

# Строительная Коммерческая Горнодобывающая техника Индустриальные продукты



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



С 2000 года компания REPSOL входит в число 10 крупнейших нефтегазовых компаний мира, штат компании насчитывает более 37000 сотрудников. На сегодняшний день компания имеет десятки производственных площадок по всему миру.

Одним из приоритетных направлений для компании является производство смазочных материалов высочайшего качества. Отличные свойства и характеристики масел REPSOL достигаются благодаря использованию передовых технологий, новейших разработок в нефтехимии и тщательному контролю качества.

В РАСПОРЯЖЕНИИ КОМПАНИИ REPSOL СЕРЬЕЗНАЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА, ТАК С 2002 ГОДА ДЛЯ НУЖД КОМПАНИИ РАБОТАЕТ КРУПНЕЙШИЙ В ЕВРОПЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР. ОН НАСЧИТЫВАЕТ БОЛЕЕ 400 НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ. ИНВЕСТИЦИИ В ЕГО РАЗВИТИЕ СОСТАВИЛИ БОЛЕЕ 250 МЛН. ЕВРО.

Гарантия качества выпускаемых смазочных материалов подтверждается не только лабораторными испытаниями, но и участием в самых известных спортивных состязаниях планеты, таких как

- -MOTOGP САМАЯ ТИТУЛОВАННАЯ КОМАНДА REPSOL HONDA
- -РАЛЛИ ДАКАР КОМАНДА REPSOL MITSUBISHI RALLI, КОМАНДА MAN В КЛАССЕ ГРУЗОВИКОВ, КОМАНДА REPSOL KTM.
  - -Чемпионат Мира в классе Туринг (Seat Repsol)

Высокие скорости, доходящие до 300 км/час, высокие температуры пустынь — все это испытание не только для гонщиков, но и для двигателей, «главной деталью», которых в экстремальных условиях становится моторное масло.

Помимо этого, компания REPSOL и производители техники имеют стратегические соглашения. Компаниями, выбравшими REPSOL, в качестве масел первой заливки, являются: крупнейший производитель двигателей - DEUTZ, автоконцерны Honda, Mitsubishi, Nissan, группа VAG (VW, SEAT).

Линейка товаров постоянно обновляется, поэтому производимая продукция позволит удовлетворить любые пожелания клиентов.

# Строительная Коммерческая Горнодобывающая техника Индустриальные продукты

# СОДЕРЖАНИЕ

Трансмиссионные масла		
Редукторные масла		
Гидравлические масла		
Турбинные масла		28
Консистентные смазки		29-33
Полный каталог		34-35
· Certi		
	Mil II	





## **TURBO DIESEL VHPD 5W30**

#### ACEA E7/E4





#### Описание

Синтетическое моторное всесезонное масло для грузовых автомобилей с очень высокой эффективностью. Оно отвечает всем требованиям большинства производителей и увеличивает срок службы двигателя. Кроме того, характеризуется хорошим показателем вязкости и эффективно при любых температурах, снижает расход топлива и сокращает выбросы СО2 в атмосферу. Совместимо с системами EGR (рециркуляция выхлопных газов), с каталитическими конвертерами SCR и может использоваться в биодизелях. Это современное моторное масло, которое рекомендуется для двигателей поколения ЕВРО 5, соответствующих требованиям о выбросах.

## Свойства

- Моторные масла позволяющие снизить затраты на обслуживание и уменьшить выбросы СО2 в атмосферу.
- Масло применяется при использовании топлива биодизеля, в соответствии с рекомендуемыми изготовителями периодами его замены
- Результаты исследований показали экономию топлива около 200 литров в год по сравнению с аналогичными маслами на рынке серии 5W30 и до 400 литров в год по сравнению с аналогом масла серии 10W40. (\*).
- Масло подходит для автомобилей, осуществляющих международные долговременные перевозки, увеличивает межсервисный период, так как его высокий показатель щелочного числа позволяет использовать его с топливом различного качества.

(\*) Данные, получены на среднестатистический грузовой автотранспорт, который имеет пробег 150.000 км / год.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ACEA E7/E4 • VOLVO VDS-3
- DEUTZ DQC III-10
- MTU Type 3
- MACK EO-N

- Renault VI RXD, RLD-2
- DAF Extended Drain

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			5W30
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.858
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	12.25
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	75
Вязкость при -30°C	сП	ASTM D 5293	6600 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	163
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	225 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-39 максимум
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	15,5
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	1,8
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch: Вязкость при 100° С после теста на износ, 90 циклов	сСт	CEC L-14-A-93	9,3 минимум

## **DIESEL TURBO VHPD MID SAPS 5W30**

ACEA E6/E7/E9





#### Описание

Синтетическое моторное масло специально разработано и полностью отвечает требованиям современных транспортных средств. оснащенных тяжелонагруженными дизельными двигателями.

Низкое содержание золы обеспечивает высокую производительность для двигателей оснащенными сажевыми фильтрами и системами SCR, EGR. Высокий показатель вязкости и специальные присадки способствуют снижению расхода топлива.

## Свойства

- Масло содержит формулу системы пост-очистки выхлопных газов, что позволяют снизить образование отложений, увеличить межсервисный интервал и минимизировать расходы на обслуживание.
- Mid SAPS технология (средняя зольность) обеспечивает высокую производительность и долговечность современных двигателей оснащенных сажевыми фильтрами, предотвращая преждевременное загрязнение.
- Превосходит требования современных автомобилей с двигателями поколения Евро 5, а также более ранних моделей, в то время как уровень качества и высокая производительность масла подходит и для автомобилей оснащенных двигателями Евро-6.
- Масло совместимо со всеми типами топлива (дизельное, LPG, CNG и биодизель) и благодаря своим характеристикам идеально подходит для смешанных парков техники.
- Испытания показали снижение расхода топлива на 450 л /год по сравнению с маслом класса 10W40

\*Данные получены при средней проходимости грузовиков 150000 км/год

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- API CJ-4/SN
- MAN 3477/3271-1
- ACEA E6/E7/E9
- VOLVO VDS-4/VDS-3/CNG
- RENAULT RXD, RLD-3, RLD-2/RGD
- CUMMINS CES 20081
- MACK EO-O Premium Plus/EO-N/EO-M Plus DEUTZ DQC IV-10 LA
- MTU Type 3.1 CAT ECF-3 & ECF-2 JASO DH-2

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			5W30
Плотность при 15°C	г/см3	ASTM D 4052	0,855
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	11,7
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	68
Вязкость при -30°C	сСт	ASTM D 5293	6600 максимум
Коэффициент вязкости	-	ASTM D 2270	164
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	215 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-40 минимум
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	10
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch при 100°C	сСт	CEC-L-14-93	9,3 минимум
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	0,1

## **TURBO DIESEL UHPD 10W40**

ACEA E4/E7





#### Описание

Синтетическое моторное всесезонное масло нового поколения высшего качества. Особенно рекомендуется использовать для тяжелонагруженных дизельных двигателей коммерческих транспортных средств с удлиненными межсервисными интервалами. Продукт специально предназначен для дизельных двигателей с низкой эмиссией, которые отвечают стандарту поколения двигателей 5 ЕВРО, а также их предыдущим поколениям, как с наличием сажевого фильтра, так и без него. Данный продукт получил допуск от производителя Scania для двигателей нового поколения 6 EBPO.

## Свойства

- Масло может применяться при использовании топлива биодизеля, в соответствии с рекомендуемыми изготовителями периодами его замены
- Масло имеет высокую устойчивость к окислению, минимизирует расход и имеет превосходные физико-химические характеристики, обеспечивающее длительный интервал замены, согласно требованиям Scania в LDF спецификациях.
- Всесезонное универсальное масло с широким диапазоном температур и уникальной текучестью при низких температурах, позволяет снизить расход топлива, в сравнении с другими маслами с подобными уровнями вязкости.
- Проводимые испытания в наших лабораториях гарантируют строгий контроль чистоты двигателя, превышая минимум, требуемый международными стандартами, таким образом, предотвращая формирование нагара и др. отложений на поршневой группе и других деталях двигателя
- Тестирования, проведенные на двигателях с системами EGR, гарантируют прекрасную работу сажевых фильтров.
- По сравнению с другими маслами с подобными характеристиками контроль содержания серы и фосфора, гарантирует совместимость катализаторов окисления с системами SCR и с системами следующего поколения двигате-
- Испытания проведенные в «полевых» условиях показали стабильную работу двигателя при резких перепадах климатических условий и долгих интервалах замены масла, которые позволили нам получить допуск Scania согласно требованию LDF-3

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- API CF
- ACEA E4/E7
- RENAULT RLD-2/RXD
- CUMMINS CES 20072
- MTU Type 3

- VOLVO VDS-3
- SCANIA LDF-3
- DAF EXTENDED DRAIN

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			10W40
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,865
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	13,4
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	86
Вязкость при -25°C	сП	ASTM D 5293	7000 максимум
Коэффициент вязкости	-	ASTM D 2270	150 минимум
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	215 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-36
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	16
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	1,9
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch 100°C	сСт	ASTM D 3945	12,5 минимум

# **TURBO DIESEL UHPD MID SAPS 10W40**

API CI-4





#### Описание

Синтетическое высококачественное моторное масло. Благодаря формуле с низким содержанием серы (MID SAPS), данное масло снижает вредные выбросы, загрязнение фильтров и защищает катализатор. Превосходные свойства масла увеличивают срок службы двигателя и продлевают межсервисный интервал. Масло совместимо со всеми типами топлива (дизельное, LPG, CNG и биодизель) и благодаря своим характеристикам идеально подходит для смешанных автопарков. Масло рекомендуется для двигателей 5 ЕВРО и следующих поколений.

