



Chevron Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40

Преимущества продукта для клиентов

Chevron Delo 400 Multigrade - моторное масло для тяжелых условий эксплуатации - отличается следующими свойствами:

- Снижает расходы на обслуживание — необыкновенные моюще-диспергирующие и противоизносные свойства продлевают пробег двигателя до капремонта и помогают снизить объем вложений в новое оборудование. Фильтры дольше остаются в рабочем состоянии. Цилиндры, поршни, поршневые кольца и форсунки надежно защищены от износа и коррозии, дольше служат и требуют меньше затрат на обслуживание.
- Снижает расходы на обслуживание — необыкновенные моюще-диспергирующие и противоизносные свойства продлевают пробег двигателя до капремонта и помогают снизить объем вложений в новое оборудование. Фильтры дольше остаются в рабочем состоянии. Цилиндры, поршни, поршневые кольца и форсунки надежно защищены от износа и коррозии, дольше служат и требуют меньше затрат на обслуживание.
- Эксплуатационные характеристики мирового класса, признанные отраслевыми органами стандартизации во всем мире — Chevron Delo 400 Multigrade стало первым в мире моторным маслом, получившим допуски ведущих производителей двигателей на трех «автомобильных» континентах:

В



Северной Америке (API CI-4 PLUS), Европе (ACEA E7) и Азии (JASO DH-1). Это особенно удобно для международных компаний и тех потребителей, которые пользуются широким рядом двигателей от разных производителей, так как они могут быть уверены, что независимо от того, в какой стране мира они покупают Chevron Delo 400 Multigrade, они получают продукт высочайшего качества.

- Снижение расходов на покупку моторного масла — Отличная способность масла препятствовать образованиям отложений на перемычках головки поршня говорит о его высокой экономичности; результат для конечного потребителя - не так часто возникает необходимость доливать масло в двигатель. Благодаря выдающимся характеристикам окислительной стабильности увеличивается и срок службы масла. Chevron Delo 400 Multigrade позволяет потребителям увеличить время между заменами масла, обеспечивая при этом надежную защиту двигателя; обеспечить максимальное время эффективной работы техники, и снизить расходы на закупку масла.
- Экономия — непревзойденная защита привода клапанов от износа обеспечивает максимальную экономию топлива. Кроме того, возможность продлить период



Chevron Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40

между заменами масла на практике означает, что оборудование работает дольше, принося прибыль нашему покупателю.

- Сокращение необходимого ассортимента моторных масел — и расходов на его поддержание. Данный продукт может с одинаковым успехом применяться как в четырехтактных бензиновых двигателях, так и во всех типах безнаддувных и турбированных дизельных двигателей с электронной системой снижения токсичности выхлопа. Использование одного продукта, отвечающего требованиям североамериканских, европейских и японских производителей автомобильных двигателей, позволяет пользователям отказаться от расходов на поддержание на складе ряда разных моторных масел в необходимом ассортименте и упростить системы учета, что позволяет сэкономить время, деньги, и место на складе, а также предотвратить риск ошибочного применения несоответствующего продукта.
- Единое качество продукта во всем мире — Продукт производится по единой рецептуре, независимо от места производства, при этом качество масла превосходит требования североамериканских (API CI-4 PLUS), европейских (ACEA E7) и азиатских (JASO DH-1), производителей двигателей, отвечает всем нуждам компаний с отделениями в разных странах мира, и потребителей, использующих в своей работе двигатели разных типов, от разных производителей, и

гарантирует постоянно высокое качество продукта, независимо от того, в какой стране мира они покупают Chevron Delo 400 Multigrade.

- Возможность сохранить высокую цену техники при перепродаже — Благодаря низкому износу деталей двигателя, экономному потреблению топлива и чистому состоянию двигателя повышается стоимость подержанного оборудования при перепродаже.
- Гарантия Warranty Plus — полная гарантийное покрытие — от двигателя до трансмиссии. Оплата любого ремонта Вашей техники (запчасти и работа) при повреждениях, связанных с использованием моторного масла Bumper-to-bumper warranty protection from the engine to the drive train. Специалисты Chevron обеспечат решение проблем и технические консультации по вопросам смазочных материалов.
- Возможность воспользоваться обширными познаниями компании Chevron и накопленным ею бесценным опытом в области смазочных материалов и данной отрасли может позволить улучшить экономические результаты компаний, профессионально занимающихся грузоперевозками.

