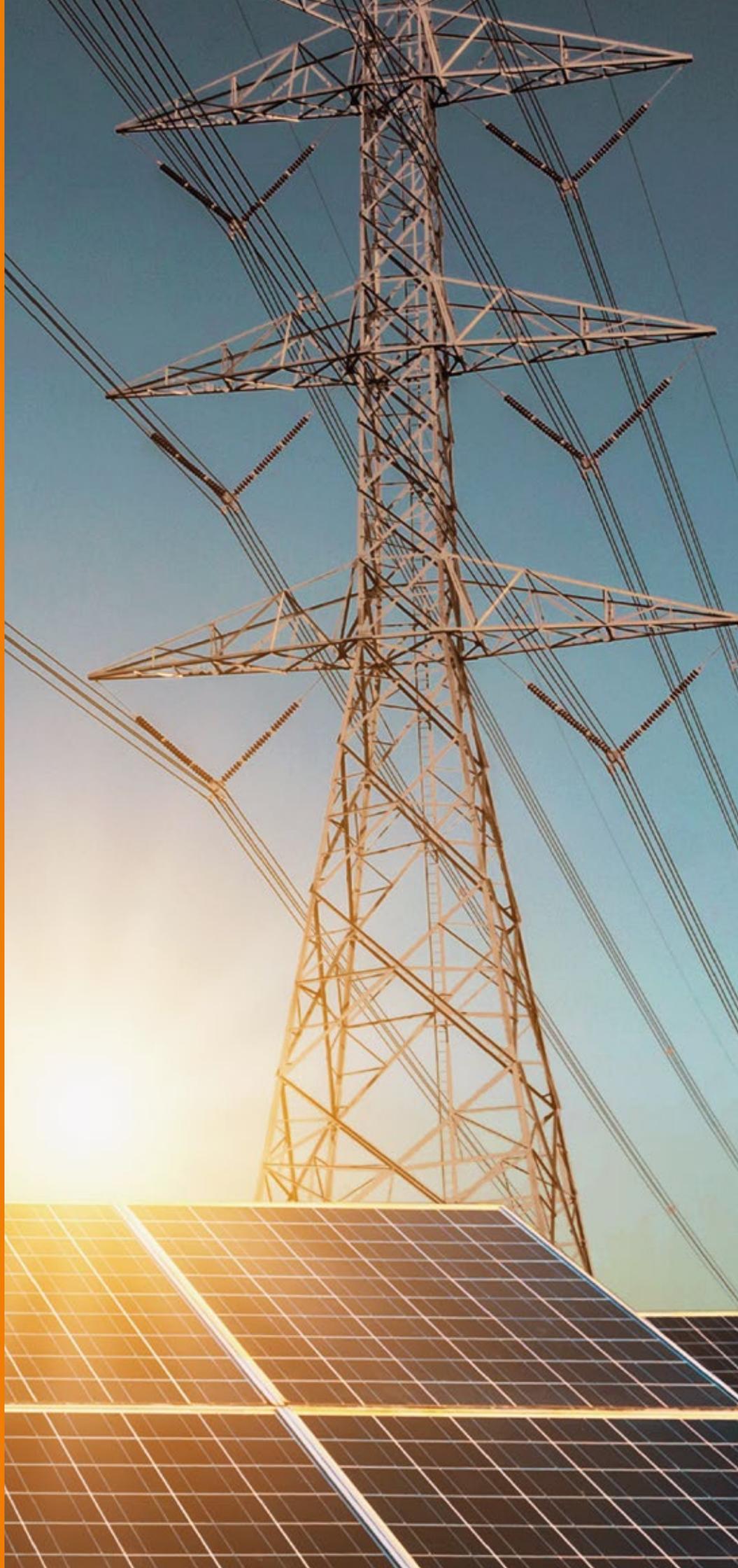


Смазочные материалы GRACE
для энергетической промышленности



О КОМПАНИИ

Компания «Грейс Лубрикантс» - производитель технических масел и жидкостей премиум класса под собственным брендом «GRACE Lubricants®». Основной целью компании является полноценное и комплексное обеспечение потребителей в смазочных материалах, доступных по цене и соответствующих мировым стандартам качества и экологической безопасности.

Продукция компании успешно применяется в легковом и коммерческом транспорте, внедорожной, сельскохозяйственной и специальной технике, на промышленных предприятиях и в судовом транспорте. Смазочные материалы и технические жидкости "GRACE" обладают улучшенными эксплуатационными характеристиками и соответствуют или превосходят требования самых современных стандартов, классификаций, норм производителей техники.

