.885	-27	220	100	>150

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن های دنده صنعتی RES EP

معرفی و کاربرد

RES EP با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی فاقد ترکیبات روی (Ashless) ساخته شده. در جهت روانکاری انواع چرخ دنده ها از جمله: مخروطی، مارپیچی، حلزونی و ... در صنایع فولاد، سیمان، معادن و ... توصیه می شوند.

سطوح کارایی

DIN 51517 Part 3(CLP)

US Steel 224

SEB 181 226

ANSI/AGMA 9005-D94 (EP grades)

ISIRI 2974

مزایا

- مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد زنگ عالی
- قابلیت جدایش مناسب از آب
- اندیس گرانروی بالا که امکان استفاده از آنها را در محدوده دمای وسیعی امکان پذیر می سازد.
- محافظت در برابر خوردگی دنده ها
- خواص ضد سایش عالی با قابلیت با تحمل فشارهای بالا (Extreme Pressure)
- خاصیت ضد کف عالی

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
95	68	210	-21	0.880	RES EP 68
95	100	225	-18	0.885	RES EP 100
95	150	235	-18	0.890	RES EP 150
95	220	240	-15	0.892	RES EP 220
95	320	245	-12	0.900	RES EP 320
95	460	255	-6	0.900	RES EP 460
95	680	260	-6	0.902	RES EP 680

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن های گردش RES MG

معرفی و کاربرد

RES MG با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی فاقد ترکیبات روی (Ashless) ساخته شده اند. جهت استفاده در روانکاری انواع باتاقان ها، همچنین سیستم های هیدرولیک و کلیه ماشین آلاتی که به روغن R & O نیاز دارند، توصیه می شوند.

سطوح کارایی

DIN 51524 Part 1 (HL)

Cincinnati Machine P-39

ANSI/AGMA 9005-D94 (R & O grade)

Morgan Worchester Advanced Lubricant

مزایا

- قابلیت جدایش بسیار سریع از آب
- محافظت در برابر خوردگی و زنگ زدگی
- مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون
- خاصیت ضد کف

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	32	200	-24	0.870	RES MG 32
95	46	205	-24	0.875	RES MG 46
95	68	210	-21	0.880	RES MG 68
95	100	225	-21	0.885	RES MG 100
95	150	235	-18	0.890	RES MG 150
95	220	240	-15	0.892	RES MG 220
95	320	245	-12	0.895	RES MG 320
95	460	255	-6	0.900	RES MG 460

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن های توربین بخار، آب و گاز RES TN

معرفی و کاربرد

RES TN با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی فاقد ترکیبات روی (Ashless) ساخته شده اند. جهت استفاده در توربین های بخار، آب و گاز توصیه می شوند.

سطوح کارایی

DIN 51515

BS 489

مزایا

- دارای خاصیت ضد اکسیداسیون و ضد خوردگی
- مقاومت عالی در برابر تنش های حرارتی
- دارای خاصیت جداپذیری بسیار سریع آب از روغن
- دارای خاصیت جداپذیری عالی هوا از روغن

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	32	200	-9	0.870	RES TN 32
95	46	205	-9	0.875	RES TN 46
95	68	210	-9	0.880	RES TN 68
95	100	225	-9	0.885	RES TN 100

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.

روغن های کمپرسور RES COM

معرفی و کاربرد

RES COM با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی فاقد ترکیبات روی (Ashless) ساخته شده اند. جهت روانکاری انواع کمپرسورهای رفت و برگشتی و اسکرو مناسب می باشند.

سطوح کارایی

DIN 51506 (VDL)

مزایا

- مقاومت عالی در برابر اکسیداسیون
- دارای خاصیت ضد زنگ و ضد خوردگی عالی
- دارای خاصیت جداپذیری عالی آب از روغن
- عدم تمایل به تشکیل رسوبات زائد هیدروکربنی

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	32	200	-15	0.870	RES COM 32
95	46	205	-12	0.875	RES COM 46
95	68	210	-9	0.880	RES COM 68
95	100	225	-9	0.885	RES COM 100
95	150	235	-6	0.890	RES COM 150

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن های کمپرسور RES VB

معرفی و کاربرد

RES VB با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی ساخته شده اند. جهت استفاده در کمپرسورهای هوای رفت و برگشتی که بایستی از روغن های بدون مواد افزودنی استفاده شود مناسب می باشند.

سطوح کارایی

DIN 51506 (VB)

مزایا

- پایداری بالا در برابر اکسیداسیون
- خاصیت جداپذیری عالی آب از روغن

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	32	200	-15	0.870	RES VB 32
95	46	205	-15	0.875	RES VB 46
95	68	210	-12	0.880	RES VB 68
95	100	225	-9	0.885	RES VB 100
95	150	230	-9	0.890	RES VB 150
95	220	235	-9	0.895	RES VB 220
95	320	240	-6	0.895	RES VB 320

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن روانکاری (Journal Box) RES RLB

معرفی و کاربرد

RES RLB که با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب تهیه شده صرفاً جهت روانکاری یاتاقان های Journal Box لکوموتیو طراحی شده است.

مزایا

- فاقد ترکیبات روی و سازگار با نوع یاتاقان
- قدرت روان کنندگی مناسب و قابلیت تحمل فشارهای بالا
- مقاومت در برابر اکسیداسیون
- محافظت عالی در برابر زنگ زدگی قطعات
- قابلیت جدایش بسیار سریع از آب

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15 °C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
>95	68	210	-24	0.880	RES RLB 325
>95	100	225	-24	0.885	RES RLB 465
>95	150	230	-18	0.890	RES RLB 700

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن انتقال حرارت RES TERM

معرفی و کاربرد

RES TERM با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی فاقد ترکیبات روی (Ashless) ساخته شده است. این روغن به عنوان سیال انتقال حرارت در سیستم های بسته ای که در فشار اتمسفریک و در دمای حداکثر 300°C کار می کنند، مورد استفاده قرار می گیرند. برای انتقال حرارت در سیستم بازی که تا دمای حداکثر 190°C کار می کنند نیز پیشنهاد می شود.

مزایا

- ضریب انتقال حرارت بالا
- مقاومت مناسب در برابر اکسیداسیون
- پایداری حرارتی بالا
- دارا بودن شاخص ویسکوزیته بالا

مشخصات فنی

شاخص	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	gr/cm^3	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	32	200	-9	0.870	RES TERM 500

بسته بندی

این محصول در بشکه های 20.8 لیتری و ظروف 20 لیتری موجود می باشد.



روغن های عملیات حرارتی گرم RES CQ

معرفی و کاربرد

RES CQ با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب به منظور استفاده در عملیات حرارتی گرم فلزات تولید گردیده اند.

مزایا

- پایداری حرارتی بالا
- محافظت عالی در برابر اکسیداسیون
- شلخص گرانروی مناسب

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
>95	32	200	-9	0.870	RES CQ 32
>95	46	205	-9	0.875	RES CQ 46
>95	68	210	-9	0.880	RES CQ 68

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن فلاشینگ RES FL 32

معرفی و کاربرد

RES FL 32 با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی ساخته شده است. جهت شستشوی انواع ماشین آلات صنعتی، مخازن و لوله ها به هنگام تعویض روغن یا قبل از شارژ اولیه توصیه می گردد.

مزایا

- دارای خاصیت پاک کنندگی مناسب
- گرانبروی مناسب جهت شستشوی سطوح غیر دسترسی

مشخصات فنی

شاخص گرانبروی	گرانبروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
>95	32	200	-9	0.870	RES FL 32

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.

روغن موتور

روغن موتور دیزلی/بنزینی RES D3

معرفی و کاربرد

RES D3 با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب، جهت مصرف در موتورهای دیزلی سبک بنزینی توصیه می شوند.

سطوح کارایی

API SC/CC

ISIRI 585

مشخصات فنی

عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	چگالی در 15°C	مشخصه
mg KOH/gr	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
4	90	12	230	-15	0.890	RES D3 (30)
4	90	15	240	-12	0.895	RES D3 (40)
4	90	19	250	-6	0.900	RES D3 (50)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور دیزلی RES D5

معرفی و کاربرد

RES D5 با استفاده از روغن پایه پارافینیک و مواد افزودنی مناسب تولید شده و جهت مصرف در موتورهای دیزلی سوپر شارژ توصیه می شود.

سطوح کارایی

API CD

ISIRI 1342

مزایا

- دارای خواص ضد سایش مناسب
- ممانعت از خوردگی قطعات خودرو
- دارای اثرات پاک کنندگی و معلق کنندگی به منظور کاهش رسوب
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب

مشخصات فنی

مشخصه	دانشیته در 15°C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	عدد قلیایی کل
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/gr
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES D5 (30)	0.890	-15	230	12	90	10
RES D5 (40)	0.895	-12	240	15	90	10
RES D5 (50)	0.900	-6	250	19	90	10

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور دیزلی RES D7

معرفی و کاربرد

RES D7 با استفاده از روغن پایه پارافینیک و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت مصرف در موتورهای دیزلی سوپر شارژ پیشنهاد می شوند.

سطوح کارایی

API CD/SE
Alison C-3
Caterpillar To-2
MIL-L-2104D
ISIRI 6279

مزایا

- دارای خاصیت ضد اکسیداسیون و ضد خوردگی
- مقاومت عالی در برابر تنش های حرارتی
- قابلیت پاک کنندگی و کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- دارای خاصیت ضد سایش جهت جلوگیری از فرسایش قطعات موتور
- قابلیت خنک کنندگی و حذف حرارت زائد

مشخصات فنی

عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
mg KOH/gr	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
12	90	12	230	-15	0.890	RES D7 (30)
12	90	15	240	-12	0.895	RES D7 (40)
12	90	19	250	-6	0.900	RES D7 (50)
10	95	6.5	200	-27	0.880	RES D7 (10w)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور دیزلی RES D9

معرفی و کاربرد

RES D9 با استفاده از روغن پایه پارافینیک و مواد افزودنی مناسب تولید شده و جهت مصرف در موتورهای دیزلی چهار زمانه، سوپر شارژ و توربوشارژ پیشنهاد می شوند.

سطوح کارایی

API CF-4/CF/SJ
MB 228.1
ACEA E2
ISIRI 11379

مزایا

- قابلیت استفاده در تمام فصول سال
- دارای خاصیت ضد سایش و ممانعت از خوردگی قطعات موتور
- کاهش رسوب و دوده از سطح موتور بواسطه خواص پاک کنندگی و معلق کنندگی مطلوب
- قلباقتت بالا جهت کاهش اثرات نا مطلوب اسیدهای ایجاد شده بر اثر احتراق سوخت و افزایش طول عمر روغن
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بالا

مشخصات فنی

عدد قلبایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
mg KOH/gr	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
10	100	6.5	200	-27	0.880	RES D9 (10w)
12	135	15	210	-24	0.887	RES D9 (15 W 40)
12	125	19	220	-21	0.900	RES D9 (20 W 50)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور دیزلی RES TD

معرفی و کاربرد

RES TD با استفاده از روغن پایه پارافینیک حاصل از پالایش برشی از نفت خام با شاخص گرانروی بالا و انجام فرایند تصفیه با هیدروژن (Hydrofinishing) و مواد افزودنی مناسب تولید گردیده است و جهت استفاده در موتور های دیزلی توربو شارژ و سوپر شارژ توصیه می گردد.

سطوح کارایی

API CH-4/CG-4/SJ

MB 229.1

VOLVO VDS-2

ISIRI 11380

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیته در 15°C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	عدد قلیایی کل
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/gr
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES TD (15 W 40)	0.880	-24	210	15	135	11
RES TD (20 W 50)	0.900	-21	220	19	125	11

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور دیزلی (با کارآیی بالا) RES HTD

معرفی و کاربرد

RES HTD که با استفاده از روغن پایه نیمه سنتتیک و مواد افزودنی بسیار مرغوب تهیه شده و جهت مصرف در جدیدترین موتورهای دیزلی سنگین در تمامی فصول و شرایط آب و هوایی توصیه می شود.