## Свойства

- Масло может применяться при использовании топлива биодизеля, в соответствии с рекомендуемыми изготовителями периодами его замены
- Ограниченное содержание фосфора и серы, а также низкий уровень сульфатной зольности, позволяют использовать его в большинстве транспортных средств, гарантируют совместимость катализаторов окисления с системами SCR, включающие также системы EGR и сажевые фильтры.
- Масло может быть использовано как в двигателях новых поколений Евро-5 и Евро 4, оснащенных системами уменьшения выхлопных газов, так и в предыдущих моделях транспортных средств, которые не имеют ограничения по уровню зольности масла.
- Благодаря эксклюзивным добавкам достигается экономия топлива и увеличиваются межсервисные интервалы
- Одобрено большинством производителей транспортной техники Европы, Америки и Азии, может также применяться в коммерческом транспорте оснащенным ретардером.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ACEA E6/E4/E7
- API CI-4 MB 228.51/235.27
- MAN 3477/3271-1

- JASO DH-2
- CAT ECF-1-a
- MACK EO-N
- RENAULT VI RXD, RLD/RLD-2, RGD
   DAF EXTENDED DRAIN
- VOITH Retarder Oil Class A

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			10W40
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.864
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	13.15
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	85
Вязкость при -25°C	сП	ASTM D 5293	7000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	152
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	225 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-30 максимум
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	12 минимум
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch 100°C	сСт	CEC-L-14-93	12.5 минимум
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	1 максимум

## **TURBO DIESEL THPD 10W40**

API CI-4





#### Описание

Полусинтетическое моторное масло THPD (Тор High Performance Diesel) изготовлено для удовлетворения самых высоких требований, предъявляемых к дизельным двигателям последнего поколения Евро 4 и Евро 3. Продукт специально разработан для современных автомобилей, которым требуется масло, соответствующее стандартам ACEA E7, API CI-4 и особенно рекомендуется для транспортных средств, имеющих системы EGR (Рециркуляция выхлопных газов). Тщательно подобранная формула данного масла позволяет увеличить срок межсервисного обслуживания.

## Свойства

- Может применяться при использовании биодизельного топлива с учетом периодов замены масла, определенных производителем.
- Всесезонное масло, устойчиво при различных температурах, характеризуется стабильностью и высокой устойчивостью на сдвиг, сохраняет первоначальную вязкость в течение всего срока использования.
- Современный очищающий комплекс присадок гарантирует полную чистоту деталей двигателя. Исключительная диспергирующая способность, масло рекомендуется для двигателей, оборудованных системами рециркуляции выхлопных газов (EGR).
- Предотвращает износ поверхности цилиндров, особенно для высокофорсированых двигателей с наддувом.
- Благодаря наличию моющих присадок предотвращает образование смолистых отложений и нагара.
- Щелочное число (Общее щелочное число) обеспечивает высокую способность масла нейтрализовать кислоты, образующиеся в процессе сгорания дизельного топлива с различными примесями серы.
- В зависимости от условий обслуживания и типа двигателя EURO 3, EURO 4 или EURO 5, данный продукт может позволить увеличить периоды замены масла, при этом обязательным условием является соблюдение рекомендаций производителя.

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ACEA E7
- API CI-4/SL
- MB 228.3
- <u>МТ</u>U Тип 2
- MAN 3275
- CUMMINS CES 20077/20076
- VOLVO VDS-3
- DEUTZ DQC III-10
- MACK EO-N
- CATERPILLAR ECF-2
- DETROIT DIESEL DDC 93K215
- RENAULT RLD-2/RLD

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			10W40
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,873
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	14,6
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	90
Вязкость при -25°C	сП	ASTM D 5293	7000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	150
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	225
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-42
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	10
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	1,3
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch: Вязкость при 100° С после теста на износ, 90 циклов	сСт	CEC L-14-A-93	12,5 минимум

# **DIESEL TURBO THPD MID SAPS 15W40**

API CJ-4





#### Описание

Синтетическое моторное масло категории THPD специально разработано и полностью отвечают требованиям двигателей EBPO 5 и дизельным двигателям Северной Америки последнего поколения (EPA 2007).

Низкий показатель зольности (MID SAPS) обеспечивает высокую производительность систем SCR, включающие так же системы EGR и сажевые фильтры, которые имеются в большинстве современных автомобилей. Особенно рекомендуется для двигателей, требующих уровень API CJ-4.

## Свойства

- Может применяться при использовании биодизельного топлива с учетом периодов замены масла, определенных производителем.
- Всесезонное масло, подходит для использования при высоких температурах и минимизирует выбросы в атмосферу, благодаря совместимости с системой пост-обработки выхлопных газов.
- Полностью отвечает всем требованиям современных автомобилей с двигателями поколения Евро 5 (Volvo, Mercedes Benz, Renault) и с двигателями EPA 2007 (Cummins, Detroit Diesel, Mack, MTU) рекомендуется применять в смешанных автопарках.
- Специально разработанная формула минимизирует расход топлива, снижает образование отложений на поршневых системах, обеспечивает контроль вязкости и окислительной стабильности.
- Может использоваться в двигателях более ранних моделей в соответствии с требованиями производителей и несомненно имеет высокую производительность в сравнении с традиционными аналогами подобных масел.
- В зависимости от условий обслуживания и типа двигателя EURO V, данный продукт может позволить увеличить периоды межсервисного интервала, при этом обязательным является соблюдение рекомендаций производителя.
- Результаты испытаний показали, что в различных двигателях происходит значительное снижение износа двигателя, уменьшается образование отложений и других загрязнений

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- Renault RLD-3
- MTU Type 2.1
- VOLVO VDS-4
- API CJ-4/CI-4/CI-4 Plus/ SM
- ACEA E7/E9
- MB-Approval 228.31
- CATERPILLAR ECF-3, ECF2, ECF-1-a
- MACK EO-O Premium Plus
- CUMMINS CES 20081
- DETROIT DIESEL 93K218

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			15W40
Плотность при 15°C	г/см3	ASTM D 4052	0,870
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	14,5
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	108
Вязкость при -20°C	сСт	ASTM D 5293	7000 максимум
Коэффициент вязкости	-	ASTM D 2270	135
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	215 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-27 минимум
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	8,5
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch при 100°C	сСт	CEC-L- 14-A-93	12,5 минимум
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	0,9

## **TURBO DIESEL THPD 15W40**

API CI-4





## Описание

Универсальное моторное масло THPD (Top High Performance Diesel) изготовлено для удовлетворения самых высоких требований, предъявляемых к дизельным двигателям последнего поколения Евро 4 и Евро 3. Продукт специально разработан для современных автомобилей, которым требуется масло, соответствующее стандартам АСЕА Е7, API CI-4 и особенно рекомендуется для транспортных средств, имеющих системы EGR (Рециркуляция выхлопных газов). Характеристики масла превышают требования, предъявляемые к маслу для дизельных двигателей с турбонаддувом (SHPD).