Значительные инвестиции компании в разработку новых продуктов и совершенствование имеющихся, позволяют производить полный спектр продукции для всех категорий потребителей - от автолюбителей до крупных промышленных предприятий. Более 500 видов масел, технических и охлаждающих жидкостей разработаны, произведены, прошли испытания в независимых лабораториях и тяжелых полевых условиях. Данная работа ведется в тесном взаимодействии с производителями техники, промышленными потребителями и ведущими производителями присадок.

Профессиональная команда отдела продаж обеспечивает своевременность поставок продукции по всей России любыми видами транспорта. Более 50 дилеров компании на территории нашей страны реализует продукцию GRACE®. Оптимальная логистика и разветвленная сеть поставок - гарантия точности и надежности своевременных и бесперебойных поставок смазочных материалов GRACE®.

Сотрудничество с "Грейс Лубрикантс" - это комплексное и специально разработанное для Вас решение в области смазочных материалов, обеспечивающее финансовую прибыль!

Ваш поставщик смазочных материалов
ООО «Грейс Лубрикантс»

СТРЕМЯСЬ К СОВЕРШЕНСТВУ, ОПЕРЕЖАЕМ ЛИДЕРОВ!



Сертификат соответствия системы
менеджмента качества ISO
9001:2015



Декларация о соответствии ЕАЭС

Ренессанс®
страхование

Полис Страхования ответственности
за качество товаров, работ (услуг)

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

1

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Вся продукция компании производится по уникальной технологии в соответствии с новейшими требованиями мировых стандартов и проходит строгий контроль качества в собственной и независимых лабораториях.

2

РАЗУМНЫЕ ЦЕНЫ

Продукция GRACE® – это смазочные материалы высшего качества по доступным ценам, которые соответствуют или превышают требования ведущих производителей оборудования и техники.

3

НАДЕЖНОСТЬ

Компания GRACRE Lubricants - производитель с опытом разработки и производства смазочных материалов с безупречной репутацией.

4

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Качество всей продукции GRACE® застраховано в крупнейшей российской страховой компании «Ренессанс Страхование».

5

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Для 100% доверия к качеству продукции GRACE® работает программа GRACE Test. Эффективность нашей продукции неоднократно доказана успешными испытаниями на технике наших потребителей.

GRACE CNG LA

Моторные масла для дизельных двигателей коммерческой техники, работающих на газе

Соответствия требованиям

SAE 10W-40/15W-40:

API CF;

Cummins CES 20074;

Detroit Diesel DDC 93K216;

MB 226.9/228.3



GRACE CNG LA – всесезонные: 10W-40 – полусинтетическое, 15W-40 – минеральное, моторные масла с низким содержанием сульфатной золы, фосфора и серы для современных тяжело нагруженных двигателей коммерческой техники, работающих на сжатом природном газе (CNG). Предназначены для газовых двигателей производства Cummins; для дизельных двигателей коммерческой техники, работающих на сжатом (CNG – метан) природном газе; может применяться также в стационарных газовых двигателях Cummins и двигателях других производителей, работающих на природном газе.

Преимущества

- Низкая зольность предотвращает образование отложений в камере сгорания
- Обеспечивают эффективную защиту от износа клапанного механизма и цилиндропоршневой группы
- Высокая стабильность против окисления и нитрирования
- Отличные моющие свойства минимизируют отложения в двигателе
- Низкий расход масел на угар

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	10W-40	15W-40
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	14,5	15,2
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	99	126
Индекс вязкости	ASTM D 2270	151	125
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,870	0,880
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	225	225
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-39	-36
Щелочное число, мг КОН/г	ASTM D 2896	6,5	6,5
Зольность сульфатная, %	ASTM D 874	0,48	0,5
Вязкость динамическая (CCS), мПа.с (сП)	ASTM D 5293	5500	5800
		(при -25°С)	(при -20°С)

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE NEO GAS

Малозольное масло для стационарных газовых двигателей

Соответствия требованиям

SAE-40:
API CF;

**Стационарные газовые двигатели Caterpillar;
GE Jenbacher; Hyundai H35/40G(V);
MAK: GCM 34 Категория 1; MAN;
MTU: Серии 4000 L61/L62/L63;
Nuovo Pignone; Perkins: Серия 4000;
Rolls Royce: KG-1/2/3; S.E.M.T Pielstick PC;
Warstila; Waukesha;
другие типы газовых двигателей**



GRACE NEO GAS LA – высококачественные малозольные масла для стационарных газовых двигателей и газопоршневых установок (ГПУ). Предназначены для четырехтактных стационарных газовых двигателей с искровым зажиганием и газопоршневых установок, использующие в качестве топлива природный газ, свалочный газ и биогаз.