سطوح کارایی

API CI-4/CH-4/SL
ACEA A3, B3, B4, E7
MB 228.3
VOLVO VDS-3
MAN 3275

مزایا

- قابل استفاده در تمام فصول و قدرت روانکاری یاتاقانها در دماهای پایین برای استارت زدن
- خاصیت پاک کنندگی عالی
- شاخص قلیابیت بالا
- خاصیت ضد ساییدگی و ممانعت از زنگ زدگی قطعات موتور
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بسیار بالا

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیتته در 15 °C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	عدد قلیایی کل
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES HTD (15W40)	0.880	-27	220	15	140	12

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن لکوموتیو RES DL

معرفی و کاربرد

RES DL که با استفاده از روغن های پایه پارافینیک و مواد افزودنی مناسب (افزودنی های عاری از روی) ساخته شده است، برای مصرف در موتورهای دیزل لوکوموتیو EMD حساس به فلز روی (برای باتاقان های از جنس نقره) مطلوب می باشد.

سطوح کارایی

GMC/GE Generation V
API CD

مزایا

- مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون، تشکیل لجن و رسوب
- دارا بودن خاصیت قلیایی عالی و سازگاری بسیار خوب با سوخت با محتوای گوگرد بالا
- دارای خاصیت ضد خوردگی، جلوگیری از سایش و زنگ زدگی
- شاخص ویسکوزیته مناسب

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیته در 15 °C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	عدد قلیایی کل
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES DL (40)	0.890	-6	250	15	95	16

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن دیزل سیلندر دریایی RES MDCL

معرفی و کاربرد

RES MDCL که با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و بعنوان روغن سیلندر (Cylinder Oil) در موتورهای دو زمانه با دور پایین (دور بر دقیقه ۲۵۰-۶۰) که سوخت های با محتوای گوگرد کمتر از ۴ درصد مصرف می کنند، توصیه می گردد.

سطوح کارایی

تمامی نیازهای MAN و SULZER برای روغن دیزل دوزمانه را برآورده می کند.

مزایا

- خاصیت پاک کنندگی عالی
- خاصیت ضد سایش عالی
- شاخص گرانروی بالا
- جلوگیری از تشکیل رسوب بر روی پیستون و رینگ
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی بسیار بالا

مشخصات فنی

درجه گرانروی SAE	عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15 °C	مشخصه
-	mg KOH/g	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
-	ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
50	40	>95	>20	240	-9	0.940	RES MDCL 5040
50	70	>95	>20	240	-9	0.940	RES MDCL 5070

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن محافظه میل لنگ دریایی RES MDTP

معرفی و کاربرد

RES MDTP که با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و بعنوان روغن موتور در موتورهای با دور متوسط، که بعنوان نیروی محرک اصلی کشتی یا دیزل ژنراتورها استفاده می گردند، به کار می رود.

مزایا

- خاصیت پاک کنندگی عالی
- خاصیت ضد سایش عالی
- شاخص گرانروی بالا
- خاصیت پایداری حرارتی عالی
- خاصیت ضد اکسیداسیون و ضد زنگ عالی

مشخصات فنی

درجه گرانروی SAE	عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15 °C	مشخصه
-	mg KOH/g	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
-	ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
30	12	>100	>11	235	-18	0.910	RES MDTP 3012
30	20	>100	>11	235	-18	0.910	RES MDTP 3020
30	30	>100	>11	235	-18	0.910	RES MDTP 3030
40	15	>95	>14	240	-12	0.920	RES MDTP 4015
40	30	>95	>14	240	-12	0.920	RES MDTP 4030
50	15	>95	>20	240	-9	0.940	RES MDTP 5015

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن محافظه میل لنگ دریایی RES MDCK

معرفی و کاربرد

RES MDCK که با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب تهیه شده برای استفاده در جعبه میل لنگ موتورهای دیزل دریایی (System Oil) کراس هد با سرعت پایین که در آنها از سوخت های سنگین استفاده می شود، مناسب می باشد.

مزایا

- خاصیت پاک کنندگی عالی
- خاصیت ضد سایش عالی
- خاصیت جدابپذیری عالی آب از روغن
- خاصیت پایداری حرارتی عالی
- خاصیت قلیابیت عالی

مشخصات فنی

درجه گرانروی SAE	عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15 °C	مشخصه
-	mg KOH/g	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
-	ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
20	5	>100	>8.5	220	-18	0.890	RES MDCK 2005
30	5	>100	>11	230	-18	0.890	RES MDCK 3005

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور بنزینی RES B4

معرفی و کاربرد

RES B4 با استفاده از روغن پایه پارافینیک با شاخص گرانروی بالا، حاصل از انجام فرآیند تصفیه با هیدروژن و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت مصرف در موتورهای بنزینی غیر سوپر شارژ توصیه می شود.

سطوح کارایی

API SE/CC

مزایا

- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت قلیائیت مناسب جهت مقاومت در برابر اسیدهای حاصل از احتراق
- محافظت از موتور در هر شرایط کارکرد آب و هوایی

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیته در 15°C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	عدد قلیایی کل
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/gr
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES B4 (15 W 40)	0.890	-24	210	15	135	6
RES B4 (20 W 50)	0.900	-21	220	19	120	6

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور بنزینی RES B6

معرفی و کاربرد

RES B6 با استفاده از روغن پایه پارافینیک با شاخص گرانروی بالا، حاصل از انجام فرآیند تصفیه با هیدروژن و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت مصرف در موتورهای بنزینی غیر سوپر شارژ توصیه می شود.

سطوح کارایی API SF/CC

مزایا

- کنترل مصرف روغن و کاهش هزینه
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت قلیائیت مناسب جهت مقاومت در برابر اسیدهای حاصل از احتراق
- محافظت از موتور در هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیته در 15°C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	عدد قلیایی کل
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/gr
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES B6 (30)	0.890	-18	230	12	90	7
RES B6 (40)	0.895	-12	240	15	90	7
RES B6 (50)	0.900	-9	250	19	90	7
RES B6 (15W40)	0.890	-24	210	15	135	7
RES B6 (20W50)	0.900	-21	220	19	120	7

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور بنزینی RES B8

معرفی و کاربرد

RES B8 با استفاده از روغن پایه پارافینیک با شاخص گرانروی بالا، حاصل از انجام فرآیند تصفیه با هیدروژن و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت مصرف در موتورهای بنزینی توصیه می شود.

سطوح کارایی

API SG/CD

مزایا

- کنترل مصرف روغن و کاهش هزینه
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت قلیائیت مناسب جهت مقاومت در برابر اسیدهای حاصل از احتراق
- محافظت از موتور در هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور
- پایداری برشی بالایی محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می گردد.

مشخصات فنی

عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
mg KOH/gr	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
10	135	15	210	-24	0.890	RES B8 (15 W 40)
10	120	19	220	-21	0.900	RES B8 (20 W 50)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور بنزینی RES B12

معرفی و کاربرد

RES B12 با استفاده از روغن پایه پارافینیک با شاخص گرانروی بالا، حاصل از انجام فرآیند تصفیه با هیدروژن و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت مصرف در موتورهای بنزینی توصیه می شود.

سطوح کارایی

API SJ/CF

MB 228.1 , 229.1

ACEA A2-96 , A3-98 , B3-98

VW 500/501/505

مزایا

- کنترل مصرف روغن و کاهش هزینه
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت قلیائیت مناسب جهت مقاومت در برابر اسیدهای حاصل از احتراق
- محافظت از موتور در هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور
- پایداری برشی بالای محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می گردد.

مشخصات فنی

عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
mg KOH/gr	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
12	150	15	210	-27	0.875	RES B12 (10 W 40)
12	135	15	210	-24	0.890	RES B12 (15 W 40)
12	120	19	220	-21	0.900	RES B12 (20 W 50)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن موتور بنزینی RES B16

معرفی و کاربرد

RES B16 با استفاده از روغن پایه پارافینیک با شاخص گرانروی بالا، حاصل از انجام فرآیند تصفیه با هیدروژن و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت مصرف در موتورهای بنزینی توصیه می شود.

سطوح کارایی

API SL/CF

MB 229.1

ACEA A3-02 , B3-98

VW 500/501/505

مزایا

- کنترل مصرف روغن و کاهش هزینه
- خاصیت ضد اکسیداسیون و پایداری حرارتی مناسب
- خاصیت پاک کنندگی جهت کاهش رسوبات ناشی از احتراق و اکسیداسیون
- خاصیت ضد سائیدگی جهت کنترل فرسایش قطعات موتور
- خاصیت قلیائیت مناسب جهت مقاومت در برابر اسیدهای حاصل از احتراق
- محافظت از موتور در هر شرایط کارکرد آب و هوایی
- افزایش طول عمر و قدرت موتور
- پایداری برشی بالای محصول که منجر به حفظ گرانروی در تمام طول مصرف می گردد.

مشخصات فنی

عدد قلیایی کل	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
mg KOH/gr	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
ASTM D 2896	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
12	150	15	210	-27	0.875	RES B16 (10 W 40)
12	135	15	210	-24	0.890	RES B16 (15 W 40)
12	120	19	220	-21	0.900	RES B16 (20 W 50)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن دنده خودرو RES G4

معرفی و کاربرد

RES G4 با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب و مقاوم در برابر سایش تولید گردیده است و جهت مصرف در کلیه جعبه دنده های غیر اتوماتیک خودرو های سبک و سنگین توصیه می شود.

سطوح کارایی

API GL-4

ISIRI 2873

مزایا

- محافظت عالی در برابر سایش
- محافظت در برابر خوردگی و فرسایش
- پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- روانکاری مناسب

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm3	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
100	5.5	180	-24	0.880	RES G4 (75W)
90	17	210	-18	0.900	RES G4 (85W90)
90	27	220	-12	0.902	RES G4 (85W140)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن دنده خودرو RES G5

معرفی و کاربرد

RES G5 با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی مناسب و مقاوم در برابر سایش تولید گردیده است و جهت مصرف در کلیه جعبه دنده های غیر اتوماتیک خودرو های سبک و سنگین سیستم های انتقال نیرو در صورت پیشنهاد سطوح کیفی ذیل توصیه می شود.

سطوح کارایی

API GL-5
MIL-L-2105D
ISIRI 2810

مزایا

- محافظت عالی در برابر سایش
- محافظت در برابر خوردگی و فرسایش
- پایداری حرارتی و مقاومت در برابر اکسیداسیون
- روانکاری مناسب

مشخصات فنی

شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
-	cSt	°C	°C	gr/cm3	واحد
ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
90	17	210	-18	0.900	RES G5 (85W90)
90	25	220	-12	0.902	RES G5 (85W140)

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن دنده خودرو اتوماتیک RES ATF II

معرفی و کاربرد

RES ATF II با استفاده از روغن های پایه پارافینیک با کیفیت بسیار عالی و مواد افزودنی ویژه با خواص عالی ضد ساییدگی و ضد اکسیداسیون تولید گردیده است. جهت مصرف در جعبه دنده های اتوماتیک خودرو، همچنین جعبه فرمان هیدرولیک انواع خودرو ها و سیستم هیدرولیک بسیاری از ماشین آلات صنعتی توصیه می شود.

سطوح کارایی

Dexron IID
Mecron
Alison C-4
Caterpillar To-2

مزایا

- پایداری حرارتی و اکسیداسیون بالا
- خواص ضد سایش عالی
- سازگار با آب بندهای سیستم های انتقال نیرو از نوع IID

مشخصات فنی

مشخصه	دانشیه در 15°C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 100°C	شاخص گرانروی	گرانروی در سرما 40°C-
واحد	gr/cm3	°C	°C	cSt	-	Cp
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2983
RES ATF (II)	0.860	-36	180	7	170	50000

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



سیالات عملیات فلزکاری

روغن عملیات فلزکاری RES CUT 10

معرفی و کاربرد

RES CUT 10 با استفاده از روغن پایه پارافینیک با کیفیت بالا و مواد افزودنی مناسب تولید شده است و امولسیون حاصل از آن در عملیات تراشکاری و برشکاری قطعات آهنی و غیر آهنی مناسب می باشد.