## Свойства

- Может применяться при использовании биодизельного топлива с учетом периодов замены масла, определенных произволителем
- Всесезонное масло, подходит для использования при любых погодных условиях. Ускоряет запуск двигателя.
- Современный очищающий комплекс присадок гарантирует полную чистоту деталей двигателя. Исключительные диспергирующие свойства, масло рекомендуется для двигателей, оборудованных системами рециркуляции выхлопных газов (EGR).
- Благодаря особому комплексу присадок масло характеризуется высокой устойчивостью на сдвиг и сохраняет первоначальную вязкость в течение всего срока использования.
- Соответствует требованиям поколения Euro 4 и предыдущих поколений по снижению уровня выбросов и обладает улучшенными эксплуатационными характеристиками по сравнению с традиционными маслами.
- В зависимости от условий обслуживания и типа двигателя EURO 3, данный продукт может позволить увеличить периоды замены масла, при этом обязательным условием является соблюдение рекомендаций производителя.
- Благодаря особому составу и наличию присадок обеспечивает отличную защиту от износа, а также гарантирует защиту турбокомпрессора.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ACEA E7/E5
- API CI-4/CH-4/SL
- MB 228.3
- CAT ECF-1-a/CAT ECF-2
- MAN 3275-1
- RVI RLD/RLD-2
- VOLVO VDS-3
- MACK EO-M +
- CUMMINS 20076/20077/20078
- DETROIT DIESEL 93K215

# Технические характеристики

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			15W40
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,887
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	14,5
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	108
Вязкость при -20°C	сП	ASTM D 5293	7000 максимум
Коэффициент вязкости	-	ASTM D 2270	141
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	215 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-35 максимум
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	10
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch: Вязкость при 100° С	сСт	CEC L-14-A-93	12,5 минимум
Летучесть Noack, 1 ч при 250°C	в % по весу	CEC-L-40-93	13 % максимум

11

## **GAS LOW ASH 15W40**

## **CUMMINS CES 20074**





#### Описание

Моторное всесезонное минеральное масло рекомендуются для использования в двигателях DEUTZ и DETROIT DIESEL, которые работают со сжатым природным газом (CNG) или с пропаном и бутаном (LPG), требующее низкое содержание золы.

## Свойства

- Препятствует образованию отложений на свечах зажигания, минимизирует шум и предотвращает преждевременное зажигание, благодаря низкому содержанию золы.
- Тестирования на двигателях производителя CUMMINS показали превосходную производительность. По данному показателю масла Repsol превосходят требования производителя CUMMINS, а также масла других производителей.
- Стабильность характеристик присадок позволяет увеличить интервал замены масла, сводя к минимуму кислотные соединения, характерные для этих типов двигателей.
- Высокая устойчивость к коррозии, что значительно превышает стандарты требований CUMMINS CES 20074.
- Испытания, проведенные в автопарках, показали высокую стабильность показателей давления при любой температуре и в различных условиях работы.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- CUMMINS CES 20074
- DETROIT DIESEL DDC 93K216
- API CF

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			15W40
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.884
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	14.3
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	109
Вязкость при -20°C	сП	ASTM D 5293	7000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	135
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	236
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-27
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	5
Зольность сульфатная	% по весу	ASTM D 874	0.6 максимум
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch 100°C	сСт	CEC-L-14-93	12.5
Летучесть Noack при 250°C	в % по весу	CEC-L-40-93	9.5

## Тракторное масло **CERES S.T.O.U. 10W40**

#### JOHN DEERE J-27





#### Описание

Универсальное трансмиссионное всесезонное минеральное тракторное масло. Специально разработанная формула позволяет применять его в двигателях внутреннего сгорания (включая турбинные двигатели) и в различных системах тракторов, а также в других механизмов сельскохозяйственной техники (коробка передачи, навесное гидравлическое оборудование, «мокрые» тормоза, диски сцепления и гидравлические системы). Специально разработанная формула обеспечивает «легкий» запуск двигателя, а так же обеспечивает эффективную работу гидравлических систем как при низких, так и при высоких температурах окружающей среды.

## Свойства

- Простота в обслуживании, единственный тип масла применяемый для всех систем трактора.
- Превосходные противошумовые свойства во «влажных» тормозах.
- Состав масла позволяет применять его как в высокофорсированных дизельных двигателях с турбонадувом,
- Совместимо с различными элементами двигателя и гидравлических систем, такими как материалы прокладок и соединителей, обеспечивая высокоэффективную работу двигателя.
- Благодаря противоизносным добавкам, увеличивает межсервисные интервалы и обеспечивает стабильность работы двигателя: кроме того, гарантирует эффективность работы коробки передачи.
- Его антипеные свойства предотвращают образование пены и облегчают превосходное смазывание различных элементов деталей коробки передачи.
- Гарантирует превосходную работу рулевого управления с усилителем и синхронизацию передач.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- API CF-4/SF
- ACEA E2
- FORD M2C 159B
- FENDT T- VARIO
- JOHN DEERE J-27
- API GL-4

- ZF TE-ML 06B/06C/07B
- CATERPILLAR TO-2 ALLISN C-4

Степень вязкости			10W40
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.879
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	13.3
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	90
Вязкость при -25°C	сП	ASTM D 5293	7000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	155
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	200 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-33
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	10
Зольность сульфатная	в % по весу	ASTM D 874	1.5
Оценка стабильности масла с использованием насос-форсунки Bosch 100°C	сСт	CEC-L-14-93	9 минимум

## **CARTAGO FE LD 75W90**

API GL-4 / GL-5 / MT1





#### Описание

Трансмиссионное всесезонное синтетическое масло, предназначенное для дифференциалов, коробок передач и трансмиссионных механизмов. Обеспечивает превосходную производительность задней осей и валов большегрузных транспортных средств, благодаря способности выдерживать большие нагрузки. Имеет исключительную текучесть при низких температурах. Способствует экономии расхода топлива и увеличивает интервал периода замены масла.

## Свойства

- Универсальный продукт, который подходит для широкой области применений в тяжелых транспортных средствах, может использоваться в коробках передач, трансмиссионных механизмах и дифференциалах.
- Масло имеет отличную устойчивость к окислению, даже в экстремальных условиях, в результате чего, продукт увеличивает срок службы механизмов и очищает масляную систему.
- Превосходная текучесть при низких температурах уменьшает расход топлива, благодаря отличным характеристикам вязкости, необходимые для оптимальной смазки механизмов.
- Высокая противоизносная степень защиты, которая увеличивает срок службы механизмов.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- API GL-4/GL-5/MT1
- MACK GO-J • MIL-PRF-2105E
- SCANIA STO 1:0

- ARVIN MERITOR 0-76-N
- DAF API GL-5 & Transmissions
- SAE J 2360

- ZF TE-ML 02B, 05B, 07A, 08, 12B, 16F,
- 17B, 19C and 21B
- IVECO Axles & Transmissions • RENAULT Axles
- MB-Approval 235.8

	Единица измерения	Метод	Значение	
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.871	
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	15	
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	102	
Вязкость при -40°C	сП	ASTM D 2983	<150.000 максимум	
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	154	
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	178	
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-54	

## **CARTAGO CAJAS FE LD 75W80**

API GL-4





## Описание

Синтетическое трансмиссионное масло, предназначенное для дифференциалов, коробок передач и трансмиссионных механизмов. Данное масло специально разработано под требования производителей транспортных средств с механическими коробками передач. Способствует экономии расхода топлива и увеличивает интервал периода замены масла.

## Свойства

- Великолепная защита от износа синхронизаторов и других деталей трансмиссии.
- Позволяет увеличить сервисный интервал до 300.000 км пробега.
- Высокая устойчивость к нагрузкам, минимизирует потери на трение и обеспечивает максимальную эффек-
- Обеспечивает плавное переключение передач, превосходная текучесть при низких температурах до -50 °C, уменьшает расход топлива, благодаря отличным характеристикам вязкости, необходимые для оптимальной смазки механизмов.

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- API GL-4
- ZF TE-ML 02D
- MAN 341 Z-3 / 341 E-3
- Volvo 97305

- IVECO
- Renault (B0032/2 Annex 3)

	Единица измерения	Метод	Значение
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.874
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	9.5
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	61
Вязкость при -40°C	сП	ASTM D 2983	<150.000
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	128
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	232
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-51

## **CARTAGO CAJAS EP 75W90**

API GL-4





#### Описание

Трансмиссионное всесезонное масло с высокой термической стабильностью, способное выдерживать высокое давление, рекомендуется для механических коробок передач и трансмиссионных механизмов, для которых требуется масло стандарт API GL-4. Может также использоваться для строительной техники.

## Свойства

- Способность выдерживать высокие нагрузки, а также устойчивость к кратковременному воздействию высоких температур.
- Отличная термостойкость и устойчивость к «старению».
- Отличные антикоррозионные и антивспенивающие свойства.
- Облегчает смену «передачи» и синхронизацию при низких температурах.
- Высокая прочность на сдвиг, обеспечивающая поддержание вязкости в течение всего периода использования.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

• API GL-4 • MIL-L-2105

- DAF трансмиссии
   IVECO трансмиссии
- ZF TE-ML 08/17A

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			75W90
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,885
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	14,2
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	85
Вязкость при -26°C	сП	ASTM D 2983	150,000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	165 минимум
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	165 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-42
Стенд FZG, 12 стадий		DIN 51354	Соответствует
Четырехшариковая машина, ICD		ASTM D 2783	45 минимум

# CARTAGO MULTIGRADO EP 80W90 / 85W140

API GL-5



## Описание

Трансмиссионное всесезонное масло, способное выдерживать высокое давление, рекомендуется для дифференциалов транспортных средств и гипоидных коробок передач, а также механических коробок передач, для которых требуется масло стандарта качества АРІ

## Свойства

- Способность выдерживать высокие нагрузки, а также устойчивость к кратковременному воздействию высоких температур. Выдерживает экстремальное давление.
- Высокая устойчивость к «старению».
- Отличные антикоррозионные и антивспенивающие свойства.
- Облегчает смазку при низких температурах.
- Является всесезонным и обеспечивает отличную защиту в суровых температурных условиях и тяжелых условиях использования.
- Облегчает синхронизацию переключения передач в механических коробках по сравнению с обычным маслом, благодаря снижению фрикции зубцов шестеренок, особенно при низких температурах.
- Хорошая защита от износа, которая позволяет продлить срок службы трансмиссии.
- Водостойкость.