Преимущества

- Максимально устойчивы к агрессивной среде, образуемой главными компонентами природных газов
- Значительно увеличивают ресурс масла за счет защиты от окисления и нитрации, возрастания вязкости и образования вредных кислотных продуктов
- Обеспечивают увеличенный ресурс эксплуатации клапанов и свечей зажигания
- Полная совместимость с каталитическими нейтрализаторами
- Подходят для двигателей, которые используют технологии «чистого сжигания» обедненных смесей

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	CNG NEO GAS	
		LA SAE-40	LA+ SAE-40
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	15,3	14,5
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	159,73	109,92
Индекс вязкости	ASTM D 2270	96	135
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,890	0,890
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	230	225
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-24	-33
Щелочное число, мг КОН/г	ASTM D 2896	5,0	5,0
Зольность сульфатная, %	ASTM D 874	0,45	0,45

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE FLUID HLP

Гидравлические масла класса HLP

Соответствия требованиям

DIN 51524-2 HLP;
ISO 11158 (HM); ISO 6743-4 (HM); ASTM D6158 (HM);
SAE MS1004 (HM); AFNOR NFE 48-603 (HM);
AIST 126&127 (ISO VG 32, 46, 68);
China GB 11118.1-2011 (HM);
Cincinnati Machine: P68 (ISO VG 32), P70 (ISO VG 46), P69 (ISO VG 68); Denison HF-0/1/2;
Eaton-Vickers 35VQ25A M-2950-S, I-286-S;
GM LS-2 (ISO VG 22, 32, 46, 68);
JCMAS HK (ISO VG 32, 46);
SEB 181222 (ISO VG 22, 32, 46)



GRACE FLUID HLP – высококачественные гидравлические минеральные масла. Предназначены для применения в любых гидравлических системах, в маломощных передачах и системах циркуляции, которым прописан класс масла HLP. Разработаны для гидросистем станочного оборудования (литьевые машины, прессы, тяжелые манипуляторы, станки, роботы, формовочные машины для пластмасс и т. п.), также для поршневых, шестеренчатых, лопастных, аксиально-поршневых насосов в соответствии с требованиями производителей.

Преимущества

- Высокая термоокислительная и термическая стабильность уменьшает формирование коррозионно-активных компонентов и отложений во время эксплуатации
- Ингибиторы коррозии защищают поверхности деталей конструкции от негативного воздействия кислот и воды
- Стабильность к пенообразованию увеличивает производительность гидравлических насосов
- Высокие гидролитическая стабильность и способность к деэмульгированию
- Отличная совместимость с материалами уплотнений предотвращает утечки гидравлических жидкостей

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG						
		15	22	32	46	68	100	150
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	15	22	32	46	68	100	150
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	3,49	4,41	5,47	6,9	8,65	11,25	14,6
Индекс вязкости	ASTM D 2270	110	110	106	105	98	98	96
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,865	0,865	0,870	0,873	0,875	0,880	0,880
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	190	190	220	220	220	225	225
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-39	-39	-36	-30	-27	-24	-18

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE FLUID HVLP

Гидравлические масла класса HVLP

Соответствия требованиям

DIN 51524-3 HVLP;
ISO 11158 (HV);
ISO 6743-4 (HV);
AIST 126&127 (ISO VG 32, 46, 68);
Bosch Rexroth (аксиально-поршневые насосы);
China GB11118.1-2011 (HV);
Cincinnati Machine: P-38 (ISO VG 32),
P-55 (ISO VG 46), P-54 (ISO VG 68);
Denison HF-0/1/2;
Eaton-Vickers 35VQ25A M-2950-S, I-286-S; GM
LS-2



GRACE FLUID HVLP – всесезонные гидравлические полусинтетические масла с высокими вязкостно-температурными характеристиками. Предназначены для применения в любых гидравлических системах, в том числе с тяжелыми условиями работы и высокой тепловой нагрузкой, которым прописан класс масла HVLP. Разработаны для гидравлических систем мобильной горнодобывающей, строительной, лесозаготовительной и другой техники; для гидроприводов стационарного оборудования, работающего на открытом воздухе; для применения в различных гидравлических насосах.