مزایا

- قدرت روان کنندگی عالی
- پایداری امولسیون بسیار خوب
- خنک سازی قابل اطمینان ابزار و قطعات
- محافظت عالی در برابر زنگ زدگی
- مقاوم در برابر فساد و رشد باکتری

مشخصات فنی

مشخصه	دانسیتته در 15 °C	حداکثر نقطه ریزش	حداقل نقطه اشتعال	گرانروی در 40°C	محلول 5% با آب مقتر PH
واحد	gr/cm ³	°C	°C	cSt	-
روش استاندارد	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	-
RES CUT 10	0.897	-6	210	42	8.9

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن عملیات فلز کاری (نیمه سنتتیک) RES Sint 150

معرفی و کاربرد

RES SINT 150 یک روغن امولسیون شونده نیمه مصنوعی است که برای عملیات مکانیکی فلز کاری و نیز خطوط تولید لوله و پروفیل مورد استفاده قرار می گیرد.

مزایا

- قدرت روان کنندگی عالی
- پایداری بالای امولسیون حتی در آب های سخت
- بدون حضور گروه های نیتريت و نیز ترکیبات کلر و گوگرد
- محافظت عالی در برابر زنگ زدگی
- مقاوم در برابر فساد و رشد باکتری
- زیست پایداری بالا

مشخصات فنی

محلول 3٪ با آب مقطر PH	دانسیتته در 15 °C	مشخصه
-	gr/cm ³	واحد
-	-	روش استاندارد
9	1.020	RES Sint 150

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن عملیات فلز کاری (سنتتیک) RES Sint 550

معرفی و کاربرد

RES Sint 550 یک سیال مصنوعی قابل انحلال در آب ، عاری از گروههای نیتريت و مخصوص عملیات سنگ زنی (Grinding) می باشد.

مزایا

- مقاومت بسیار عالی در برابر تخریب توسط باکتریها
- پایداری بالای محلول حتی در آبهای سخت
- خواص ضد خوردگی بسیار بالا (حتی در غلظت های پایین)
- غیر سمی

مشخصات فنی

محلول 3٪ با آب مقطر PH	دانسیتته در 15 °C	مشخصه
-	gr/cm ³	واحد
-	-	روش استاندارد
9/5	1.040	RES Sint 550

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



سایر روانکاران

روغن قالبگیری پیوسته RES Cast 150

معرفی و کاربرد

RES CAST 150 با استفاده از روغن های پایه گیاهی و مواد افزودنی مناسب تهیه شده و جهت استفاده در روانکاری قالب های ریخته گری مداوم فولاد توصیه می شود.

مزایا

- روانکاری بسیار عالی
- کاهش استهلاک قالب
- کاهش چشمگیر میزان دود در حین مصرف (در مقایسه با روغن های پایه معدنی)
- شاخص گرانروی بسیار بالا
- افزایش کیفیت سطح شمشهای خروجی

مشخصات فنی

محتوی آب	شاخص گرانروی	گرانروی در 100°C	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15°C	مشخصه
ppm	-	cSt	cSt	°C	°C	gr/cm3	واحد
ASTM D 6304	ASTM D 2270	ASTM D 445	ASTM D 445	ASTM D92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
<100	>200	8	30-35	300	-18	0.910	RES Cast 150

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



سیال اسکین پاس RES SKY 100

معرفی و کاربرد

RES SKY 100 یک سیال مصنوعی قابل انحلال در آب، عاری از گروه‌های نیتريت بوده و مخصوص عملیات اسکین پاس فولاد می باشد.

مزایا

- خاصیت بسیار عالی بازدارندگی از خوردگی
- پایداری بالای محلول حتی در آبهای سخت
- مقاومت بسیار عالی در برابر تخریب توسط باکتریها
- سمیت بسیار کم

مشخصات فنی

باقیمانده قلیایی (5%)	PH (5%)	دانسیته در 15 °C	مشخصه
ml	-	gr/cm ³	واحد
M.OLUBL 020	-	ASTM D 1298	روش استاندارد
30	9.9	1.040	RES SKY 100

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.



روغن محافظ RES PTO 25

معرفی و کاربرد

RES PTO 25 برای محافظت از سطوح ورق های فولادی در برابر زنگ زدگی ست، که با استفاده از روغن های پایه معدنی و مواد افزودنی مناسب تولید می گردد. این روغن برای پوشش سطح ورق های فولادی گرم (Hot Rolled) که اسیدشویی می شوند و همچنین ورق های فولادی سرد (Cold Rolled) پس از اسکین پاس تر یا خشک توصیه می گردد.

مزایا

- ایجاد لایه محافظ با ضخامت مناسب، یکنواخت و بادوام
- مقاومت بالای روغن در برابر اکسیداسیون
- قابلیت تر کنندگی و چسبندگی بالا که امکان پوشش دهی مناسب را فراهم می کند.
- پایداری روغن در برابر نور خورشید
- قابلیت شستشوی سریع توسط شوینده های قلیایی
- قدرت محافظت بالا از سطح ورق حتی در محیط های مرطوب
- حداقل مصرف روغن در سیستم های پاششی از طریق نازل و غوطه وری

مشخصات فنی

قابلیت شستشو	محافظت در رطوبت	لکه (Stack Stain)	گرانروی در 40°C	حداقل نقطه اشتعال	حداکثر نقطه ریزش	دانسیته در 15 °C	مشخصه
-	تعداد سیکل	-	cSt	°C	°C	gr/cm ³	واحد
Unichim 455	Unichim 457	Unichim 458	ASTM D 445	ASTM D 92	ASTM D 97	ASTM D 1298	روش استاندارد
شستشوی کامل در هر 5 مرحله پنجم 10 gr/lit	>20	بدون اثر لکه در 70 °C	25	180	-12	0.870	RES PTO 25

بسته بندی

این محصول در بشکه های ۲۰۸ لیتری و ظروف ۲۰ لیتری موجود می باشد.

جدول مقایسه محصولات روغن

ایرانول	پارس	بهران	روانکاران احیاء سپاهان	نوع محصول
ایرانول H	بابک ویژه	هیدرولیک H	RES H	هیدرولیک
-	-	-	RES FRH	هیدرولیک ضد آتش
ایرانول HV	هیدرولیک اتوماتیک	هیدرولیک T	RES HT	هیدرولیک سری T
ایرانول IG	نیسان	بردبار	RES EP	دنده صنعتی EP
ایرانول CX, C	بابک	درفش	RES MG	گردشی
ایرانول HB, HBX	توربین	توربین	RES TN	توربین
کمپرسور VDL	کمپرسور	کمپرسور	RES COM	کمپرسور VDL
ایرانول VB	کیون	-	RES VB	کمپرسور VB
ایرانول HTB	حرارت	حرارت	RES TERM	انتقال حرارت
ایرانول VB32	-	پاک	RES FL32	روغن شستشو
ایرانول EP	مدوس ای پی	سمند	RES G4	دنده خودرو
ایرانول XP	مدوس ای پی اس	سمند ویژه	RES G5	دنده خودرو
ایرانول 3000	سوپر کیان	توان	RES D3	موتور
ایرانول 5000	پاسارگاد	شهاب	RES D5	موتور
ایرانول 7000	هامون	آدرخش ویژه-ژنراتور	RES D7	موتور
ایرانول 9000	هیرمند	خودرو دیزل-رعد	RES D9	موتور
-	پارس پایدار 15w40	توربو دیزل 15W40	RES TD (15W40)	موتور
دیزلی با کارایی بالا	-	بهران سوپر توربودیزل	RES HTD (15W40)	موتور
ایرانول 4000	-	بهران شتاب	RES B4	موتور
ایرانول 6000	پارس تیزرو	بهران خودرو	RES B6	موتور
ایرانول 8000	پارس ارس	بهران تکتاز	RES B8	موتور
ایرانول 12000	پارس پایا	بهران پیشتاز	RES B12	موتور
ایرانول 16000	-	بهران سوپر پیشتاز	RES B16	موتور



جدول مقایسه روغن های دریایی

SHELL	TOTAL	پارس	روانکاران احیاء سپاهان	نوع محصول
Alexia LS	Talusia LS 40	Shell Alexia	RES MDCL 5040	موتور
Alexia oil 50	Talusia HR 70	Shell Alexia	RES MDCL 5070	موتور
-	Atlanta Marine D 2005	-	RES MDCK 2005	موتور
Melina S 30	Atlanta Marine D 3005	-	RES MDCK 3005	موتور
Gandinia AL 30 Rimula Oil30	DISOLA M 3015	-	RES MDTP 3015	موتور
Gandinia AL 40 -Rimula Oil 40	DISOLA M 4015	-	RES MDTP 4015	موتور
Argina S 30	Disola M 3020	-	RES MDTP 3020	موتور
Argina S 40	Disola M 4020	-	RES MDTP 4020	موتور
-	Disola M 5015	-	RES MDTP 5015	موتور
Gandinia 30	Disola M 3012	-	RES MDTP 3012	موتور
Gandinia 40	Disola M 4012	-	RES MDTP 4012	موتور
Argina T 30	Aurelia TI 3030	-	RES MDTP 3030	موتور
Argina T 40	Aurelia TI 4030	-	RES MDTP 4030	موتور
-	Aurelia TI 3040	-	RES MDTP 3040	موتور
Argina X 40	Aurelia TI 4040	-	RES MDTP 4040	موتور
Argina XL 40	Aurelia TI 4050	-	RES MDTP 4050	موتور



گریس

واحد گریس سازی

این واحد با ظرفیت ۷۵۰۰ تن در سال، در زمینی به مساحت ۱۲۰۰۰ متر مربع احداث گردیده است. فعالیت تولیدی این واحد از ابتدای سال ۱۳۹۱ آغاز شده و در حال حاضر با بهره گیری از تجهیزات پیشرفته و نیروهای متخصص و متعهد، توان تولید انواع گریسهای مورد نیاز خودرو و صنایع بزرگ کشور و منطقه را دارا می باشد. تولیدات این واحد شامل انواع گریسهای متداول و نیز انواع گریسهای کمپلکس می باشد که در کلیه موارد بر اساس استانداردهای معتبر بین المللی و داخلی به بازارهای مصرف عرضه می گردد.