Свойства

Chevron Delo 400 Multigrade представляют собой моторные масла очень высокого качества, получившие признание и награды в данной отрасли, и превышающие планку требований,



Chevron Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40

установленных в отрасли и требований производителей двигателей.

Рецептура продукта включает в себя самые современные из имеющихся присадок, которые обеспечивают сверхнадежную защиту двигателя и отвечают стандартам для дизельных грузовых автомобилей, работающих на топливе со средним и низким содержанием серы, по ограничению выброса твердых частиц, изданным Американским Управлением по охране окружающей среды как до, так и после 1998 года.

Chevron Delo 400 Multigrade производится на основе гидропроцессных базовых масел ISOSYN™, которые по результатам основных моторных испытаний вплотную приближаются по своим качествам к чисто синтетическим маслам. Рецепт также включает самые последние разработки в области технологий диспергирующих, моющих, противоизносных, загущающих и противопенных присадок и ингибиторов окисления и коррозии.

Уже в 1998 году масло Chevron Delo 400 Multigrade по своим характеристикам отвечало требованиям двигателей, оснащенных системой рециркуляции выхлопных газов (EGR), требованиям API CI-4 PLUS и Cummins CES-20078. На сегодняшний день, Chevron Delo 400 Multigrade отвечает даже самым жестким требованиям стандарта Mack EO-N Premium Plus 03 лишь с минимальными улучшениями технологии, в то время как большинство конкурирующих масел с 1998 года несколько раз подвергались глобальному изменению рецептуры – сначала для приведения в соответствие с требованиями API CI-4 PLUS, а затем и новыми жесткими требованиями спецификации Mack EO-N Premium Plus.

Отраслевой журнал "Lubricant's World" отметил исключительные

потребительские свойства Chevron Delo 400 Multigrade.

Награды

2001 — "Lubricant's World": Ежегодная награда в номинации Лучший Автомобильный Продукт
1999 — "Lubricant's World": Продукт Года

Назначение

Chevron Delo 400 Multigrade обеспечивает эффективную очистку колец, в результате чего улучшаются характеристики давления сгорания и снижается износ деталей двигателя. Отличная способность масла препятствовать образованию отложений на перемычках головки поршня снижает расход масла на угар. Благодаря высокому содержанию беззольных диспергирующих присадок, частицы золы постоянно находятся во взвешенном состоянии, что позволяет предотвратить забивание масляного фильтра, низкотемпературных отложений в головках цилиндров, абразивный износ, значительное увеличение вязкости и загустевание масла. Обычно такие проблемы приводят к чрезмерному износу деталей двигателя и его внезапному отказу при запуске.

Высокое щелочное число продукта обеспечивает необходимую защиту двигателя при работе во внедорожных условиях или работе на высокосернистом топливе. Кроме того, удачное сочетание высокого щелочного числа и отличных диспергирующих свойств позволяют увеличивать период между сменами масла при работе автомобиля в обычных дорожных условиях.

Специально подобранные ингибиторы окисления позволяют сдерживать окисление, образование шлама, и излишнего загустевания масла в процессе эксплуатации. Высокое



Chevron Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40

содержание противоизносных и противозадирных присадок предотвращает износ привода клапанов и задиров высоконагруженных деталей двигателя, работающих в условиях граничной смазки. Специально подобранная присадка, улучшающая индекс вязкости, обеспечивает одновременно достаточную текучесть масла при низких температурах, и отличную высокотемпературную вязкость, т.е. одинаково хорошо защищает двигатель и при низких, и при высоких температурах. Противопенная присадка предотвращает вовлечение воздуха в масло.

Области применения

Chevron Delo 400 Multigrade является маслом для смешанного автомобильного парка и рекомендуется к использованию для четырехтактных бензиновых двигателей и всех четырехтактных дизельных двигателей, как с турбонаддувом, так и без него, работающих в тяжелых условиях эксплуатации и в различных климатических зонах.