Преимущества

- Высокая устойчивость к окислению и отличная термическая стабильность уменьшают отложения при работе в гидроприводе
- Отличные противоизносные свойства
- Гидролитическая стабильность и высокая способность к деэмульгированию предотвращает коррозию стали и цветных металлов
- Полная совместимость со всеми уплотнительными материалами
- Хорошие антипенные свойства и быстрое отделение вовлеченного воздуха

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG					
		15	22	32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	15	22	32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	3,83	4,92	6,35	8,05	10,68	14,2
Индекс вязкости	ASTM D 2270	155	155	154	148	146	145
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,850	0,850	0,870	0,870	0,875	0,880
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	170	180	190	220	220	220
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-48	-45	-42	-39	-30	-27

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE FLUID ZINCLESS HLP

Гидравлические бесцинковые масла класса HLP

Соответствия требованиям

DIN 51524-2 HLP;

ISO 11158 (HM); ISO 6743-4 (HM);

ASTM D6158 HM;

SAE MS1004 (HM);

Denison HF-0/1/2;

Eaton Vickers 35VQ25 M-2950-S, I-286-S;

Cincinnati Machine:

P68 (ISO VG 32), P70 (ISO VG 46), P69 (ISO VG 68);

GM LS-2; JCMAS HK



GRACE ZINCLESS HLP – особо чистые гидравлические масла экстра-класса с улучшенными противоизносными свойствами для гидросистем промышленного и транспортного значения. Предназначены для применения в промышленности, гидравлических системах и приводах на транспорте и морских судах, где необходимо использование бесцинковых присадок. Обеспечивают прекрасную работу систем с сервоклапанами, обладают улучшенной фильтруемостью, совместимы с большинством цветных металлов и защищают металлы от коррозии и ржавления.

Преимущества

- Стабильность присадок к гидролизу гарантирует работу гидравлической системы в условиях повышенного обводнения
- Высокая защита от коррозии цветных металлов при контакте с продуктами окисления масла и водой
- Защита от износа современных прецизионных пар и сервоклапанов гидравлической системы
- Минимизация пенообразования
- Отличная чистота и (или) фильтруемость

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG					
		15	22	32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	15	22	32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	3,47	4,39	5,45	6,9	8,65	11,25
Индекс вязкости	ASTM D 2270	108	108	105	105	98	98
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,860	0,860	0,865	0,870	0,870	0,875
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	180	180	210	210	220	220
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-21	-21	-18	-18	-15	-12

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE FLUID ZINCLESS HVLP

Гидравлические бесцинковые масла класса HVLP

Соответствия требованиям

DIN 51524-3 HVLP;
ISO 11158 (HV);
ISO 6743-4 (HV);

Cincinnati Machine:
P-38 (ISO VG 32), P-55 (ISO VG 46),
P-54 (ISO VG 68);
Denison HF-0/1/2;
Eaton-Vickers 35VQ25A M-2950-S, I-286-S;
GM LS-2



GRACE ZINCLESS HVLP – полусинтетические всепогодные бесцинковые гидравлические масла для тяжелых условий эксплуатации. Предназначены для применения в промышленности, гидравлических системах и приводах на транспорте и морских судах, где необходимо использование бесцинковых присадок. Разработаны для всепогодной эксплуатации в широком диапазоне температур.

Преимущества

- Беззолный пакет позволяет использовать масла в гидросистемах с цветными металлами, в т.ч. в гидравлическом оборудовании, содержащем серебро
- Не образуют кислот при высоких температурах в присутствии меди и воды, что обеспечивает отличную гидролитическую стабильность масел и защиту от коррозии
- Сверхдлинный интервал замены масла благодаря повышенной окислительной стабильности масла
- Отличные антипенные свойства
- Повышенная экологичность масел благодаря отсутствию в составе масел цинка

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG					
		15	22	32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	16	23	33	48	67	100
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	4,0	5,0	6,4	8,3	10,55	14,1
Индекс вязкости	ASTM D 2270	155	150	150	148	146	144
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,850	0,850	0,870	0,870	0,875	0,880
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	170	170	180	190	210	220
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-42	-42	-36	-30	-27	-21

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE FLUID ARCTIC

Гидравлические масла класса HVLP для экстремально низких температур

Соответствия требованиям

DIN 51524-3 HVLP;
ISO 11158 (HV);