مشخصات عمومی در انتخاب گریس‌ها

جدول انتخاب گریس:

مزایا	کاربردها	دمای کاربرد (°C)	نوع پایه گریس	نام محصول
EP-S-A-HS	روانکاری دنده ها، یاتاقان های دوکی با سرعت بالا، چرخ دنده هایی که تحت بار بالا کار می کنند، روانکاری یاتاقان های ضد اصطکاک که در سرعت بالا کار می کنند	30 - تا 100	سدیم	RES LUBRINA
EP-S-T-A-HS	روانکاری یاتاقانهایی که در دمای بالا کار می کنند	30 - تا 160	سدیم کمپلکس	RES LUBRINA-C
A-W-P-L-O-HS	روانکار چند منظوره برای انواع بیرینگ ها و آسیابها، سیستمهای نقاله، نورد سرد، میل گردان و تجهیزات گردنده با دور بالا، سیبک و اتصالات لاستیکی و تویی چرخ خودروها	20 - تا 120	لیتیم	RES LUBRIL
A-EP-S-W-P-O-HS	روانکار چند منظوره برای روانکاری بیرینگهای تحت فشار و شرایط سخت، چرخ دنده ها، تجهیزات پرس و جعبه دنده ها و کلیه مواردی که قطعات فلزی با فشار زیاد یا ضربه در تماس با یکدیگر قرار می گیرند.	20 - تا 120	لیتیم ای بی	RES LUBRIL-EP
A-EP-S-W-T-P-L-O-HS	روانکار چند منظوره که علاوه بر دارا بودن کلیه خواص گریسهایی پایه لیتیم، در مواردی که قطعات و اتصالات تحت ضربه ناگهانی شدید و همچنین شرایط سخت کارکرد و در دماهای بالا و یا تحت فشار و سرعت بالا بکار می روند، مورد مصرف قرار می گیرد.	30 - تا 180	لیتیم کمپلکس	RES LUBRIL-C
A-W-SW-P-NT	روانکاری کلیه قطعات و اتصالاتی که در تماس با رطوبت شدید و آبهای نمکی قرار می گیرند.	20 - تا 60	کلسیم	RES LUBRICA
A-W-SW-T-P	روانکاری کلیه قطعات و اتصالاتی که در محدوده دمایی گسترده در تماس با آبهای نمکی قرار می گیرند.	20 - تا 150	کلسیم کمپلکس	RES LUBRICA-C
A-EP-S-W-SA-P-AS	روانکاری چرخ دنده های باز کوره های دوار، چرخ زنجیرها، اتصالات ابزار آلات حفاری، انواع آسیاب های گلوله ای و میله ای	20 - تا 120	آلومینیم کمپلکس	RES LUBRICA-C
A-EP-W-T-HS	روانکار چند منظوره برای محیطهایی که تحت دما، فشار، سرعت و رطوبت بالا قرار دارند	20 - تا 150	باریم کمپلکس	RES LUBRIB-C
A-EP-W-T	محافظ خوردگی و مقاوم در برابر نیروهای برشی و تحمل بار با محدودیت پمپاژ در دمای پایین که عمدتاً در صنایع معدنی و حفاری مورد مصرف قرار می گیرد.	30 - تا 160	کلسیم سولفونات	RES LUBRICA-S
A-EP-W-T-P-O-NT-AS-HS	مناسب برای روانکاری کلیه تجهیزاتی که در معرض دمای بالا و تشعشع قرار دارند و عمدتاً در صنایع ورزشی، غذایی، پزشکی و هوا فضا مورد مصرف قرار می گیرد	30 - تا 250	سیلیکون و پلی تترا فلئوئور اتیلن	RES LUBRIS
T-P-O-NT	روانکاری قطعات و اتصالات با سرعت کارکرد پایین و متوسط در دمای عملیاتی بالا، روانکاری اتصالات لغزشی و پیچشی تجهیزاتی که در تماس با دمای عملیاتی بالا قرار دارند نظیر شیرهای کشویی که در مسیر خروج گازهای کوره ها نصب شده اند.	10 - تا 200	بنتونیت	RES LUBRIBEN

P قابلیت پمپاژ :

L عمر ماندگاری طولانی در زمان انبارش :

O مقاومت در برابر اکسیداسیون :

NT عدم وجود مواد سمی جهت مصارف غیر مستقیم غذایی و بهداشتی :

AS دارای افزودنی روانکار جامد جهت افزایش قابلیت روانکاری فیلم و فشار بالا :

HS مقاومت در برابر سرعت چرخش بالا :

محافظت از سطوح در برابر عوامل سایش و خوردگی :

EP تحمل فشارهای بالا :

S چسبندگی به سطوح روانکاری شونده :

W مقاومت در برابر آب :

SW مقاومت در برابر آب نمک :

T مقاومت در برابر حرارت :

SA قابلیت اسپری شدن :

گریس لیتیم (لوبریل) RES LUBRIL

معرفی:

این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و هیدروکسی استئارات لیتیم به عنوان ماده غلیظ کننده و همچنین افزودنی های خاص تهیه شده و دارای ترکیب کاملی از ویژگی های مطلوب با کارایی در دمای نسبتاً بالا و پایداری مکانیکی عالی در محیط مرطوب می باشد. لوبریل به عنوان گریس چند منظوره (Multi Purpose) برای مصارف گوناگون صنعتی و روانکاری در خودروها مناسب می باشد.

کاربردها:

- روانکاری یاتاقان های چرخ های خودرو و جلو بندی و اتصالات توپی وسایل نقلیه.
- روانکاری در همه سیستم ها و یاتاقان هایی که نیاز به ماده ضد اصطکاک دارند مثل آسیاب ها، موتورهای الکتریکی، ژنراتورها، کمپرسورها و سیستم های چرخ نقاله.
- روانکاری پمپ ها و شیرهای کشویی.
- قابل استفاده در سیستم های روانکاری مرکزی.

مزایا:

- خاصیت بازدارندگی از خوردگی.
- پایداری در برابر شستشو با آب.
- مقاومت در برابر اکسید شدن.
- پایداری مکانیکی عالی.
- پایداری برشی و ارتعاشی.

مشخصات فنی

مقدار	واحد	استاندارد آزمون	نام آزمون
لیتیم	-	-	پایه غلیظ کننده (Thickener)
Min 186	°C	ASTM D 566	نقطه قطره شدن
11 - 13	cSt	ASTM D 445	ویژگی های روغن پایه گریس:
Min 87	-	ASTM D 2270	گرانروی در 100 °C شاخص گرانروی (VI)
Max 0.3	%Wt	ASTM D 128	اسید آزاد بر حسب اولئیک اسید
Max 0.2	%Wt	ASTM D 128	قلیابیت آزاد بر حسب NaOH
1	-	ASTM D 4048	خوردگی تیغه مس (24 ساعت در 100 درجه سانتیگراد)
Max 10	-	ASTM D 1404	تعداد ذرات سخت
Max 1	%Wt	ASTM D 972	افت وزنی در حرارت (22 ساعت در 100 درجه سانتیگراد)
120	°C	-	حداکثر دمای کاربرد

کلیه گریدها بر اساس NLGI و بنا به درخواست مشتری قابل تامین می باشد.
بسته بندی: ظروف ۱۰ و ۳۵ پوندی و بشکه ۱۸۰ کیلوگرمی.



گریس لیتیم ای پی (لوبریل ای پی) RES LUBRIL EP

معرفی

این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و هیدروکسی استئارات لیتیم به عنوان ماده غلیظ کننده و همچنین افزودنی های خاص جهت افزایش تحمل بار تهیه شده و دارای ترکیب کاملی از ویژگی های مطلوب با کارایی در دمای بالا و پایداری مکانیکی عالی در محیط مرطوب می باشد. لوبریل ای پی علاوه بر مشخصات گریس لوبریل، قابلیت تحمل فشار بالا را نیز داشته و جهت روانکاری قطعاتی که تحت فشارهای بالا و تنشهای مکانیکی قرار دارند، مناسب می باشد.

مزایا:

- جلوگیری از خوردگی و زنگ زدگی.
- قابل استفاده در سیستم های روانکاری مرکزی.
- پایداری در برابر شستشو با آب.
- پایداری مکانیکی عالی.
- پایداری برشی و ارتعاشی.
- تحمل بار بالا.

کاربردها:

- ماشین آلاتی که تحت فشار و دمای بالا کار می کنند.
- صنایع فولاد، مس، خودروسازی، دریایی و معادن.
- روانکاری یاتاقانهای تخت و چرخشی.
- کلیه موارد کاربرد گریس لوبریل.

مشخصات فنی

مقدار	واحد	استاندارد آزمون	نام آزمون
لیتیم	-	-	پایه غلیظ کننده (Thickener)
Min 186	°C	ASTM D 566	نقطه قطره شدن
11 - 13 Min 87	cSt -	ASTM D 445 ASTM D 2270	ویژگی های روغن پایه گریس: گرانروی در 100 °C شاخص گرانروی (VI)
Min 45	lb	ASTM D 2509	Timken Ok Load
Min 400	Kgf	ASTM D 2596	4 - ball EP
1	-	ASTM D 4048	خوردگی تیغه مس (24 ساعت در 100 درجه سانتیگراد)
Max 10	-	ASTM D 1404	تعداد ذرات سخت
120	°C	-	حداکثر دمای کاربرد

کلیه گریدها بر اساس NLGI و بنا به درخواست مشتری قابل تامین می باشد.
بسته بندی: ظروف ۱۰ و ۳۵ پوندی و بشکه ۱۸۰ کیلوگرمی.

گریس لیتیم کمپلکس (لوبریل سی) RES LUBRIL C

معرفی

این محصول با استفاده از آخرین دستاوردهای صنعت روانکاری فرموله و با استفاده از جدیدترین روشهای تولید، تهیه گردیده است و به واسطه دارا بودن فاز قوام دهنده ترکیبی، علاوه بر خواص گریس لوبریل، از پایداری حرارتی بسیار خوب، مقاومت مطلوب در برابر فشار و رطوبت و قابلیت پمپاژ مناسب برخوردار می باشد. لوبریل سی یک محصول منحصر بفرد است که جهت روانکاری کلیه قطعات و تجهیزات در شرایط کاری سخت از جمله سرعت، فشار و دمای بالا مورد استفاده قرار می گیرد.

مزایا:

- پایداری و مقاومت بالا در محافظت از تجهیزاتی که در معرض آب و رطوبت قرار دارند.
- نشستی روانکار از تجهیزات را به حداقل رسانده و در نتیجه فواصل روانکاری و تعمیرات افزایش می یابد.
- طول عمر کارکرد بالای لوبریل سی باعث افزایش حفاظت از بلبرینگهایی که در دمای بالا قرار دارند می گردد و در نتیجه هزینه های تعمیر و تعویض ماشین آلات را کاهش می دهد.

کاربردها:

- روانکاری کلیه تجهیزات و قطعات مکانیکی که در معرض فشار و دمای بالا قرار دارند.
- روانکاری یاتاقان، بلبرینگ و تویی چرخ خودروها.
- روانکاری سیستم های انتقال نیرو و جابجایی در کوره های دوار صنایع ذوب و ریخته گری و صنایع سیمان.

مشخصات فنی

مقدار	واحد	استاندارد آزمون	نام آزمون
کمپلکس لیتیم	-	-	پایه غلیظ کننده (Thickener)
Min 260	°C	ASTM D 566	نقطه قطره شدن
18 – 20 Min 90	cSt -	ASTM D 445 ASTM D 2270	ویژگی های روغن پایه گریس: گرانروی در 100 °C شاخص گرانروی (VI)
Max 1	%Wt	ASTM D 1742	جدایش روغن (18 ساعت در 40 درجه سانتیگراد)
1	-	ASTM D 4048	خوردگی تیغه مس (24 ساعت در 100 درجه سانتیگراد)
Pass	-	ASTM D 1743	جلوگیری از خوردگی (48 ساعت در 52 درجه سانتیگراد)
Min 4	%Wt	ASTM D 1264	مقاومت در برابر شستشو با آب
Max 1	-	ASTM D 1404	تعداد ذرات سخت
Max 1	%Wt	ASTM D 972	افت وزنی در حرارت (22 ساعت در 100 درجه سانتیگراد)
-30 to 180	°C	-	دمای کاربرد

کلیه گریدها بر اساس NLGI و بنا به درخواست مشتری قابل تامین می باشد.
بسته بندی: ظروف ۱۰ و ۳۵ پوندی و بشکه ۱۸۰ کیلوگرمی.



گریس کلسیم (لوبریکا) RES LUBRICA

معرفی:

این محصول با استفاده از روغن پایه معدنی و صابون کلسیم به عنوان ماده غلیظ کننده و همچنین افزودنی های مناسب تهیه شده و دارای پایداری بالا در برابر آب و محیط های مرطوب می باشد. لوبریکا برای استفاده در شرایط متوسط عملیاتی در سرعت، فشار و دما مناسب می باشد. با توجه به ساختار و قوام دهنده مورد استفاده در این گریس حداکثر زمان نگهداری آن در شرایط مطلوب انبارداری ۸ ماه می باشد.

مزایا:

- پایداری در برابر شستشو با آب.
- قابلیت پمپاژ بالا.
- قیمت نسبتا پایین در مقایسه با سایر انواع گریس.