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- API GL-5 (80W90 и 85W140)
- MB 235.0 (80W90) MAN 342 M1 (80W90)
- VW 727 (80W90)

- 2F 1E-WIL USANOTANOS 105) 16C /17B/19B/21A (80W90) RENAULT Axles (80W90) DAF API GL-5 (80W90 и 85W140) • MIL-L-2105 D (80W90 и 85W140)
- VOLVO 97310 (85W140)

REPSOL

• ZFTE-ML 05A/07A/08/ 16C /16D/21A (85W140)

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение
Степень вязкости			80W90	85W140
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,899	0,914
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	15,4	28,3
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	140	400
Вязкость при -26°C	сП	ASTM D 2983	150,000 максимум	-
Вязкость при -12°с	сП	ASTM D 2983	-	150 000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	105 минимум	95 минимум
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	170 минимум	190 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-27	-18
Стенд FZG, 12 стадий		DIN 51354	Соответствует	Соответствует
Четырехшариковая машина, ICD	сСт	ASTM D 2783	50 минимум	50 минимум

## **CARTAGO AUTOBLOCANTE EP 80W90**

API GL-5 (LS)





#### Описание

Универсальное трансмиссионное всесезонное минеральное масло высокого давления. Рекомендовано к применению в дифференциальных механизмах с автоблокировкой и задних мостах внедорожников с полным приводом, с использованием характеристик LSD (дифференциальные механизмы с ограниченным скольжением). Оно может также использоваться в неограниченных дифференциалах повышенного трения, которые требуются согласно уровню качества API GL-5

## Свойства

- Включает в себя модификатор трения, что обеспечивает надлежащее функционирование системы блокировки транспортного средства.
- Доказанная эффективность при испытаниях в суровых температурных условиях, при высоких нагрузках и резких торможениях, при которых механизмы коробки передач подвергаются сильному износу.
- Проведенные тесты показали высокую коррозионную устойчивость под воздействием воды и высоких температур.
- Обладает антивспенивающими свойствами и гарантирует надлежащее смазывание механизмов, что исключает преждевременный износ двигателя.
- Технология состава присадок гарантирует безотказную работу двигателя на протяжении тысяч километров/миль.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

• API GL-5

• ZF TE-ML 05C/07A/08/12C/21C

	Единица измерения	Метод	Значение
Степень вязкости			80 W 90
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.902
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	16.3
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	150
Вязкость при -26°C	сП	ASTM D 2983	150.000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	113
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	180 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-30
Стенд FZG, 12 стадий		DIN 51354	Соответствует
Четырехшариковая машина, ICD		ASTM D 2783	50 минимум

## TRANSMISION TO-4

## CATERPILLAR TO-4 / KOMATSU KES 07.868.1





#### Описание

Трансмиссионное всесезонное минеральное масло, специально разработанное согласно требований производителей CATERPILLAR, ALLISON и KOMATSU и адаптированно для смазки коробок передач с усилителем задних мостов, системы тормозов, гидроусилителей и других механизмов дифференциала (в зависимости от степени вязкости). Возможно, использовать в некоторых гидравлических системах с рекомендуемой вязкостью SAE 10W.

## Свойства

- Предотвращает трансмиссионное скольжение.
- Отличная способность выдерживать большие нагрузки и обладает противоизносными свойствами.
- Увеличивает срок службы дисков сцепления и системы тормозов.
- Способствует быстрому торможению и «быстрому» запуску автомобиля.
- Полная совместимость с уплотнителями
- Отличные антикоррозионные свойства
- Не рекомендуется его использование в двигателе.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ALLISON C-4 (SAE 10W and 30)KOMATSU KES 07.868.1

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение
Степень вязкости			10W	30	50
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.878	0.897	0.905
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	6.5	11.4	18
Вязкость при 40°С	сСт	ASTM D 445	37	104	198
Вязкость при -25°C	сП	ASTM D 2983	7000 максимум	-	-
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	115	98	97
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	200 минимум	220 минимум	220 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-30	-15	-12
Общее щелочное число		мг КОН/г	7.3	7.3	7.3

## Масло для автоматических коробок передач

## **MATIC III ATF**

GM Dexron III G





#### Описание

Масло, в состав которого входят синтетические компоненты. Специально разработано для автоматических трансмиссий и гидроусилителей рулевого управления автомобилей, для которых необходимо использование жидкости, соответствующей спецификации GM Dexron III. Рекомендуется для легковых автомобилей и для строительной техники.

## Свойства

- Повышает производительность и долговечность по сравнению с традиционными жидкостями для автоматических трансмиссий
- Подходит для всех автоматических коробок передач GM, требующих использования смазочных веществ, соответствующих требованиям спецификации Dexron I, II или III, поскольку является совместимым с первыми двумя и может использоваться как для доливки, так и для заполнения полностью, в дополнение к продукции других производителей, соответствующей этим требованиям.
- Также соответствует требованиям компании Voith и других производителей.
- Обеспечивает плавную и тихую работу.
- Снижает расход энергии, благодаря антифрикционным свойствам и надлежащей вязкости.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- GM DEXRON III G
- MAN 339 Type V-2, Z-2
- VOLVO 97341
- ZF TE-ML 4D/14B и 16L
- ALLISON C-4
- ALLISON TES 389
- FORD MERCON
- VOITH 55.6336 (ранее G-1363)

	Единица измерения	Метод	Значение
Цвет		Визуально	Красный
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,847
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	7,5
Вязкость при 40°С	сСт	ASTM D 445	32
Вязкость при -40°C	сП	ASTM D 2983	20 000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	210
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	192
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-54

# Масло для автоматических коробок передач

## **MATIC ATF**

## GM Dexron II D





## Описание

Минеральное масло (предыдущее название: Repsol Dexron-II-D-22507) рекомендуется для автоматических трансмиссий и гидроусилителей рулевого управления автомобилей, а также может использоваться в промышленности, например в сложных гидравлических системах, бесступенчатых вариаторах и т.д.

## Свойства

- Плавная и тихая работа автоматических трансмиссий.
- Высокая термостойкость и устойчивость к окислению.
- Высокий индекс вязкости.
- Длительный срок службы.
- Сертифицировано ведущими производителями трансмиссий и коробок передач.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- GM DEXRON II D • MB 236.7
- MAN 339 Type Z1 и V1 • V<mark>OITH 5</mark>5.6335 (ранее G-607)
- ZF TE-ML 03D/04D/11A/14A и 17C
- ALLISON C4 • FORD MERCON

	Единица измерения	Метод	Значение
Цвет		Визуально	Красный
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0,867
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	7,2
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	40 максимум
Вязкость при -40°C	сП	ASTM D 2983	50 000 максимум
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	166
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	177 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-39 максимум
Общее щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896	2

## Редукторное масло **SUPER TAURO DIN 51517 Part 3 CLP**





## Описание

Трансмиссионное всесезонное минеральное масло Super Tauro было специально разработано для промышленных трансмиссий с высокими нагрузками. Специальная формула разработки включает в состав исключительного качества базы и присадки, позволяющие увеличить антикоррозийные и антивспенивающие свойства, а также усилить устойчивость к окислению. Данное масло имеет превосходную производительность и несомненно, имеет преимущества перед маслами аналогичной серии.

## Свойства

Масло особенно подходит для всех типов промышленных редукторов и усилителей, смазываемых масляным туманом или циркуляцией масла. Очень эффективно во всех случаях, требующих максимального уровня стойкости к окислению и высоким нагрузкам.