China GB11118.1-2011;

Cincinnati Machine:

P-38 (ISO VG 32), P-55 (ISO VG 46);

DENISON HF-0;

Eaton-Vickers 35VQ25A M-2950-S, I-286-S



GRACE FLUID ARCTIC – премиальные гидравлические масла с превосходными низкотемпературными свойствами. Предназначены для применения в гидравлических системах мобильной, лесозаготовительной, специальной технике, а также в различном промышленном оборудовании, работающих в арктических условиях. Обеспечивают бесперебойную работу в особо тяжелых природных условиях: Заполярья и Антарктического шельфа, воды Арктики и Антарктики.

Преимущества

- Высокий индекс вязкости и низкая температура застывания для использования в арктических условиях
- Минимальное изменение вязкости от температуры позволяет избежать обрывов шлангов и рукавов гидравлического оборудования
- Высокая стабильность против окисления минимизирует отложения, ухудшающие фильтруемость
- Стойкость к пенообразованию
- Превосходная совместимость с материалами уплотнений

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG				
		10	15	22	32	46
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	10,2	15,5	22,4	32,1	45,1
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	3,18	4,27	5,51	7,3	9,6
Индекс вязкости	ASTM D 2270	200	200	200	203	205
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,825	0,828	0,830	0,830	0,830
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	165	170	175	180	185
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-65	-65	-60	-60	-54

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE FLUID POLAR Plus

Высокоиндексные гидравлические масла класса HVLP

Соответствия требованиям

DIN 51524-3 HVLP;
ISO 11158 (HV);

China GB111118.1-2011;
Cincinnati Machine:
P-38 (ISO VG 32), P-55 (ISO VG 46);
DENISON HF-0



GRACE FLUID POLAR Plus – синтетические гидравлические всепогодные масла с превосходными низкотемпературными свойствами. Предназначены для применения в гидравлических системах мобильной (горнодобывающей, лесозаготовительной, строительной, сельскохозяйственной, коммунальной) технике, а также в различном промышленном оборудовании, работающих в тяжелых условиях эксплуатации.

Преимущества

- Высокий индекс вязкости обеспечивает высокую производительность оборудования
- Высокая стабильность вязкости в условиях высоких нагрузок на гидросистему в течение всего интервала замены масла
- Отличные противоизносные свойства - защита трущихся деталей насосов при различных режимах работы
- Стабильность против окисления - защита деталей гидросистемы от лаковых отложений
- Улучшенный класс чистоты масла

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	22	32	46
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	21,9	32,5	46,4
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	5,85	8,25	11,05
Индекс вязкости, не менее	ASTM D 2270	235	245	240
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,830	0,840	0,845
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	180	190	200
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-54	-51	-45

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE TURBINE

Турбинные масла

Соответствия требованиям

DIN 51515 часть 1 L-TD;

ISO 8068 L-TSA;

Alstom HTGD 90117;

General Electric GEK 28143A, GEK 46506D;

SEB 181229-1;

Siemens TLV 901304, TLV 901305



GRACE TURBINE – высококачественные промышленные турбинные масла. Предназначены для смазывания и охлаждения подшипников в стационарных паровых и газовых турбинах. Возможно применение в системах гидравлического контроля и управления турбинами. Допускается использование в качестве смазочного материала и герметизирующей жидкости в турбокомпрессорах и другом оборудовании.

Преимущества

- Высокая стабильность против окисления сохраняет эксплуатационные свойства на протяжении всего срока службы
- Деаэрационные свойства быстро отделяют воздух от масел и обеспечивают стабильность масляной пленки
- Отличные противопенные свойства минимизируют образование пены
- Эффективная защита от коррозии и ржавления
- Отличная тепловая стабильность

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG		
		32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	32,84	46,6	68,4
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	5,4	6,77	8,7
Индекс вязкости	ASTM D 2270	97	98	98
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,865	0,870	0,870
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	215	220	225
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-24	-21	-21

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE TURBINE EP

Турбинные масла

Соответствия требованиям

DIN 51515 часть 1 L-TD;
ISO 8068 L-TSA;

Alstom HTGD 90117;
BS 489: 1999;
General Electric GEK 107395A, GEK 32568J;
SEB 181229-2;
Siemens TLV 901304, TLV 901305



GRACE TURBINE EP – высокоэффективные промышленные турбинные масла. Предназначены для смазывания и охлаждения подшипников в стационарных паровых и газовых турбинах. Возможно применение в системах гидравлического контроля и управления турбинами. Допускается использование в качестве смазочного материала и герметизирующей жидкости в турбокомпрессорах и другом оборудовании.