کاربردها:

- مواردی که تماس با آب وجود دارد.
- یاتاقانها.
- اتصالات محوری.
- جعبه دنده های فرمان دستگاههای صنعتی.

مشخصات فنی

مقدار	واحد	استاندارد آزمون	نام آزمون
کلسیم	-	-	پایه غلیظ کننده (Thickener)
Min 95	°C	ASTM D 566	نقطه قطره شدن
Max 1	%Wt	ASTM D 1264	پایداری در برابر شستشو آب
Max 1.5	%Wt	ASTM D 95	محتوی آب
Max 0.5	%Wt	ASTM D 128	اسید آزاد بر حسب اولئیک اسید
Max 0.5	%Wt	ASTM D 128	قلیابیت آزاد بر حسب NaOH
Max 35	-	ASTM D 1404	تعداد ذرات سخت
60	°C	-	حداکثر دمای کاربرد

کلیه گریدها بر اساس NLGI و بنا به درخواست مشتری قابل تامین می باشد.
بسته بندی: ظروف ۱۰ و ۳۵ پوندی و بشکه ۱۸۰ کیلوگرمی.



جدول معادل یابی محصولات گریس












										
Raysun Oil Co.	Shell	Total	BP	Mobil	Fuchs	Klüber	Castrol	لبریزول	پارس	روانکاران احیاء سیاهان
	Gadus S1	Brick Grease S Brick Grease ۲۲			Renolit SO GFB Renolit SO WIA		Impervia MMO	بهران آبتوس	پارس نقشان پارس تکناز	RES LUBRINA
					Renolit UNITEMP			-	-	RES LUBRINA-C
Gulf Crown R Gulf Crown MP	Gadus SY V ۱۰۰ Alvania RL	MARSON SY	Energrease LS	Mobilgrease MP	Renolit MP Renolit MP PLUS	Microtube GL	Longtime PD	بهران باقوت	پارس ماهان	RES LUBRIL
Gulf Crown EP	Gadus SY V۲۲ Alvania EP	MARSON WR	Energrease LS EPEnergrease MM EP	Mobilux EP	Renolit EP	Klüberlube BE	Olistalongtime Spherol L -EP	بهران باقوت	پارس ماهان EP	RES LUBRIL- EP
Gulf Crown LC Gulf Crown LCX	Gadus SY V۲۲ Gadus SY V۱۰۰	Multis complex HV	Energrease LC	Mobilgrease NHP Mobilith SHC Mobil Ronex Extra Duty	Renolit LX-PEP Duraplex	-	Pyroplex Protection ES	-	-	RES LUBRIL-C
Gulf Crown C	-	-	Energrease C۲	Mobil Grease AA	Plantogel N Renolit CA FN Renolit CA CC	-	-	بهران کهریا بهران لعل	پارس شاسی پارس ارونند	RES LUBRICA
Gulf Crown CC	-	Merkan	Olex PR ۸۱۲۲	Mobilplex ۲۷	Renolit CX-EP Renolit CXI	-	Spherol L Impervia CL	بهران زمرند	پارس گلشمیر کیلیکسی	RES LUBRICA-C
Gulf ALG Grease	-	Total COPAL Total Neostane HT/AW	-	Mobil grease FM	Ceplattyn KG ۱۰ HFM	Grafolson C-SG ULTRA	-	-	-	RES LUBRICA-C
					-	ISOFLEX TOPAS NB				RES LUBRIB-C
Gulf Crown CSC					Renolit CX-HT					RES LUBRICA-S
					Renolit SI ۲۰۰ M					RES LUBRIS
Gulf Crown HT	Shell Malleus Grease OGH	Caloris Extemp	BP Energrease HTG	Mobiltemp Mobilgrease ۲A	Renolit G-PF	-	Optitemp MT Castrol HTB	-	پارس کوهسین	RES LUBRIBEN







Table of equivalency Grease Products

										
Raysun Oil Co.	Shell	Total	BP	Mobil	Fuchs	Klüber	Castrol	Behran	Pars	RES CO.
	Gadus S1	Brick Grease S Brick Grease 42			Renolit SO GFB Renolit SO WIA Renolit UNITEMP		Impervia MMO	Behran Abnous	Pars Naftan Pars Taktaz	RES LUBRINA RES LUBRINA-C
Gulf Crown R Gulf Crown MP	Gadus S2V100 Avalia RL	MARSON SY	Energrease LS	Mobilgrease MP	Renolit MP Renolit MP PLUS	Microtube GL	Longtime PD	Behran Yaqout	Pars Mahan	RES LUBRIL
Gulf Crown EP	Gadus S2V22 Avalia EP	MARSON WR	Energrease LS EPI Energrease MM EP	Mobilgrease EP	Renolit EP	Klüberube BE	Oliatlongtime Sphereol L-EP	Behran Yaqout EP	Pars Mahan EP	RES LUBRIL-EP
Gulf Crown LC Gulf Crown LCX	Gadus S3V22 Gadus S3V100	Multis complex HV	Energrease LC	Mobilgrease XHP Mobilith SBC Mobil Rexex Extra Duty	Renolit LX-PEP Duraplex	-	Pyroplex Protection ES	-	-	RES LUBRIL-C
Gulf Crown C	-	-	Energrease C2	Mobil Grease AA	Plantogel N Renolit CA FN Renolit CA CC	-	-	Behran Kaboba Behran La'i	Pars Shasi Pars Arvand	RES LUBRICA
Gulf Crown CC	-	Merkan	Olex PR 9142	Mobilplex 47	Renolit CX-EP Renolit CXI	-	Sphereol L Impervia CL	Behran Zomorod	Pars Calcium Complex	RES LUBRICA-C
Gulf ALG Grease	-	Total COPAL Total Nvavtane HT/AW	-	Mobil grease FM	Coplattya KG 10 BFM	Grafoscon C-SG ULTRA	-	-	-	RES LUBRICA-C RES LUBRIB-C
Gulf Crown CSC	-	-	-	-	Renolit CX-HT	ISOFLEX TOPAS NB	-	-	-	RES LUBRICA-S
					Renolit S400M					RES LUBRIS
Gulf Crown HT	Shell Mallen Grease OGH	Calorex Estemp	BP Energrease HTG	Mobiltemp Mobilgrease 28	Renolit G-PF	-	Optitemp MT Castrol HTB	-	Pars Kouhin	RES LUBRIBEN



RES LUBRICA

Introduction:

This product is a Calcium grease and prepared by reacting mineral oil with fats, fatty acids and calcium hydroxide. In spite of the temperature limitations, lime grease does not emulsify in water and is excellent at resisting “wash out.” Also, its manufacturing cost is relatively low. Calcium Base Grease has excellent water resistant property, mechanical stability and lubricating performances.

Application:

- Used in severe applications where high load carrying capability and/or superior resistance to water washing is required.
- To plan bearings operating under moderate to low temperatures.
- To track roller & idlers of certain crawl type tractors.
- Vibrating conditions.
- Wheel bearings.
- Water pumps.
- Ball mill gears.
- Fork lifts (rails and wheel-drive gears).
- Slipper drives (steel mills).
- Rigs (back-up legs).
- Dredging (cutting heads).
- Water screens.

Advantages:

- Superior load carrying capability.
- Exhibits excellent adhesiveness.
- Extremely resistant to water washing.

Typical Properties:

Properties	Method	Unit	Value
Thickener	-	-	Calcium
Dropping Point	ASTM D 566	°C	Min 95
Water Wash Out Resistance	ASTM D 1264	%Wt	Max 1
Water Content	ASTM D 95	% Wt	Max 1.5
Acid No	ASTM D 128	% Wt	Max 0.5
Base No	ASTM D 128	% Wt	Max 0.5
Hard Particles	ASTM D 1404	-	Max 35
Working Temperature	-	°C	Max 60

All of NLGI grades are available according to customer's requirements.



RES LUBRILC

Introduction:

This product is a Lithium Complex Grease was specifically designed to meet the needs of a wide variety of heavy-duty applications and operating conditions including loads, speeds and temperatures.

Through cutting-edge, proprietary, lithium-complex manufacturing technology, we provide excellent high-temperature performance with superb adhesion, structural stability and resistance to water contamination.

LUBRIL C is a unique product designed to lubricate all parts and equipment in harsh operating conditions such as high speed, pressure and temperature.

Applications:

- Lubrication of all mechanical components are exposed to high temperature and pressure.
- Lubricating bearings, automobile wheel hub bearing.
- Lubrication systems in rotary furnaces for melting and casting industries and cement industries.

Benefits:

- Stability and high resistance for devices that located in water and moisture.
- Lubricant leakage is minimized so equipment lubrication and maintenance intervals increased.
- Durable high lifetime performance RES LUBRILC at high temperatures are increased to reduce the costs of repair and maintenance of machineries.

Typical Properties:

Properties	Method	Unit	Value
Thickener	-	-	Lithium Complex
Dropping Point	ASTM D 566	°C	Min 260
Base Oil:			
Kinematic Viscosity @100 °C	ASTM D 445	cSt	18 - 20
Viscosity Index	ASTM D 2270	-	Min 90
Oil Separation (18 h @ 40°C)	ASTM D 1742	%Wt	Max 1
Copper Corrosion (24 h @ 100°C)	ASTM D 4048	-	1
Corrosion Preventive Properties (48 h @ 52°C)	ASTM D 1743	-	Pass
Water Wash Out Resistance	ASTM D 1264	%Wt	Min 4
Hard Particles	ASTM D 1404	-	Max 1
Evaporation Loss (22 h @ 100°C)	ASTM D 972	%Wt	Max 1
Working Temperature	-	°C	-30 to 180

All of NLGI grades are available according to customer's requirements.



RES LUBRIL EP

Introduction:

This product also has the characteristics of grease RES LubriL and high-pressure ability to lubricate the parts that are under high pressures and mechanical stresses is appropriate.

Applications:

- Machines that can work under pressure and high temperature.
- Steel, copper, automotive, marine and mining.
- Lubrication of bearings and rotating joints.
- All applications of LubriL Grease.

Benefits:

- Higher prevent corrosion and rust.
- Can be used in central lubrication systems.
- Stability against washing with water.
- Excellent mechanical stability.
- Shear stability and good vibration.
- High load bearing.

Typical Properties:

Properties	Method	Unit	Value
Thickener	-	-	Lithium
Dropping Point	ASTM D 566	°C	Min 186
Base Oil:			
Kinematic Viscosity @100 °C	ASTM D 445	cSt	11 - 13
Viscosity Index	ASTM D 2270	-	Min 87
Timken Ok Load	ASTM D 2509	lb	Min 45
4 – ball EP	ASTM D 2596	Kgf	Min 400
Copper Corrosion (24 h @ 100°C)	ASTM D 4048	-	1
Hard Particles	ASTM D 1404	-	Max 10
Working Temperature	-	°C	Max 120

All of NLGI grades are available according to customer's requirements.



RES LUBRIL

Introduction:

This product is formulated with the mineral base oil and lithium hydroxy stearate as thickener agent and the appropriate additives, and has the perfect combination of desirable properties at high temperature stability and excellent mechanical performance in wet environments. This product is a multi-purpose grease and suitable for various applications in automotive, industrial and lubrication.

Applications:

- Lubrication of automotive wheel bearings and ball fittings of vehicles, electric motors, generators, compressors, wheel Conveyor Systems.
- Lubrication systems and all anti-friction bearings that require lubricating grease materials such as mills.

- Lubrication of pumps, valves and sales.

Benefits:

- Good corrosion inhibition properties.
- Stability against washing with water.
- Resistance against oxidation.
- Excellent mechanical stability.
- Shear stability and good vibration.