- Отличные противоизносные свойства при высоком давлении
- Отличная термическая стабильность
- Эффективная защита от коррозии
- Высокая деэмульгирующая способность (быстрое отделение от воды)
- Отличные антивспенивающиеся свойства
- Устойчивость к разрыву масляной пленки.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- DIN 51517 Part 3 CLP • ISO-L-CKD
- US Steel 224 • AGMA 9005-E02-EP
- ISO 12925-1 CKD

	Ед. изм.	Метод				Знач	ение			
Степень вязкости			68	100	150	220	320	460	680	1000
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	8.5	11	14.5	19	23	30	40	50
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	68	100	150	220	320	460	680	1000
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	98	97	97	95	93	92	95	95
Температура вспышки	°C	ASTM D 92	230	245	260	260	260	260	260	260
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-12	-12	-9	-9	-9	-9	-9	-6
			Д	езэмульсио	нные свойс	гва				
Сепарация воды	смЗ	ASTM D 2711	80 минимум							
Эмульсия	смЗ		1 макси- мум							
Воздействие на медь при 100°C/3ч, балл		ASTM D 130	1	1	1	1	1	1	1	1
Устойчивость к коррозии А и В		ASTM D 665	проходит							
Кислотное число	мг КОН/г	ASTM D 664	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Демульгация	МИН	ASTM D 1401	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<60	<60
Стенд FZG, 12 стадий		DIN 51354	проходит							

#### LIBRA HIDRAULICO HLP

DIN 51524 Часть 2





## Описание

Смазочные вещества данной серии предназначены для гидравлических систем, требующих использования жидкости с противоизносными свойствами. Они производятся на основе комплекса отобранных и тщательно очищенных минеральных компонентов. В состав масел входят высококачественные компоненты, тщательно обработанные и очищенные, а также специальные присадки, улучшающие защиту от износа. Масла данной новой серии являются более экологичными и обладают свойствами, характерными для других представленных на рынке продуктов серии HLP. В рамках концепции Repsol по защите окружающей среды, данный продукт соответствует структуре переработки отходов и является звеном, замыкающим экологическую цепочку производства, использования, сбора и переработки отходов масел.

## Свойства

- Высокая устойчивость к окислению, старению и выпадению осадка.
- Низкая температура замерзания.
- Высокий индекс вязкости.
- Совместим с уплотнительными соединениями.
- Отличные антивспенивающие свойства.
- Эффективная защита от износа
- Отличная способность к отделению воды

#### Рекомендованные типы использования

Масла данной серии подходят для большинства гидравлических систем, включая те, которые требуют особой защиты от износа, в промышленности, а также в машиностроении (самосвалы, строительная техника и т.д.) независимо от типа используемого в них насоса, а также независимо от рабочего давления.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

• DIN 51524 Часть 2 (HLP) • ISO 6743/4 (HM)

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение
Класс ISO			32	46	68
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	5,4	6,9	8,6
Вязкость при 40°С	сСт	ASTM D 445	32	46	68
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	95 минимум	95 минимум	95 минимум
Температура вспышки	°C	ASTM D 92	200 минимум	210 минимум	220 минимум
Температура застывания	°C	ASTM D 97	- 21	- 21	- 21
Коррозия меди, 3 ч при 100°C	-	ASTM D130	1 a	1 a	1 a
Диэмульгируемость	минимум	ASTM D1401	20	20	20
Образование пены	мл	ASTM D 892	100/50/100	100/50/100	100/50/100
Стабильность пены	мл	ASTM D 892	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Стенд FZG, стадии	-	DIN 51354	11	11	11

#### **TELEX HVLP**

## DIN-51524 Часть 3 HVLP





#### Описание

Гидравлическое всесезонное минеральное масло, специально разработанное для достижения высокого индекса вязкости и увеличения устойчивости к окислению. Специальный состав присадок улучшили базовые свойства, придали маслу исключительные противоизносные свойства и производительность при любых температурах.

## Свойства

Масло специально разработано для гидравлических цепей подвергающихся резким температурным перепадам и требующих усиленный состав противоизносных свойств. Особенно рекомендуется для гидравлических цепей, используемых при низких температурных режимах и для механизмов требующих различный уровни вязкости, которые значительно ниже, чем в подобных маслах, а так же для гидравлических водонепроницаемых морских механизмов (герметических дверей, водоупорных ведущих шпилей, лебедки и стабилизатора). Превосходная производительность в гидравлических системах для всех видов общественного автотранспорта и автотехники.

- Высокая устойчивость к «старению» и окислению, а так же образованию отложений
- Отличные противоизносные свойства
- Высокий показатель вязкости
- Полная совместимость креплений гидравлических цепей
- Превосходные свойства водосепарции
- Отличные антивспенивающиеся свойства
- Эффективная защита от коррозии
- Выдерживает высокие нагрузки

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ISO 6743/4 HV.
- Eaton Vickers I-286-S and M-2950-S.
- BOSCH REXROTH RE 90 220
- CINCINNATI LAMB P-68 (ISO 32); P-69 (ISO -68); P-70 (ISO-46). AFNOR NF E 48-690 AND 48-691.
- AFNOR NF E 48-603 HV

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение
Степень вязкости			15	22	32	46	68
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	4.0	4.9	6.2	8.2	11.3
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	15	22	32	46	68
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	145	150	150	150	150
Плотность при 15°C	г/см3	ASTM D 4052	0.859	0.864	0.868	0.871	0.879
Температура вспышки	°C	ASTM D 92	195	205	205	210	230
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-45	-39	-33	-33	-33
Демульгация при 54°C	мин	ASTM D 1401	<25	<25	<25	<30	<45
Устойчивость к коррозии А и В		ASTM D 665	проходит	проходит	проходит	проходит	проходит
Деаэрации при 50°C	мин	ASTM D 3427	<1	<2	<2	<4	<5
Воздействие на медь при 100 С/3ч, балл		ASTM D 130	1	1	1	1	1
Кислотное число	мг КОН/г	ASTM D 664	0.5	0.5	0.38	0.38	0.38
Стабильность к окислению 2000 часов	мг КОН/г	ASTM D 943	2 максимум				
Стенд FZG, 12 стадий		DIN 51354	11	11	12	12	12

#### **HYDROLEO**

DIN-51524 Часть 3





#### Описание

Высококачественное масло для гидравлических систем, произведенное на основе лучших исходных масел с высоким содержанием парафинов с использованием растворителей, придающих им отличную стойкость к окислению, износу и высокий индекс вязкости. Присадки, использованные при производстве данных жидкостей не содержат серы. Рекомендованы к использованию в различных механизмах и условиях, особенно требовательных к высокой фильтруемости жидкости: сервоприводы, автоматизированные системы, вычислительные системы и т.д. А также в гидравлических системах с высокими нагрузками (в условиях высокого давления и температур).

## Свойства

- Отличная устойчивость к высокому давлению и защита от износа (стенд FGZ).
- Низкая температура замерзания, обеспечивает хорошую перекачиваемость при низких температурах.
- Хорошая защита от ржавчины и коррозии. Не разрушает медь и медные сплавы.
- Отличная способность к отделению воды (эмульгируемость).
- Отличные антивспенивающие свойства, отличная способность к удалению воздуха
- Высокая устойчивость к окислению. Отличная термостойкость.
- Отличная фильтруемость.
- Совместим с эластомерными уплотнениями.

#### Рекомендованные типы использования

Данное гидравлическое масло с беззольными добавками, защищающими от износа, рекомендуется для систем, используемых в неблагоприятных условиях, с требованием отличной фильтруемости: сервоклапана, робототехника, системы цифрового управления и т.д. Для гидравлических систем, работающих под высокими нагрузками (высокое давление и температура). Для условий с резким перепадом температур.

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- DIN-51524 Часть 3 HVLP • AFNOR NFE 48603 HV
- DENISON HF-0, HF-1 и HF-2
- CINCINNATI MILACRON P-68, P-69, P-70 • VOITH
- SPERRY VICKERS
- SAUER-SUNDSTRAND

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение	Значение
Класс ISO			32	46	68	100
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	6,5	8,3	11,0	14,5
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	32,0	46,0	68,0	100
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	155	155	155	155
Плотность при 15°C	г/см3	ASTM D 4052	0,868	0,874	0,878	0,882
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-45	- 42	- 39	- 36
Температура вспышки	°C	ASTM D 92	190	215	220	230
Стенд FZG, стадии, минимум	°C	DIN 51354	11	11	11	11
Четырехшариковая машина, диаметр задира	ММ	ASTM D4172	0,32	0,32	0,32	0,32
Диэмульгируемость	минимум	ASTM D1401	< 25	< 30	< 45	< 45
Общее щелочное число	мгКОН /г	ASTM D 664	0,4	0,4	0,4	0,4
Защита от ржавчины (Мет. А)		ASTM D 2272	Соответствует	Соответствует	Соответствует	Соответствует

## **HIDRAULICO SC**

DIN 51524 Часть 2 (Беззольное)





#### Описание

Высококачественное масло для гидравлических систем. Парафиновое базовое масло изготовлено по беззольной технологии. Оно содержит специальные беззольные присадки для гидравлических систем с клапанным приводом, где требуется очень высокая стойкость и фильтруемость масла.