Преимущества

- Отличные противоизносные и противозадирные свойства масел TURBINE EP уменьшают износ и снижают вероятность разрушения рабочих шестерен и подшипников
- Высокая окислительная стабильность препятствует образованию кислот, отложений и шламов в системе смазки оборудования
- Повышенные деаэрирующие и антипенные свойства обеспечивают стабильность масляной плёнки и непрерывность поступления масел к элементам оборудования, способствуя повышению его ресурса
- Эффективная защита от коррозии и ржавления
- Отличная тепловая стабильность

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG	
		32	46
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	32	46
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	5,33	6,73
Индекс вязкости	ASTM D 2270	98	99
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,870	0,870
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	215	220
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-24	-21

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE GEAR

Редукторные минеральные масла

Соответствия требованиям

DIN 51517-3 CLP;
ISO 12925 Type 1 CKD;

AGMA 9005-E02; AIST 224;

China GB 5903-2011;

Five Cincinnati:

P-63 (ISO VG 68), P-76 (ISO VG 100),

P-77 (ISO VG 150), P-74 (ISO VG 220),

P-59 (ISO VG 320), P-35 (ISO VG 460),

P-34 (ISO VG 680);

SEB 181226



GRACE GEAR – редукторные минеральные масла для тяжело нагруженных промышленных передач. Предназначены для применения в промышленных редукторах, эксплуатируемых на предприятиях горнодобывающей, машиностроительной, металлургической, энергетической, строительной, нефтяной и других отраслях промышленности. Подходят для применения в циркуляционных системах смазки подшипников.

Преимущества

- Высокая нагрузочная способность обеспечивает работу при повышенных нагрузках и защищает поверхность зубьев шестерней от задира
- Отличная стабильность к термическому разложению гарантирует высокую производительность редукторов
- Стойкость к образованию эмульсий с водой – возможность работы в условиях вероятного обводнения
- Формирование защитных противозносных слоев обеспечивает постоянное разделение трущихся поверхностей и уменьшает вероятность усталостного износа
- Минимизация коррозии в присутствии влаги

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG						
		68	100	150	220	320	460	680
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	70,65	96,75	145,9	222,45	316,48	462,7	675,13
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	8,98	10,94	13,98	18,79	25,61	36,0	40,16
Индекс вязкости	ASTM D 2270	100	94	92	94	105	117	98
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,880	0,882	0,885	0,888	0,890	0,895	0,895
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	225	225	225	230	245	245	260
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-27	-24	-21	-18	-15	-15	-12

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE GEAR S

Редукторные синтетические масла

Соответствия требованиям

DIN 51517-3 CLP;
ISO 12925 Type 1 CKD;

AGMA 9005-E02; AIST 224;
China GB 5903-2011;
Flender Revision 16;
Five Cincinnati: P-63 (ISO VG 68), P-76 (ISO VG 100),
P-77 (ISO VG 150), P-74 (ISO VG 220),
P-59 (ISO VG 320), P-35 (ISO VG 460),
P-34 (ISO VG 680);
SEB 181226



GRACE GEAR S – высококачественные редукторные синтетические масла. Предназначены для применения в промышленных редукторах, эксплуатируемых на предприятиях горнодобывающей, машиностроительной, металлургической, энергетической, строительной, нефтяной и других отраслях промышленности. Подходят для применения в циркуляционных системах смазки подшипников.

Преимущества

- Высокая стабильность против окисления сохраняет эксплуатационные характеристики на всем интервале замены
- Высокие противозадирные свойства надежно защищают от изнашивания, питтинга, задира зубьев шестерней и увеличивают срок службы редукторов
- Синтетические базовые компоненты увеличивают КПД редуктора при более эффективном жидкостном трении
- Стабильность к образованию пены обеспечивает работу при высоких скоростях вращения
- Отсутствие негативного воздействия на эластомеры и внутренние поверхности редукторов снижает потребление дополнительных запчастей

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG						
		68	100	150	220	320	460	680
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	68,06	101,1	157,7	217,18	323,73	462,6	679
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	11,1	14,6	20,9	26,46	37,06	48,7	64
Индекс вязкости	ASTM D 2270	155	150	156	156	163	165	165
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,870	0,870	0,875	0,880	0,885	0,885	0,890
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	225	225	228	230	250	250	250
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-36	-33	-30	-27	-24	-24	-21

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE COMP RC

Минеральные масла для винтовых (роторных) компрессоров

Соответствия требованиям

DIN 51506 VDL;
ISO 6743-3A DAH;
SAE MS 1003;
GM LJ-1



GRACE COMP RC – высококачественные минеральные компрессорные масла. Предназначены для применения в современных винтовых (роторных) компрессорах, эксплуатируемых на предприятиях энергетической, металлургической, нефтяной, химической, строительной, машиностроительной и других видов промышленности.