Typical Properties:

Properties	Method	Unit	Value
Thickener	-	-	Lithium
Dropping Point	ASTM D 566	°C	Min 186
Base Oil:			
Kinematic Viscosity @100 °C	ASTM D 445	cSt	11 - 13
Viscosity Index	ASTM D 2270	-	Min 87
Evaporation Loss (22 h @ 100°C)	ASTM D 972	%Wt	Max 1
Acid No	ASTM D 128	%Wt	Max 0.3
Base No	ASTM D 128	%Wt	Max 0.2
Copper Corrosion(24 h @ 100°C)	ASTM D 4048	-	1
Hard Particles	ASTM D 1404	-	Max 10
Working Temperature	-	°C	Max 120

All of NLGI grades are available according to customer's requirements.



General information on the selection of greases

The following table shows some guides for selection of appropriate grease lubricants.

Product Name	Grease Type	Working Temp.	Applications	Benefits
RES LUBRINA	Sodium thickener	-30 to 100 °C	Lubrication of gears, high speed spindle bearings, gears which operate under high load. Lubrication of anti-friction bearings that work in high speed conditions.	EP-S-A-HS
RES LUBRINA-C	Sodium complex	-30 to 160 °C	Lubricating bearings that work in moderate high temperatures.	EP-S-T-A-HS
RES LUBRIL	Lithium thickener	-20 to 120 °C	Multi-purpose lubricant for all bearings and mill, conveyor systems, cold rolling, propeller shaft and the high speed rotating equipment, Rubber Swivel joints and wheel hub for cars	A-W-P-L-O-HS
RES LUBRIL-EP	Lithium EP	-20 to 120 °C	Multi-purpose lubricant to lubricate the bearings under pressure and difficult conditions, gears, gear boxes, presses and all equipment and metal parts are in contact with each other under high pressure or impact.	A-EP-S-W-P-O-HS
RES LUBRIL-C	Lithium complex	-30 to 180 °C	Multi-purpose lubricant. In addition to having all the properties of the lithium base Greases, For cases that joints and fittings work under the impact of sudden and severe and harsh environment operation at high temperatures and under high pressure.	A-EP-S-W-T-P-L-O-HS
RES LUBRICA	Calcium thickener	-20 to 60 °C	Lubrication of all Machineries and connections in contact with extreme humidity and salty water as well.	A-W-SW-P-NT
RES LUBRICA-C	Calcium complex	-20 to 150 °C	Lubrication of all Machineries and connections in contact with extreme humidity and salty water in a wide temperature range.	A-W-SW-T-P
RES LUBRICA-C	Aluminum complex	-20 to 120 °C	Lubrication of open big gears, wheels, chains, fittings, rail road's facilities, drilling tools, all kinds of Rotary kilns, ball and rod mills in a wide temperature range.	A-EP-S-W-SA-P-AS
RES LUBRIB-C	Barium complex	-20 to 150 °C	Multi-purpose lubricant for environments where the temperature, pressure, velocity and humidity are high.	A-EP-W-T-HS
RES LUBRICA-S	Calcium sulfonate	-30 to 160 °C	Mainly used in mining and drilling to lubricating with corrosion protection and resistance against shear forces and load. Disadvantage of Pumping restrictions at low temperature.	A-EP-W-T
RES LUBRIS	Silicon with PTFE	-30 to 250 °C	Mainly used in the sports, food, medical and aerospace industries. Suitable for lubrication of all equipment that is exposed to high temperature and radiation conditions.	A-EP-W-T-P-O-NT-AS-HS
RES LUBRIBEN	Bentonite thickener	-10 to 200 °C	Lubricating Parts and fittings for medium-speed and low Speed operations. Lubrication fittings, sliding and torsion of equipment that is exposed to very high operating temperature such as slide valves which have been installed on the way of kiln and furnaces gases.	T-P-O-NT

Benefits:

Protection of Surface against wear and corrosion: **A**
 Suitable for extreme pressures: **EP**
 Adherence to lubricating Surface: **S**
 Water resistance: **W**
 Resistance to salt water: **SW**
 Heat resistance: **T**
 Spray Ability: **SA**
 Pumping Ability: **P**

Abbreviation

Benefits:

Long shelf life at storage: **L**
 Oxidation resistance: **O**
 No toxic materials for use in indirect food and health applications: **NT**
 Containing solid additives for increasing film lubrication and extreme pressure properties: **AS**
 Suitable for high speed: **HS**

Abbreviation



Grease



The introduction of grease unit This unit with a capacity of 7,500 tons per year has been constructed in an area of 12,000 square meters. The production has been started since the 2013 and with benefiting to use of advanced equipment and experienced specialists, the company capable to produce all kinds of vehicle and industrial lubricant grease needed by the country and the region. Our goods including a variety of conventional and complex types of greases, which are reliable in accordance with the international and domestic standards and supplied to target markets.



Table of equivalency Marine Products

Product	RES Co.	SHELL	TOTAL
Marine Engine	RES MDCL 5040	Alexia LS	Talusia LS 40
Marine Engine	RES MDCL 5070	Alexia oil 50	Talusia HR 70
Marine Engine	RES MDCK 2005	-	Atlanta Marine D 2005
Marine Engine	RES MDCK 3005	Melina S 30	Atlanta Marine D 3005
Marine Engine	RES MDTP 3015	Gandinia AL 30 Rimula Oil30	DISOLA M 3015
Marine Engine	RES MDTP 4015	Gandinia AL 40 - Rimula Oil 40	DISOLA M 4015
Marine Engine	RES MDTP 3020	Argina S 30	Disola M 3020
Marine Engine	RES MDTP 4020	Argina S 40	Disola M 4020
Marine Engine	RES MDTP 5015	-	Disola M 5015
Marine Engine	RES MDTP 3012	Gandinia 30	Disola M 3012
Marine Engine	RES MDTP 4012	Gandinia 40	Disola M 4012
Marine Engine	RES MDTP 3030	Argina T 30	Aurelia TI 3030
Marine Engine	RES MDTP 4030	Argina T 40	Aurelia TI 4030
Marine Engine	RES MDTP 3040	-	Aurelia TI 3040
Marine Engine	RES MDTP 4040	Argina X 40	Aurelia TI 4040
Marine Engine	RES MDTP 4050	Argina XL 40	Aurelia TI 4050



Table of Equivalency Products

Product	RES Co.	Shell	Mobil	Total
Hydraulic Oils	RES H	Tellus	DTE 20	Azolla ZS
Fire resistant Hydraulic Fluids	RES FRH	IRUS® FLUIDS DU-NA	-	HYDRANSAFE HFDU 46
Hydraulic T series	RES HT	Tellus T	DTE 10 Excel	Visga
Industrial Gear Oils	RES EP	Omala	Gear 20	Carter EP
Circulating Oils	RES MG	Morlina	Vacuoline 100	Cirkan C
Turbine Oils	RES TN	Turbo T	DTE 800	PRESLIA GT
Compressor Oils	RES COM	Corena P	Rarus 400	DACNIS VS
Compressor Oils	RES VB	Vitrea	-	-
Heat Transfer	RES TERM	Thermia B	Therm 43	SERIOLA 2100
Flushing Oils	RES FL32	Flushing Oil	-	NEVASTANE
Automotive Gear Box Oil	RES G4	Spriax EP	Mobilub GX	Total EP
Automotive Gear Box Oil	RES G5	Spriax HD	Mobilub HD	Transmission EM
Engine Oil	RES D3	Rotella SX	Delvac 1000	Super A
Engine Oil	RES D5	Rimula CT	Delvac 1200D	Quartz diesel 3000
Engine Oil	RES D7	Rimula	Delvac 1300	Rubia S
Engine Oil	RES D9	Rimula X	Delvac Super	Rubia XT
Engine Oil	RES TD (15W40)	Rimula Super	Delvac 1300 Super Series	Rubia Tir 6600
Engine Oil	RES HTD (15W40)	Rimula R4	Delvac MX	Rubia Tir 7400
Engine Oil	RES B4	-	-	-
Engine Oil	RES B6	Helix	Mobil HD	Quartz 3000
Engine Oil	RES B8	Helix HX2	-	-
Engine Oil	RES B12	Helix Super	Extra 4T	Quartz 5000
Engine Oil	RES B16	Helix HX3	-	-



Protective Oils for Metal RES PTO 25

RES PTO 25 is a protective oil used for steel at the exit of the pickling line, for coated steels or after the anneal/temper process. It is formulated with selected highly refined paraffin base oils and blended with specific polar additives.

Benefits:

- Steel parts and surfaces are adequately protected during storage and transportation.
- High oxidation stability
- The rust protective oil film does not change the natural appearance of the metal and can be very easily removed by alkaline detergents.

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @40°C	Stack stain	Humidity	Cleaning
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	Cycle	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	Unichim 458	Unichim 457	Unichim 455
RES PTO 25	0.870	-12	180	25	Without stain @70°C	>20	OK

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Skin Pass RES SKY 100

RES SKY 100 is a liquid product free from nitrites, studied for the skin pass of steel.

Benefits:

- High anti corrosion properties
- Good cleaning properties of steel sheets
- Quick solubility and easy spraying in water solutions

Typical Properties

Property	Density @15°C	PH (5%)	Alkalinity Res. (5%)
Unit	g/cm ³	-	ml
Method	ASTM D 1298	-	M.OLUBL 020
RES SKY 100	1.040	9.9	30

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Otherlubricants

Cast Oil RES Cast 150

RES Cast 150 is made of herbal basic oil mixed with suitable additives.

Benefits

- Very Excellent Lubrication
- Decrease Cast depreciation
- High Viscosity Index

Typical Properties

Property	Viscosity @40°C	Viscosity @100°C	VI	Pour Point	Flash Point	Water Content	Density @15°C
Unit	CSt	CSt	-	°C	°C	ppm	g/cm ³
Method	ASTM D 445	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 6304	ASTM D 1298
Cast 150	30-35	8	>200	-18	300	<100	0.91

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Synthetic Metal Working Fluid RES Sint 550

LUBRO SINT 550 is a water soluble grinding fluid free from nitrites. It generates a biostatic solution that is compatible with water of high hardness.

Profits:

- High stability even in hard water biostatic features
- Good anticorrosive properties even at low concentrations
- High biostability
- Low toxicity

Typical Properties

Property	Density @15°C	PH Mix 3%
Unit	g/cm ³	-
Method	-	-
RES Sint 550	1.040	9.5

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Semi Synthetic Metal Working Fluid RES Sint 150

RES Sint 150 is a semi synthetic fluid studied for tube forming operations.

Profits:

- Excellent lubricity
- Biostatic features
- Excellent rust protection
- Very low toxicity
- Great stability of emulsion in hard water
- No interaction with iron chips or fines

Typical Properties

Property	Density @15°C	PH Mix 3%
Unit	g/cm ³	-
Method	-	-
RES Sint 150	1.020	9

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Metal Working Fluids

Soluble Metal Working Fluids RES CUT 10

RES CUT 10 is highly refined paraffinic base mixed with suitable additives. This product is designed for heavy-duty machining and grinding on both ferrous and non-ferrous metals.

Profits:

- Excellent lubricity
- Good microbial control
- Excellent rust protection

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @40°C	PH Mix 5%
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	-
RES CUT 10	0.897	-6	210	42	8.9

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Automatic Transmission Fluid RES ATF II

RES ATF II is made of highly refined paraffinic base oil, compounded with excellent anti wear and anti oxidation additives to meet power transmission requirements.

Performance Levels

Dexron IID

Mercon

Alison C-4

Caterpillar To-2

Benefits

- Good thermal and oxidation stability
- Good anti wear property
- Good compatibility with seals type IID

Applications

This product is recommended for use in all automatic transmission systems.

Typical Properties

Property	Bruckfild Viscosity @-40°C	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI
Unit	cp	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 2983	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES ATF (II)	50000	0.860	-36	180	7	170

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Automotive Gearbox Oil RES G5

RES G5 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API GL-5
MIL-L-2105D
ISIRI 2810

Benefits

- Excellent anti wear and EP properties
- Good anti corrosion property
- Good oxidation and thermal stability
- High lubricity

Applications

They are recommended for use in all non- automatic gear boxes of heavy & light vehicles.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES G5(85W90)	0.900	-18	210	17	90
RES G5(85W140)	0.902	-12	220	25	90

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Automotive Gearbox Oil RES G4

RES G4 is made of highly refined paraffinic base mixed with EP/AW and other suitable additives.