## Свойства

- Высокая устойчивость к «старению» и к образованию осадка.
- Высокий индекс вязкости.
- Устойчивость к высокому давлению.
- Отличная способность к отделению воды.
- Отличная способность к удалению воздуха.
- Отличная фильтруемость.
- Отличные антивспенивающие свойства.
- Хорошая защита от ржавчины и коррозии.
- Совместимость с эластомерными уплотнениями.

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- DIN 51524/2 HLP
- DENISON HF-0
- ISO 6743/4 HM
- AFNOR NFE 48603 HM
- CINCINNATI MILACRON P-68, P-69 и P-70

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение
Класс ISO			32	46	68
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	5,1	6,6	8,7
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	29,5	46	68
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	100	100	98
температура воспламенения, V/A	°C	ASTM D 92	200	220	240
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-29	-27	-24
Диэмульгируемость при 54°C	минимум	ASTM D1401	20	20	20
Коррозия меди	-	ASTM D130	1	1	1
Ржавчина, метод А	-	ASTM D 665	Соответствует	Соответствует	Соответствует
Общее щелочное число	мгКОН /г	ASTM D 974	0,4	0,4	0,4
Деаэрация при 50°C	минимум	ASTM D 3427	2	3	6
Окисление, Общее щелочное число при 2000 ч	мгКОН /г	ASTM D 943	< 2	< 2	< 2
Стенд FZG, стадии	-	DIN 51583	11	11	11
Четырехшариковая машина, диаметр задира	ММ	ASTM D4172	0,35	0,30	0,30
Четырехшариковая машина, индекс нагрузки и износа	-	ASTM D 2783	28	34	35

## Гидравлические масла

#### **TELEX E**

DIN-51524 Часть 2





#### Описание

Гидравлическое масло специально разработанное для гидравлических систем требующих высокие показатели по противоизносным свойствам. Изготовлено из тщательно отобранных базовых масел со специальными пакетами присадок.

## Рекомендации по пременению

Рекомендовано для гидравлических систем с любыми типами насосов, специальными — высокого давления и основными, во всех механизмах, для которых требуются масла, предотвращающие образование коррозии и ржавчины. Также используется там, где международные стандарты требуют применение данной группы масел.

## Свойства

- Высокая устойчивость к окислению, а так же образованию отложений
- Высокий показатель вязкости
- Превосходная деэмульгирующая способность
- Совместимость со всеми типами уплотнений и сальников.
- Выдерживает высокие нагрузки
- Прекрасные антипенные и антиокислительные свойства
- Прекрасная фильтруемость
- Максимальные противоизносные свойства
- Высокая термическая и гидравлическая стабильность

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- ISO 6743/4 HM • AFNOR NF E 48-603 HL, HM
- AFNOR NF E 48-690 and 48-691 • Cincinnati Lamb P-68 (ISO 32); P-69(ISO-68); • BOSH REXROTH RE90 220 • DIN-51524 Part 2 HLP.
- Eaton Vickers I-286-S and M-2950-S

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение
Степень вязкости			15	22	32	46	68	100
Вязкость при 100°C	сСт	ASTM D 445	3.4	4.4	5.4	6.8	8.5	11
Вязкость при 40°C	сСт	ASTM D 445	15	22	32	46	68	100
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	113	107	100	98	98	97
Плотность при 15°C	г/см3	ASTM D 4052	0.861	0.865	0.87	0.880	0.880	0.885
Температура вспышки	°C	ASTM D 92	180	200	215	225	235	245
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-27	-27	-24	-24	-24	-21
Коррозионная агрессивность на медн. пластине при 100°C		ASTM D 130	1a	1a	1a	1a	1a	1a
Демульгация при 54°C	МИН	ASTM D 1401	<20	<20	<25	<30	<45	<30 (82°C)
Устойчивость к коррозии А и В		ASTM D 665	проходит	проходит	проходит	проходит	проходит	проходит
Деаэрации при 50°C	МИН	ASTM D 3427	1	1	1.5	2.4	3.6	6
Стенд FZG, 12 стадий		DIN 51354	-	-	12	12	12	12
Кислотное число	мг КОН/г	ASTM D 664	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.38
Антиокислительные свойства (RBOT)	мин	ASTM D 2272	400	400	400	400	400	400

# Турбинное масло ARIES TURBOGAS CC

SIEMENS TLV 901304





#### Описание

Турбинное масло ARIES TURBOGAS СС разработано на основе гидрогенизированной базы специально для использования в газовых турбинах и турбинах комбинированного цикла последнего поколения. Обладает исключительной стойкостью к окислению, что значительно увеличивает срок эксплуатации данного продукта. Содержит пакет противозадирных присадок позволяющих эффективно смазывать редуктора и оси турбин.

вать редуктора и оси турбин.
ARIES TURBOGAS СС прекрасно подходит для использования в газовых и паровых турбинах и турбокомпрессоров работающих при воздействии высоких температур и требующих высокой производительности от смазочных материалов. Оптимизирован для работы в компрессорах с аммиаком.

## Свойства

- Исключительная устойчивость к старению и образованию шлама
- Исключительные антикоррозийные свойства
- Высокая деэмульгирующая способность
- Стойкость к пенообразованию
- Высокие показатели отделения воздуха
- Оптимальный пакет противозадирных присадок

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- L-TGP according to DIN-51515 Part 2.
- CKB according to ISO 6743/6
- TGE according to ISO 6743/5.HM according to ISO 6743/4.
- ALSTOM HTGD 90 117 V0001T
- VDL according to ISO 51506
- The ISO CG 32 grade meets the requirements of GEK 101941a and GEK 107395a.
- SIEMENS TLV 901304.

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение
Тип			32	46
Плотность при 15°C	г/мл	ASTM D 4052	0.838	0.843
Степень ISO VG			32	46
Вязкость при 40°С	сСт	ASTM D 445	32.0	46.0
Индекс вязкости	-	ASTM D 2270	120	130
Температура застывания	°C	ASTM D 97	-15	-15
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ASTM D 92	230	250
Механическое испытание на установке с нагружаемыми шестернями (FZG)		DIN 51354	8	8
Окислительная стабильность RPVOT	мин	ASTM D 2272	1300	1300
Число нейтрализации при 7000 ч	мг КОН/г	ASTM D943	<2	<2

## **GRASA LITICA COMPLEJA AUTOMOCION**

## Высокотемпературная смазка





## Описание

Смазка, разработанная на базе высокоочищенного масла, загущенная литиевым мылом. Содержит антиоксиданты, антикоррозионные, противоизносные, а также комплекс присадок, позволяющий применение при экстремально высоком давлении.

## Рекомендации по пременению

- Смазка предназначена для всех типов подшипников при низких, средних и высоких температурах.
- Смазка подходит для всех типов ступиц грузовых автомобилей, автобусных, электрических тормозов, колес железнодорожного транспорта, а также технике сельского хозяйства.
- Температурный режим: от -25 °C до 140 °C, максимальный предел до 200 °C.

## Свойства

- Отличные антифрикционные свойства
- Превосходная водоотталкивающая способность
- Высокие противоизносные свойства
- Защита против окисления и появления ржавчины
- Хорошая механическая стабильность при высоких температурах

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- DIN 51825 KP-3/2N
- Caterpillar MPGL

	Единица измерения	Метод	Значение
Цвет	-	Визуальный	Желтый
Консистенция	-	NLGI	2/3
Мыло загуститель	-		Комплекс литий
Вязкость базового масла, ISO	cSt		130
Пенетрация, 25°C - 60 тактов - 100 000 тактов	1/10 mm	ASTM D 217 ASTM D 217	245 265
Температура каплепадения	°C	ASTM D 566	290
Коррозия меди, 24 часа при 100 °C	-	ASTM D 4048	1a
Диаметр пятна износа на четырех-шариковой машине	MM	IP 239	0.37
Нагрузка сваривания на четырех-шариковой машине	КГ	IP 239	250
Предельная нагрузка (160 °C/1000 rpm)	Н	ASTM D 2509	100
Ржавление EMCOR		ASTM D 6138	0-0

## **GRASA LITICA CENTRALIZADOS 00**

Централизованные системы смазки





#### Описание

Высококачественная литиевая смазка (в составе с гидроксистеаратом).

Содержит антиокислительные, антикоррозионные пакеты присадок.

## Рекомендации по пременению

- Централизованные системы смазки: шарниров, шасси, карданных валов и других узлов автомобиля.
- Централизованные системы смазки для строительной техники.
- Температурный режим: от -27 °C до 100 °C

## Свойства

- Отличная механическая стабильность
- Отличная водоотталкивающая способность
- Не разрушает уплотнительные материалы
- Обладает превосходной прокачиваемостью благодаря низкотемпературным характеристикам.
- Превосходные характеристики при высоких нагрузках.

# СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

• DIN 51502 GP-00G

	Единица измерения	Метод	Значение
Цвет	-	Визуальный	Светло- коричневый
Консистенция	-	NLGI	00
Мыло загуститель	-		Литий
Вязкость базового масла, ISO	cSt	ASTM D 445	100
Пенетрация, 25°C - 60 тактов - 100 000 тактов Температура каплепадения	1/10 mm	ASTM D 217 ASTM D 217 ASTM D 566	415 425 170
Коррозия меди, 24 часа при 100 °C	-	ASTM D 4048	1a
4-х шариковая машина, 80кг, 1 мин. Диаметр отпечатка	mm	IP 239	0,4
Нагрузка сваривания на 4-х шариковой машине трения	kg	IP 239	280
Испытания Timken, O.K.	lb	ASTM D 2509	55

#### **MOLIBGRAS EP 2**

## Смазка с дисульфидом молибдена





#### Описание

Высококачественная универсальная литиевая смазка на базе высокоочищенного масла. Содержит специальные противозадирные присадки, которые в комплексе с содержанием частиц дисульфида молибдена придают превосходные противоизносные свойства, а также повышают производительность при высоких температурах.

## Рекомендации по пременению

- Особенно рекомендуется для смазки механизмов подвергающихся скольжению при высоких нагрузках.
- Предназначена для смазки колесных подшипников и шасси, подшипников гидравлического молота, зубчатых муфт.
- Предназначена для сложных механизмов и оборудования, как например сталепрокатных станов.
- Температурный режим: от -25 °C до 120 °C.

## Свойства

- Содержит дисульфид молибдена в форме микрочастиц, тем самым обеспечивает дополнительную безопасность узлам, которые имеют труднодоступность в смазывании и подвержены экстремальным нагрузкам в течение всего функционирования оборудования.
- Превосходные характеристики при экстремальных давлениях.
- Высокая стойкость к механическому сдвигу
- Хорошие защитные характеристики против окисления, коррозии и ржавление

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

• DIN 51825 KPF-2K

	Единица измерения	Метод	Значение
Цвет	-	Визуальный	черный
Консистенция	-	NLGI	2
Мыло загуститель	-		Литий
Вязкость базового масла, ISO	cSt		150
Пенетрация, 25°C - 60 тактов - 100 000 тактов	1/10 mm	ASTM D 217	270 284
Температура каплепадения	°C	ASTM D 566	185
Коррозия меди, 24 часа при 100 °C	-	ASTM D 4048	1st
Диаметр пятна износа на четырех-шариковой машине	ММ	IP 239	0.4
Нагрузка сваривания на четырех-шариковой машине	КГ	IP 239	280
Испытания Timken, O.K.	lb	ASTM D2509	55

## **GRASA LITICA EP**

## Противозадирная (ЕР) смазка





## Описание

Смазка, разработанная на базе высокоочищенного масла, на основе парафина, загущенная литиевым мылом в составе с гидроксистеаратом. Содержит антиоксиданты, антикоррозионные, противоизносные и противозадирные пакеты присадок, а также комплекс присадок, позволяющий применение при экстремально высоком давлении.

## Рекомендации по пременению

- Для всех типов промышленных механизмов.
- Для прокатного оборудования.
- Для муфт, цепей, подшипников сдвига.
- Для всех типов опорных роликов при любых нагрузках и вибрации (металлургического, прокатного оборудования, горнодобывающей и строительной техники)
- Температурный режим: от -25 °C до 120 °C

## Свойства

- Отличная механическая стабильность, не теряет своих свойств при длительном периоде использования.
- Обладает превосходными водоотталкивающими и консервационными свойствами.
- Превосходные характеристики при эксплуатации при высоких температурах и в условиях высоких нагрузок и
- Прекрасные свойства против износа и высокого давления.

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

- All grades: Requirements no. 370 and 375 of Unites
- States Steel Lubricants.
- EP-0: DIN 51502 GP-0G EP-1: DIN 51825 KP-1K

- EP-2: DIN 51825 KP-2K
- EP-3: DIN 51825 KP-3K

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение	Значение	Значение
Тип			0	1	2	3
Цвет	-	Визуальный	светло- коричневый	светло- коричневый	светло- коричневый	светло- коричневый
Консистенция	-	NLGI	0	1	2	3
Мыло загуститель	-		Литий	Литий	Литий	Литий
Вязкость базового масла, ISO	cSt		150	150	150	150
Пенетрация, 25°C - 60 тактов - 100 000 тактов	1/10 mm	ASTM D 217 ASTM D 217	370 380	325 337	275 290	235 253
Температура каплепадения	°C	ASTM D 566	185	190	195	200
Коррозия меди, 24 часа при 100°C	-	ASTM D 4048	1a	1a	1a	1a
Диаметр пятна износа на четырех-шариковой машине	ММ	IP 239	0.45	0.45	0.45	0.45
Нагрузка сваривания на четырех- шариковой машине	КГ	IP 239	280	280	280	280
Нагрузга ОК по Тимкену	lb	ASTM D2509	60	60	60	60
Ржавление EMCOR		ASTM D 6138	0-0	0-0	0-0	0-0

#### **GRASA LITICA MP 2**

## Универсальная противозадирная смазка





#### Описание

Высококачественная литиевая смазка (в составе с гидроксистеаратом). Содержит антиокислительные, антикоррозионные и адгезивные присадки.

# Рекомендации по пременению

- Мультифункицональная смазка для большинства механизмов, работающих при температуре до 100 градусов, для всех типов промышленных механизмов, а также шариковых, роликовых, колесных подшипников, универсальных соединений, шасси и многих других узлов транспортных средств.
- Температурный режим: от -15 °C до 120 °C

## Свойства

- Отличная механическая стабильность, не теряет своих свойств при длительном периоде использования.
- Превосходные характеристики при больших нагрузках.
- Отличные антифрикционные свойства.
- Превосходная химическая стабильность.
- Защита против окисления и появления ржавчины

## СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

• MP-2: DIN 51825 K-2K

• MP-3: DIN 51825 K-3K

	Единица измерения	Метод	Значение	Значение
Тип			2	3
Цвет	-	Визуальный Зеленовато-коричневый		Зеленовато- коричневый
Консистенция	-	NLGI	2	3
Мыло загуститель	-		Литий	Литий
Вязкость базового масла, ISO	cSt		150	150
Пенетрация, 25°C - 60 тактов - 100 000 тактов	1/10 mm	ASTM D 217 ASTM D 217	278 293	237 255
Температура каплепадения	°C	ASTM D 566	190	195
Коррозия меди, 24 часа при 100 °C	-	ASTM D 4048	1a	1a

# Полный каталог (под заказ)

#### Моторные масла для коммерческого транспорта

RP MULTI G GASOLINA 20W50

RP MULTI G 20W50 RP MIXFLEET 15W40 RP MIXFLEET 20W50

RP DIESEL TURBO VHPD 5W30

RP DIESEL TURBO UHPD 10W40 MID SAPS

RP DIESEL TURBO UHPD 10W40 RP DIESEL TURBO THPD 10W40

RP DIESEL TURBO THPD MID SAPS 15W40

RP DIESEL TURBO THPD 15W40

RP DIESEL SUPER TURBO SHPD 15W40

RP DIESEL MULTI G 15W40 RP MULTI G DIESEL 15W40

RP DIESEL MULTITURBO EXTRA 15W40 B-208

RP MULTITURBO EXTRA 15W40 RP DIESEL MULTITURBO 25W50

RP MULTITURBO 25W50 RP SERIE 3 DD 40 RP DIESEL SERIE 3 10W RP DIESEL SERIE 3 30 RP SERIE 3 SAE 40 RP SERIE 3 SAE 50

RP HD 30 RP HD 40 RP HD 50

RP EXTRA PREMIUM SAE 30 RP EXTRA PREMIUM SAE 40 RP EXTRA PREMIUM SAE 50 RP AUTO GAS 15W40 RP CERES STOU 10W40 RP CERES STOU 15W40 RP CERES S.T.O.U.