Преимущества

- Эффективная защита внутренних поверхностей металлических деталей оборудования от коррозии и износа
- Хорошие деаэрационные и антипенные свойства гарантируют надежный запуск и бесперебойную работу оборудования
- Полная совместимость со всеми уплотнительными материалами, которые обычно используются с минеральными маслами
- Продолжительный срок службы масел
- Сохранение исключительной чистоты внутренних рабочих поверхностей, особенно сепаратора и коагулятора

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG		
		32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	32,11	46,25	68,09
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	5,55	7,05	9,23
Индекс вязкости	ASTM D 2270	110	110	112
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,870	0,875	0,880
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	210	220	225
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-30	-27	-21

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE COMP RS

Синтетические масла для винтовых (роторных) компрессоров

Соответствия требованиям

DIN 51506 VDL;
ISO 6743-3F DAI;
SAE MS 1003;
GM LJ-3



GRACE COMP RS – высокотехнологичные синтетические компрессорные масла. Предназначены для применения в современных винтовых (роторных) компрессорах, эксплуатируемых на предприятиях энергетической, металлургической, нефтяной, химической, строительной, машиностроительной и других видов промышленности.

Преимущества

- Высокие антиокислительные свойства и термическая стабильность обеспечивают снижение отложений на деталях компрессора и увеличение срока замены масла
- Высокие деэмульгирующие свойства препятствуют образованию эмульсий, нарушающих работу фильтров и сепараторов
- Синтетические базовые компоненты создают надежный смазывающий слой для снижения износа
- Обладают высокими пусковыми свойствами при низких температурах
- Пониженная летучесть масла снижает перенос его паров в систему воздушного охлаждения

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG		
		32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	32	45	68
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	5,98	7,7	10,85
Индекс вязкости	ASTM D 2270	135	140	150
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,850	0,855	0,865
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	210	220	225
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-45	-42	-42

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE COMP PC

Минеральные масла для поршневых компрессоров

Соответствия требованиям

DIN 51506 VDL;
ISO 6743-3A DAA;
SAE MS 1003;
GM LJ-1 (ISO VG 68/100)



GRACE COMP PC – высококачественные минеральные компрессорные масла. Предназначены для применения в современных поршневых компрессорах, эксплуатируемых на предприятиях энергетической, металлургической, нефтяной, химической, строительной, машиностроительной и других видов промышленности.

Преимущества

- Высокие антиокислительные свойства и термическая стабильность обеспечивают снижение отложений на деталях компрессора и увеличение срока замены масел
- Эффективная защита внутренних металлических поверхностей от коррозии и износа
- Полная совместимость со всеми уплотнительными материалами, которые обычно используются в воздушных компрессорах
- Масла прекрасно фильтруются и сепарируются
- Обладают ускоренным воздухоотделением

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG		
		68	100	150
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	68	100	150
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	8,53	12	15,9
Индекс вязкости	ASTM D 2270	95	110	110
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,880	0,885	0,888
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	227	230	230
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-27	-18	-15

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE COMP PS

Синтетические масла для поршневых компрессоров

Соответствия требованиям

DIN 51506 VDL;
ISO 6743-3 DAB;
SAE MS 1003;
GM LJ-3 (ISO VG 68/100)



GRACE COMP PS – высокотехнологичные синтетические компрессорные масла. Предназначены для применения в современных поршневых компрессорах, эксплуатируемых на предприятиях энергетической, металлургической, нефтяной, химической, строительной, машиностроительной и других видов промышленности.