Performance Levels

API GL-4

ISIRI 2873

Benefits

- Excellent anti wear property
- Good anti corrosion property
- Good oxidation and thermal stability
- High lubricity

Applications

They are recommended for use in all non- automatic gear boxes of heavy & light vehicles.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES G4(75W)	0.880	-24	180	5.5	100
RES G4(85W90)	0.900	-18	210	17	90
RES G4(85W140)	0.902	-12	220	27	90

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oils RES B16

RES B16 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API SL/CF

ACEA A3-02, B3-98

MB 229.1

VW 500/501/505

Benefits

- High thermal and oxidation stability
- Excellent anti wear and detergency properties
- Excellent anti rust properties

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN	Base Oil
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896	-
RES B16 (10W40)	0.875	-27	210	15	150	12	semisynthetic
RES B16(15W40)	0.890	-24	210	15	135	12	semisynthetic
RES B16 (20W50)	0.900	-21	220	19	120	12	Mineral

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oils RES B12

RES B12 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API SJ/CF

ACEA A2-96, A3-98, B3-98

MB 228.1, 229.1

VW 500/501/505

Benefits

- High thermal and oxidation stability
- Excellent anti wear and detergency properties
- Excellent anti rust properties

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN	Base Oil
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896	-
RES B12 (10W40)	0.875	-27	210	15	150	12	semisynthetic
RES B12(15W40)	0.890	-24	210	15	135	12	semisynthetic
RES B12 (20W50)	0.900	-21	220	19	120	12	Mineral

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oils RES B8

RES B8 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API SG/CD

Benefits

- Good anti rust and anti corrosion properties
- Good thermal stability
- High viscosity index
- High detergency and dispersancy

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN	Base Oil
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896	-
RES B8 (15W40)	0.890	-24	210	15	135	10	semisynthetic
RES B8 (20W50)	0.900	-21	220	19	120	10	Mineral

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oils RES B6

RES B6 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API SF/CC

ISIRI 4783

Benefits

- Good anti rust and anti corrosion properties
- Good thermal stability
- High viscosity index
- High detergency and dispersancy

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES B6(30)	0.890	-18	230	12	90	7
RES B6(40)	0.895	-12	240	15	90	7
RES B6(50)	0.900	-9	250	19	90	7
RES B6(20W50)	0.890	-21	220	19	120	7
RES B6(15W40)	0.900	-24	210	15	135	7

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oils RES B4

RES B4 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API SE/CC

Benefits

- Good anti rust and anti corrosion properties
- Good thermal stability
- High viscosity index
- High detergency and dispersancy

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES B4 (15W 40)	0.890	-24	210	15	135	6
RES B4 (20W50)	0.900	-21	230	19	120	6

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Marine Diesel Crankcase (System Oils) RES MDCK

RES MDCK is mineral based Crankcase lubricant (system oil) formulated with high quality paraffinic base oils and carefully selected additives. And it is suggested to be used as crankcase and piston cooling oil in slow speed two-stroke crosshead marine diesel engines.

Benefits

- High detergency properties
- Good anti wear properties
- Good water demulsibility
- High thermal stability
- Good alkalinity properties

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN	SAE
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896	-
RES MDCK 2005	0.890	-18	210	>8.5	>100	5	20
RES MDCK 3005	0.910	-18	220	>11	>100	5	30

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Marine Trunk Piston Engine Oils RES MDTP

RES MDTP is mineral based Trunk Piston Diesel oil formulated with high quality paraffinic base oils and carefully selected additives. And it is suggested as engine oil in medium speed trunk piston diesel engines are used in marine propulsion or power generation.

Performance Levels

API Classification – CF

Benefits

- High detergency properties
- Good anti wear properties for cylinder, liner and rings
- High viscosity index
- High thermal stability
- High stability to oxidation

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN	SAE
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896	-
RES MDTP 3012	0.910	-18	220	>11	>100	12	30
RES MDTP 3020	0.910	-18	220	>11	>100	20	30
RES MDTP 3030	0.910	-18	220	>11	>100	30	30
RES MDTP 4015	0.920	-12	230	>14	>95	15	40
RES MDTP 4030	0.920	-12	230	>14	>95	30	40
RES MDTP 5015	0.940	-9	240	>20	>95	15	50

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Marine Diesel Cylinder Oils RES MDCL

RES MDCL is mineral based Cylinder lubricants formulated with high quality paraffinic base oils and carefully selected high alkaline additives. And it is suggested to be used as cylinder oil in slow speed two-stroke crosshead marine diesel engines burning heavy fuels containing up to 4% sulfur.

Performance Levels

RES MDCL meets all requirements of MAN and SULZER for two-stroke crosshead diesel engine.

Benefits

- High detergency properties
- Good anti wear properties for cylinder, liner and rings
- High viscosity index
- Low deposits on pistons, rings and grooves
- High thermal stability
- High stability to oxidation

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN	SAE
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896	-
RES MDCL 5040	0.940	-9	240	>20	>95	40	50
RES MDCL 5070	0.940	-9	240	>20	>95	70	50

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Railroad diesel engine Oil RES DL

RES DL is made of high quality base oil mixed with suitable additives. It is suitable for GM /EMD and General Electric Diesel engines fitted on railroad locomotives and fitted with silver piston-pin bearings.

Performance Levels

API CD

GMC/GE Generation V

Benefits

- Good oxidation and thermal stability
- Good anti-wear properties
- High viscosity index
- Good detergency and dispersancy properties

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES DL (40)	0.890	-6	250	15	95	16

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oils RES HTD

RES HTD is made of semi synthetic base oil mixed with suitable additives.

Performance Levels

API CI-4/CH-4/SL

ACEA A3, B3, B4, E7

MB 228.3

Volvo VDS-3

MAN 3275

Applications

It is suitable for use in advanced turbocharged and supercharged diesel engines.

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES HTD (15W40)	0.880	-27	220	15	140	12

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Engine Oil RES TD

RES TD is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API CH-4/CG-4/SJ

MB 228.3

VOLVO VDS-2

Applications

It is suitable for use in advanced turbocharged and supercharged diesel engines.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES TD (15W40)	0.880	-24	210	15	135	11
RES TD (20W50)	0.900	-21	220	19	125	11

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Diesel Engine Oil RES D9

RES D9 is made of highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API CF-4/CF/SJ

MB 228.1

ACEA E2

ISIRI 11379

Benefits

- Good anti wear property
- Good thermal stability
- High lubricity excellent detergency
- Excellent anti oxidation property
- Excellent detergency and dispersancy
- High thermal and oxidation stability
- Suitable TBN to neutralize the acidic products of combustion
- High anti corrosion and anti rust properties
- Excellent lubricity and anti wear properties

Applications

They are recommended for use in advanced supercharged and turbocharged diesel engines.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES D9 (10W)	0.880	-27	200	6.5	100	10
RES D9 (15W40)	0.887	-24	210	15	135	12
RES D9 (20W50)	0.900	-21	220	19	125	12

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Diesel Engine Oil RES D7

RES D7 is highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API CD/SE

Alison C-3

Caterpillar To-2

MIL-L-2104

ISIRI 6279

Benefits

- Good anti rust property
- High lubricity and remarkable anti wear properties
- Good anti Corrosion
- High viscosity index
- Good thermal stability

Applications

It is recommended for use in turbocharged and supercharged diesel engines.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES D7 (30)	0.890	-15	230	12	90	12
RES D7 (40)	0.895	-12	240	15	90	12
RES D7 (50)	0.900	-6	250	19	90	12
RES D7 (10W)	0.880	-27	200	6.5	95	12

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Diesel Engine Oil RES D5

RES D5 is highly refined paraffinic base mixed with suitable additives.

Performance Levels

API CD

ISIRI 1342

Benefits

- Good anti rust and anti corrosion properties
- High lubricity and anti wear properties
- Good thermal stability
- Suitable detergency and dispersancy

Applications

It is suitable for use in supercharged engines.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES D5 (30)	0.890	-15	230	12	90	10
RES D5 (40)	0.895	-12	240	15	90	10
RES D5 (50)	0.900	-9	250	19	90	10

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



EngineOils

Diesel Engine Oil RES D3

RES D3 is highly refined paraffinic base mixed with suitable additives

Performance Levels

API SC/CC

ISIRI 585

Benefits

- Suitable anti rust and anti corrosion properties
- Good thermal stability
- Good lubricity and wear properties
- Dispersancy

Applications

They are suitable for use in gasoline and diesel engines

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 100°C	VI	TBN
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-	mg KOH/g
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270	ASTM D 2896
RES D3 (30)	0.890	-15	230	12	90	4
RES D3 (40)	0.895	-12	240	15	90	4
RES D3 (50)	0.900	-6	250	19	90	4

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Flushing Oil RES FL 32

RES FL 32 Is highly refined paraffinic base product.

Performance Levels

- Excellent anti rust and anti corrosion properties
- Suitable cleaning property

Applications

It is recommended to be used for washing different kinds of industrial machinery and also heat transfer systems.

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES FL 32	0.870	-9	200	32	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



HOT QUENCHING OIL RES CQ

RES CQ is made of highly refined paraffinic base oil, compounded with suitable additives

Benefits

- Good heat dissipation
- Good oxidation stability
- Suitable viscosity index (VI)

Applications

They are suitable to be used in metal quenching processes.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES CQ 32	0.870	-9	200	32	>95
RES CQ 46	0.875	-9	205	46	>95
RES CQ 68	0.880	-9	210	68	>95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Heat Transfer Oil RES TERM

RES TERM is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ash-less) additives.

Benefits

- High heat transfer coefficient
- Excellent anti oxidation property
- Good thermal stability
- High Viscosity Index

Applications

This oil is used as heat transfer fluid in closed systems, which are working in atmospheric pressure up to 300 °C and also, it is recommended for use in open heat transfer systems which work up to 190 °C.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES TERM 500	0.870	-9	200	32	100

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Journal Bearing Oil RES RLB

RES RLB is highly refined paraffinic base mixed with suitable additives. It is designed for use in railroad car utilizing plain bearings.

Profits:

- Excellent fluidity
- High anti wear property
- Very good demulsibility
- High shear stability
- Anti oxidation properties

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES RLB 325	0.880	-24	210	68	>95
RES RLB 465	0.885	-24	225	100	>95
RES RLB 700	0.890	-18	230	150	>95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Compressor Oils RES VB

RES VB is highly refined paraffinic base products.

Performance Levels

DIN 51506 (VB)

Benefits

- Excellent anti oxidation property
- High demulsibility characteristic

Applications

Are suitable for reciprocating air Compressors, that should use lubricants without additives.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES VB 32	0.870	-15	200	32	100
RES VB 46	0.875	-15	205	46	95
RES VB 68	0.880	-12	210	68	95
RES VB 100	0.885	-9	225	100	95
RES VB 150	0.890	-9	235	150	95
RES VB 220	0.892	-9	240	220	95
RES VB 320	0.895	-6	245	320	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Compressor Oils RES COM

RES COM is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ashless) additives.

Performance Levels

DIN 51506 (VDL)

Benefits

- Excellent anti oxidation property
- Excellent anti rust and anti corrosion properties
- High demulsibility characteristic
- Minimum tendency to carbon deposit formation

Applications

Are suitable for Use in reciprocating and Screw compressors.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES COM 32	0.870	-15	200	32	100
RES COM 46	0.875	-12	210	46	95
RES COM 68	0.880	-9	210	68	95
RES COM 100	0.885	-9	225	100	95
RES COM 150	0.890	-6	235	150	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Gas, Water, Steam Turbine Oils RES TN

RES TN is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ashless) additives.