RP ORION UTTO

#### Трансмиссионные масла

RP CERES S.T.O.U. MULTIG

RP MATIC SINTETICO ATF

RP MATIC III ATF

RP CART. TRACCION INTEGRAL 75W90

RP CARTAGO FE LD 75W90

RP CARTAGO CAJAS FE LD 75W80

RP CARTAGO AUTOBLOCANTE EP 80W90

RP CARTAGO CAJAS EP 75W90

RP CARTAGO MULTIGRADO EP 85W140 RP CARTAGO MULTIGRADO EP 80W90

RP CARTAGO EP 90
RP CARTAGO EPM 140
RP CARTAGO EPM 90
RP CARTAGO EPM 80W
RP TRANSMISION TO-4 10W
RP TRANSMISION TO-4 30
RP TRANSMISION TO-4 50
RP TRANSMISION 250
RP TRANSMISION 140

**RP TRANSMISION 90** 

Индустриальные масла

#### Термомасла

RP MULTIGRADO TERMICO

RP MULTIGRADO TERMICO SINTETICO

#### Циркуляционные масла

RP CIRCULACION EP 100
RP CIRCULACION EP 460
RP CIRCULACION 220
RP CIRCULACION 320
RP CIRCULACION 460
RP CIRCULACION 680
RP CIRCULACION EP 320
RP CIRCULACION 390
RP CIRCULACION EP 220

#### Редукторные масла

RP SUPER TAURO SINTETICO 100 **RP SUPER TAURO SINTETICO 150** RP SUPER TAURO SINTETICO 220 RP SUPER TAURO SINTETICO 320 RP SUPER TAURO SINTETICO 460 **BP SUPER TAURO 220 FND** RP SUPER TAURO 320 FND **RP SUPER TAURO 68 RP SUPER TAURO 100 RP SUPER TAURO 150 RP SUPER TAURO 220 RP SUPER TAURO 320 RP SUPER TAURO 460 RP SUPER TAURO 680** RP SUPER TAURO 1000 RP ZEUS GUIA V 68 **RP ZEUS GUIA 32 RP ZEUS GUIA 68 RP ZEUS GUIA 150 BP 7FUS GUIA 220** 

#### Гидравлические масла

**RP TELEX 32** 

**RP TELEX 46 RP TELEX 68** RP TELEX 100 RP TELEX E 5 **RP TELEX E 10 RP TELEX E 15 RP TELEX E 22** RP TELEX E 32 RP TELEX E 46 **RP TELEX E 68** RP TELEX E 100 **RP TELEX HVLP 32 RP TELEX HVLP 46 RP TELEX HVLP 68** RP HIDRAULICO C3 EP 32 RP HIDRAULICO C3 EP 46 RP TELEX W

**RP HIDROLEO 32** 

34

**RP HIDROLEO 46 RP HIDROLEO 68 RP HIDROLEO 100** RP HYDROFLUX EP R 22 RP HYDROFLUX EP A 46 **RP HYDROFLUX EP 32 RP HYDROFLUX EP 46 RP HYDROFLUX EP 68 RP HYDROFI UX FP 100 RP HYDROFI UX FP 150** RP HIDRAULICO 68 SC **RP HIDRAULICO 46 SC** RP HIDRAULICO 32 SC **RP HYDROFI UX HI 32** RP HYDROFLUX HL 68 **RP TELEX VULCANO 68** RP LIBRA HIDRAULICO HLP 32 RP LIBRA HIDRAULICO HLP 46 RP LIBRA HIDRAULICO HLP 68 Масла для пневмоинструмента

#### RP ASTRA 100 Компрессорные и турбинные масла

RP SINTETICO THOR 68
RP SINTETICO THOR 100
RP COMPRESOR 1
RP MERAK VDL 32
RP MERAK VDL 46
RP MERAK VDL 68
RP MERAK VDL 100
RP ARIES 7

**RP ASTRA 46** 

RP ARIES 15
RP ARIES 22
RP ARIES 32
RP ARIES 46
RP ARIES 68
RP ARIES 100
RP ARIES 150
RP ARIES 220
RP ARIES 125

RP COMANDER EHC 46
RP TURBO ARIES 32
RP TURBO ARIES 46
RP TURBO ARIES 68
RP TURBO ARIES EP
RP ARIES TURBO GAS 32
RP ARIES TURBO GAS 46
RP ARIES TURBO GAS 46
RP ARIES TURBO GAS CC 32
RP ARIES TURBO GAS CC 32
RP ARIES TURBO GAS CC 46

#### Универсальные масла общего применения

RP MULTIUSO EXTRA SAE 30 RP MULTIUSO EXTRA SAE 40

RP V 46 RP V 68 RP W 100

RP BIO MULTIUSO EXTRA 68

#### Масла для парового оборудования

RP HELEN 140 RP HELEN 200 RP HELEN 240

#### Консистентные смазки

RP GRASA CALCICA 2 RP GRASA CALCICA 3 RP GRASA LITICA MP-2 RP GRASA LITICA MP-3 RP GRASA LITICA ESP EP-2/3 RP GRASA IBERFARM-88

RP GRASA LIT. CENTRALIZADOS-00 RP GRASA LIT. COMPLEJA AUTOMOC. RP GRASA LITICA INDUSTRIA 2

RP GRASA LITICA EP 0 RP GRASA LITICA EP-1 RP GRASA LITICA EP-2 RP GRASA LITICA EP 3

RP GRASA LIT. COMPLEJA INDUST.1 RP GRASA LIT. COMPLEJA INDUST.2

RP GRASA MOLIBGRAS EP-2

#### Охлаждающие жидкости и специальные продукты

RP ANTICONGELANTE REFRIGERANTE PURO

RP ANTICONGELANTE PURO BOTE

RP ANTICONGELANTE 10% RP ANTICONGELANTE 20% RP ANTICONGELANTE 30%

RP ANTICONGELANTE REFRIGERANTE 50%
RP ANTICONGELANTE REFRIGE. ORG. PURO
RP ANTICONGELANTE REFRIGE. ORG. 30%
RP ANTICONGELANTE REFRIGE. ORG. 42%
RP ANTICONGELANTE REFRIGE. ORG. 50%
RP DESCONGELANTE DE PARABRISAS SPRAY

RP CADENA LIQUIDA SPRAY RP REPARA PINCHAZOS SPRAY RP MULTIUSOS SPRAY RP GRASA SPRAY SPRAY

RP LIMPIA PARABRISAS RP CERA ABRILLANTADORA RP ELIMINA ARAOAZOS Tubo

RP POLISH

RP ELIMINA INSECTOS RP LIMPIA CRISTALES

RP LIM.PARAB.CONC.ANTIMOS.ANTICON.

RP ANTIVAHO SPRAY RP LAVA ENCERA RP CHAMPU

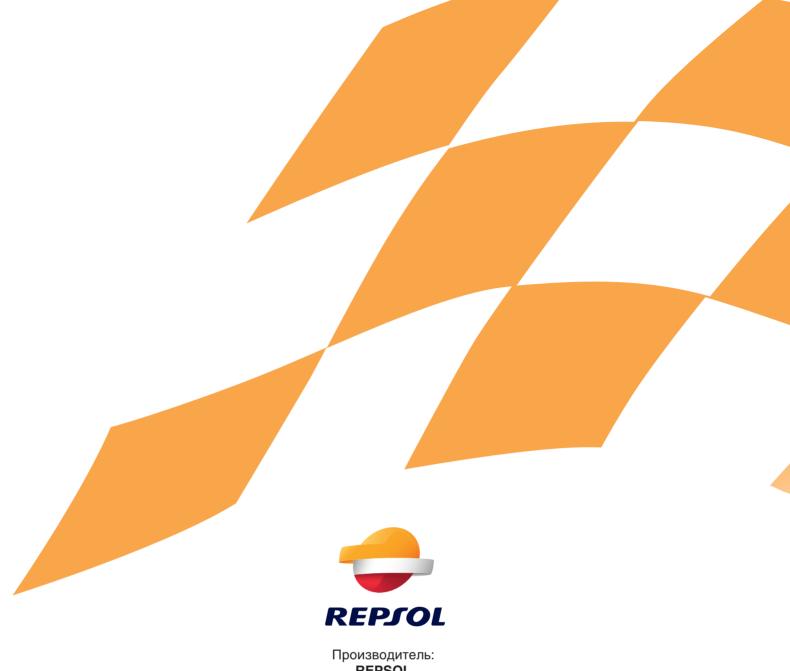
RP LIMPIA NEUMOTICOS RP LIMPIA LLANTAS

RP LIMPIA SALPICADEROS Lavan SPRAY

RP LIMPIA SALPICADEROS
RP LIMPIATAPICERIAS SPRAY
RP LIMPIA SALPICADEROS SPRAY
REPSOL HIDRAULICO LHM
REPSOL SERVODIRECCIONES
RP LIQUIDO FRENOS DOT-4

RP LIQUIDO FRENOS DOT-5.1

RP AGUA DESTILADA



# **REPSOL**

Méndez Álvaro, 44, 28045, Madrid (Spain) www.repsol.com

Официальный дистрибьютор на территории Российской Федерации: **DELFIN IMPORT** 

Россия, М.О., г. Пушкино, Ярославское ш., д. 1а. Тел.: 8 (495) 993-46-46