Масло отлично подходит для использования в самых современных двигателях, которые были разработаны для обеспечения соответствия требованиям стандартов 1998 и 2003 годов, ограничивающих выбросы твердых частиц в выхлопе, и отличаются высокой удельной мощностью и оснащаются четырехклапанными головками, турбонаддувом, непосредственным впрыском, поршнями с укороченными головками, полностью электронным управлением подачи топлива и системами контроля выхлопа и рециркуляции выхлопных газов, а также уловителями несгоревших твердых частиц.

Рецептура продукта обеспечивает одинаково эффективную работу с дизельным топливом как со средним, так и с низким содержанием серы.

Продукт также рекомендуется к использованию как в более старых двигателях, так и в самых современных двигателях с низкой токсичностью выхлопа.

Для двухтактных дизельных двигателей компания Chevron в первую очередь рекомендует масло Chevron Delo® 100 Motor Oil классов SAE 40 или 50, а для двигателей Detroit Diesel 149 серии— Chevron RPM® Heavy Duty Motor Oil классов SAE 40 или 50. Масла Chevron Delo® 400 SAE 30, 40 и 50 отвечают эксплуатационным требованиям API CF-2 и также рекомендуются к использованию в двухтактных дизельных двигателях.

Chevron Delo 400 Multigrade может применяться в трансмиссиях с переключением под нагрузкой, требующих применения жидкостей Caterpillar TO-2.

Chevron Delo 400 Multigrade к использованию на подлежащих федеральной инспекции мясоперерабатывающих производствах в качестве смазочного материала класса H2 без контакта с пищевыми продуктами.

Chevron Delo 400 Multigrade отвечает следующим спецификациям

Global DHD-1
(API CI-4 PLUS, JASO DH-1, ACEA E7)
EMA LRG
JASO DH-1
Эксплуатационной классификации API
CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, CG-4,
CF-4, CF, CE¹, CD¹, SL, SJ, SH¹
Требования основных изготовителей
дизельных двигателей

Caterpillar	John Deere
Cummins	Komatsu
DAF	Kubota
DaimlerChrysler	Mack
Detroit Diesel	MAN

¹ Спецификация вышедшая из употребления



Chevron Delo[®] 400 Multigrade SAE 15W-40

Deutz

Mercedes

Fiat / Allis

Mitsubishi



Chevron Delo[®] 400 Multigrade SAE 15W-40

Ford

MTU

GMC / GM

Navistar



Chevron Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40

Hino	Nissan	Komatsu	
International	Renault	Kubota	
Isuzu	Scania	Mitsubishi	
Iveco	Volvo	Nissan	
J.I. Case		Renault RLD	
		Эксплуатационные	требования
		моторных испытаний	
Caterpillar ECF-1, TO-4		Cummins CES 20078, 20077, CES 20076,	
Cummins CES 20078, 20077, CES 20076,		CES 20072, CES 20071	
Detroit Diesel DDC/MTU Типы/Категории		ACEA E7-05, E5-99, E3-96	
1 и 2, DDC Power Guard 93K214		DaimlerChrysler 228.1, 228.3	
Mack OE-N Premium Plus 03, Mack EO-M		Эксплуатационные	требования
PLUS, EO-M, EO-L PLUS, EO-L		производителей	
MAN M3275, 271			
DaimlerChrysler 228.3, 228.1		Жидкости Allison C4	
Scania		Chrysler MS 6395-G	
Volvo VDS-3, VDS-2, VDS		Ford ESE-M2C153-E	
Iveco		General Motors GM 6094-M	
J.I. Case			
John Deere			

Данные типовых испытаний

Классификация SAE	15W-40
№ Спецификации Продукта Chevron (CPS)	235101
№ Данных по Безопасности Материала (MSDS)	6711
Плотность при 15 °C г / см ³	0.880
Плотность по API	28,6
Кинематическая вязкость	
сСт при 40°C	125
сСт при 100°C	15,1
Вязкость проворачивания, °C Пуаз	-20/65
Индекс вязкости	125
Температура вспышки, °C(°F)	238(460)
Температура застывания, °C(°F)	-31(-23)
Сульфатная зола, вес %	1,41
Щелочное число, ASTM D 2896	12,2
Фосфор, вес %	0.136
Цинк, вес %	0.148

Средние данные типового испытания. При нормальном изготовлении возможны малые отклонения, которые не повлияют на характеристики продукта.