Performance Levels

DIN 51515

BS 489

Benefits

- Very good anti oxidation and anti rust properties
- Excellent resistance to thermal stresses
- High demulsibility
- Good air release property

Applications

They are recommended for use in Gas, Water and Steam Turbines.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES TN 32	0.870	-9	200	32	100
RES TN 46	0.875	-9	205	46	95
RES TN 68	0.880	-9	210	68	95
RES TN 100	0.885	-9	225	100	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Circulating Oils RES MG

RES MG is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ashless) additives.

Performance Levels

DIN 51524 Part I (HL)

Cincinnati Machine P-39

ANSI/AGMA 9005-D94 (R&O grade)

Morgan Worchester Advanced Lubricant

Benefits

- Excellent water separation characteristic
- Anti wear properties
- Good protection against rust and corrosion
- High resistance to oxidation
- Anti foam property

Applications

Are specifically formulated for use in both ferrous and nonferrous Mergoil back-up roll bearing

systems and for the machines in which R&O circulating oils are recommended

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES MG 32	0.870	-24	200	32	100
RES MG 46	0.875	-24	205	46	95
RES MG 68	0.880	-21	210	68	95
RES MG 100	0.885	-21	225	100	95
RES MG 150	0.890	-18	235	150	95
RES MG 220	0.892	-15	240	220	95
RES MG 320	0.895	-12	245	320	95
RES MG 460	0.900	-6	255	460	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



EP Industrial Gear Oils RES EP

RES EP is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ashless) additives.

Performance Levels

DIN 51517 Part 3(CLP)

US Steel 224

SEB 181 226

ANSI/AGMA 9005-D94 (EP grades)

ISIRI 2974

Benefits

- Good anti rust and anti corrosion properties
- Excellent lubricity and remarkable anti wear and extreme pressure properties
- High stability to oxidation
- Good demulsibility
- High viscosity index
- Excellent anti foam property

Applications

Are recommended for use in different types of gears under extreme pressure such as spur, helical and bevel gears in steel ,mines, cement,... industries.

Typical Properties

Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES EP 68	0.880	-21	210	68	95
RES EP 100	0.885	-18	225	100	95
RES EP 150	0.890	-18	235	150	95
RES EP 220	0.892	-15	240	220	95
RES EP 320	0.900	-12	245	320	95
RES EP 460	0.900	-6	255	460	95
RES EP 680	0.902	-6	260	680	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Hydraulic Oils RES HT

RES HT is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ashless) additives.

Performance Levels

DIN 51524 Part 3(HVLP)

Denison HF-0

Benefits

- High viscosity index
- High anti wear property
- Very good demulsibility
- Long fluid life due to enhanced chemical and thermal stability
- Excellent air release
- High shear stability

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES HT 15	0.849	-27	160	15	>150
RES HT 32	0.870	-27	200	32	>150
RES HT 46	0.875	-27	205	46	>150
RES HT 68	0.880	-27	210	68	>150
RES HT 100	0.885	-27	220	100	>150

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Fire Resistant Hydraulic Fluid (HFDU) RES FR H

RES FR H is based on high quality synthetic organic esters mixed with suitable additives.

Profits:

- High ignition temperature and low heat release
- High anti wear property
- Very good demulsibility
- Fully biodegradable
- High shear stability

Typical Properties

Property	Density @15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES FR H 46	0.920	-30	300	46	>180
RES FR H 68	0.920	-30	300	68	>180

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



IndustrialOils

Hydraulic Oils RES H

RES H is highly refined paraffinic base mixed with suitable zinc free (ashless) additives.

Performance Levels

DIN 51524 Part 2(HLP)

Denison HF-0

ISIRI 6423

Benefits

- High lubricity and remarkable anti wear properties
- Good anti rust power
- Excellent air release property
- Very good demulsibility
- High viscosity index
- Anti oxidation properties
- Excellent Filterability

Applications

Are recommended for use in hydraulic systems and power transmissions.

Typical Properties

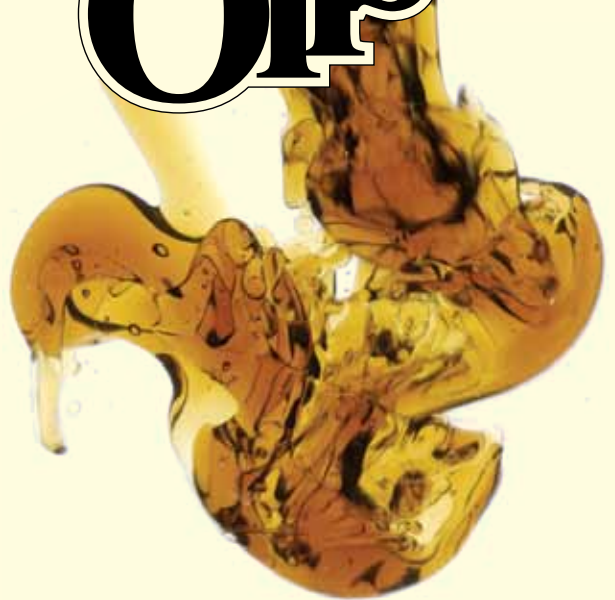
Property	Density @ 15°C	Pour Point	Flash Point	Viscosity @ 40°C	VI
Unit	g/cm ³	°C	°C	cSt	-
Method	ASTM D 1298	ASTM D 97	ASTM D 92	ASTM D 445	ASTM D 2270
RES H 32	0.870	-30	200	32	100
RES H 46	0.875	-27	205	46	95
RES H 68	0.880	-24	210	68	95
RES H 100	0.885	-21	225	100	95
RES H 150	0.890	-18	235	150	95
RES H 220	0.900	-15	240	220	95

packaging

This product is available in 208 liters steel drums and 20 liters containers.



Oils





Quality Control Tests

For improving the quality characteristics of the products, RES co. has a lubricant laboratory with special equipments and facilities for presenting services to the customers and all the requesters.

The main tests that we carry out in our laboratory are as the following:

1-Kinematic viscosity of transparent opaque liquids (the calculation of dynamic viscosity)	ASTM D 445
2-Flash and Fire points by Cleveland open cup	ASTM D 92
3-pour point of petroleum products	ASTM D 97
4-Determination of density	ASTM D 1298
5-Determination of PH	Instrumental
6-Total Acid Number (TAN)	ASTM D 664/D974
7-Total Base Number (TBN)	ASTM D 2896/D974
8-Foaming characteristics of lubricating oils	ASTM D 892
9-Saponification number	ASTM D 94
10-Determination of demulsibility characteristics of lubricating oils	ASTM D 1401/IP 19
11-Determination of stability of water in oil emulsions at ambient temperature	IP 263
12-Determination of thermal stability of water mix metalworking fluids	IP 311
13-Stack Stains Test	UNICHIM METHOD 458
14-Alkalinity Reserve	M.O LUBL 020
15-Calculation of viscosity Index	ASTM D 2270
16-Water content	ASTM D 4928
17- Humidity	UNICHIM METHOD 457
18- Cleaning	UNICHIM METHOD 455
19- NAS	NAS 1638



Our Products:

1. Cold rolling oils for steel
2. Fire resistant hydraulic fluid
3. Metal working fluids
4. Protective oils
5. Pickling Inhibitors
6. Wet temper agents
7. Hydraulic oils
8. Circulating oils
9. Industrial gear oils
10. Heat transfer oils
11. Compressor oils
12. Turbine oils
13. Chain oils
14. Diesel engine oils
15. Automotive gearbox oils
16. Marine oils
17. Gasoline engine oils

These products are used in:

- Steel industries
- Aluminum industries
- Copper industries
- Tube forming mills
- Automotive industries
- Cement factories
- Machine manufacturing industries
- Metal parts manufacturing
- Machining shops
- Power plants
- Mines
- Tire manufactures
- and other production and industrial units

RAVANKARAN EHYA SEPAHAN Company obtains:

- Quality Management System (ISO 9001 : 2008)
- Quality Management System for Oil, Gas and Petrochemical (ISO TS 29001 : 2010)
- Environmental Management System (ISO 14001 : 2004)
- Occupation Health and Safety Management System (OHSAS 18001 : 2007)
- The «National Standard Certifications» of all types of Hydraulic, Gear and Engine Oils.
- The third rank of chosen products by the «IRANIAN RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER» for «Specific Hydraulic Oils» that has been designed in R&D department in 2006.
- The first rank in «Iranian R&D centers» in 2007.
- Owner of the «Statue» & the «Letter of Commendation» of chosen paramount products of «State Research & Development Center» for special Circulating Oil «RES MVZ 460» in the year 2007.

RAVANKARAN EHYA SEPAHAN Company will welcome from the opinions of the specialists and the professionals to reach to its valuable goals.



RAVANKARAN EHYA SEPAHAN Co.



Ravankaran Ehya Sepahan Company was established in 2003 under licence and the technical

participation of an Italian company LUBRITALIA with the aim of producing different types of synthetic and mineral products lubricants. kinds of which are being imported with high costs, and also improving the quality of lubricants being used in local industries. LUBRITALIA is now the supplier of RIVA, KRUP and ILVA companies in Europe and MOBARAKEH STEEL Complex (M.S.Co.) in Iran. All laboratory equipment and machinery have been prepared and installed in accordance with the most modern production methodology and latest international standards from well-known European companies and the raw material including base oil, additives and chemical components have been supplied of the best quality.

Since applying a suitable lubricant will increase the useful life of machinery and improve its performance and also improve the quality of the product. choosing a proper lubricant and supporting the customer technically have been defined as the main duties of the company's process engineers.

process engineers after visiting the machinery and the products, will transfer the data related to the application of lubricant to the production division. In this division after determining the formulation and passing laboratory tests and quality control, the suitable products will be introduced.

After purchasing the products, the customer will also have the technical support of the process engineers including technical supervision on the way of correct usage of the lubricant, laboratory services, quality control and also technical advice.



Table of Contents

Title	Page	Title	Page
Company's Introduction	2	Gasoline Engine Oil RES B4	28
Quality Control Tests	4	Gasoline Engine Oil RES B6	29
Industrial Oils	6	Gasoline Engine Oil RES B8	30
Hydraulic Oils RES H	6	Gasoline Engine Oil RES B12	31
Fire resistant hydraulic fluids RES FR H	7	Gasoline Engine Oil RES B16	32
Hydraulic T Oils RES HT	8	Automotive Gearbox Oil RES G4	33
EP Industrial Gear Oils RES EP	9	Automotive Gearbox Oil RES G5	34
Circulating Oils RES MG	10	Automatic Transmission Fluid RES ATF II	35
Gas , Water , Steam Turbine Oils RES TN	11	Metalworking Fluids	36
Compressor Oil (VDL) RES COM	12	Soluble Metalworking Fluids RES CUT	36
Compressor Oil (VB) RES VB	13	Semi Synthetic Oils RES Sint 15	37
Journal Bearing Oils RES RLB	14	Full Synthetic Oils RES Sint 550	38
Heat Transfer Oil	15	Other lubricants	39
Quenching Oil RES CQ	16	Cast Oil RES Cast	39
Flushing Oil RES FL	17	Skin Pass RES sky	40
Engine Oils	18	Protective Oils RES PTO 25	41
Diesel Engine Oil RES D3	18	Table Of Equivalency Products	42
Diesel Engine Oil RES D5	19	Table Of Equivalency Marine Products	43
Diesel Engine Oil RES D7	20	Grease	44
Diesel Engine Oil RES D9	21	General Information On The Selection Of Greases	45
Diesel Engine Oil RES TD	22	RES Lubril	46
Diesel Engine Oil RES HTD	23	RES Lubril EP	47
Railroad Diesel Engine Oil RES DL	24	RES LubrilC	48
Marine Diesel cylinder Oils RES MDCL	25	RES LubriCa	49
Marine Trunk Piston Engine Oils RES MDTP	26	Table Of Equivalency Grease Products	50
Marine Diesel Crankcase (System) Oils RES MDCK	27		



روانکاران احیاسپاهان