Преимущества

- Отличная стабильность против окисления увеличивает интервалы замены масел в сравнении с маслами на минеральной основе
- Высокая стойкость к термическому разложению минимизирует формирование кокса при высоких температурах в нагнетательных линиях компрессоров
- Масла не образуют эмульсий, которые забивают сепараторы (быстрое отделение воды от масла)
- Отличная защита от коррозии
- Эффективная защита от износа – масла обеспечивают смазывание пар трения деталей компрессоров при повышенных температурах нагнетания

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	Класс вязкости ISO VG		
		68	100	150
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	68	100	150
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	10,2	13,5	17,5
Индекс вязкости	ASTM D 2270	135	135	130
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 4052	0,870	0,875	0,878
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	240	245	250
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-36	-33	-30

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE ANTIFREEZE-40 G12 red

Охлаждающая низкотемпературная жидкость

Соответствия требованиям

AFNOR NFR 15-601;
ASTM D3306/4656/4985;
BS 6580; SAE J1034; JASO M325;
Audi/Seat/Skoda/Porsche/VW TL-774 D;
Cummins CES 14603; Detroit Diesel Power Cool Plus; Deutz-MWM 0199-99-1115/6; Fiat 9.55523;
Ford/Jaguar WSS-M97B44-D;
GM/Opel/Saab 6277M; John Deere JDM H5;
Leyland Trucks DW03245403; MAN 324 SNF;
MAN B&W AG D36 5600; MB 325.3; MTU MTL 5048;
Volvo Trucks 1286083/002



GRACE ANTIFREEZE-40 G12 red – готовая к применению премиальная охлаждающая жидкость красного цвета с увеличенным интервалом службы. Производится на основе этиленгликоля и не содержит потенциально вредных веществ (нитритов, аминов, фосфатов и др.). Предназначена для использования в качестве охлаждающей жидкости и жидкого теплоносителя в двигателях внутреннего сгорания. Возможно применение как в чугунных, так и в алюминиевых двигателях.

Преимущества

- Уникальный антифриз с долгим сроком службы
- Не образует отложений и накипи (пакет присадок не содержит фосфатов)
- Превосходная защита при работе в условиях высоких температур
- Не оказывает отрицательного влияния на шланги охлаждающей системы и прокладки головки блока цилиндров
- Эффективная защита от коррозии для всех металлов двигателя, включая алюминий и сплавы черных металлов

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	ANTIFREEZE-40 G12 RED
Внешний вид	визуально	прозрачная однородная жидкость красного цвета без механических примесей
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 1122	1,074
Температура начала кристаллизации, °С	ASTM D 1177	минус 42
Температура начала перегонки, °С	ASTM D 1120	110
Водородный показатель (PH)	ASTM D 1287	8,3
Щелочность, см ³	ASTM D 1121	8,5

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE ANTIFREEZE-40 G11 green

Охлаждающая низкозамерзающая жидкость

Соответствия требованиям

AFNOR NFR 15-601;
ASTM D 3306/4654/4985;
BS 6580; SAE J1034;
Audi/Seat/Skoda/Porsche/VW TL-774 C;
BMW GS 94000 (N 600 69.0); Cummins 85T8-2;
Fiat 9.55523; Ford ESD-M97B49-A (ESD-M99B166-C,
CCM-97B-9102-A); GM/Opel GME L1301;
Lada/Avtovaz TTM VAZ 1.97.717-97;
MAN 324 NF; MB 325.0/325.2;
MTU MTL 5048; Perkins; Saab 6101599;
Volvo Trucks 1286083/002



GRACE ANTIFREEZE-40 G1 green – готовая к применению высокоэффективная охлаждающая жидкость зеленого цвета с увеличенным интервалом замены. Производится на этиленгликолевой основе с содержанием уникального комплекса присадок-ингибиторов. Предназначена для использования в качестве охлаждающей жидкости и жидкого теплоносителя в двигателях внутреннего сгорания. Возможно применение как в чугунных, так и в алюминиевых двигателях.

Преимущества

- Обеспечивает эффективную защиту от замерзания, накипи, коррозии и перегрева систем охлаждения двигателей
- Благодаря уникальному сочетанию ингибиторов увеличивает срок смены жидкости
- Обеспечивает улучшение теплопередачи
- Не имеет склонности к образованию пены
- Отличная защита от кавитации

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	ANTIFREEZE-40 G11 GREEN
Внешний вид	визуально	прозрачная однородная жидкость зеленого цвета без механических примесей
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 1122	1,075
Температура начала кристаллизации, °С	ASTM D 1177	минус 41
Температура начала перегонки, °С	ASTM D 1120	105
Водородный показатель (PH)	ASTM D 1287	8,2
Щелочность, см ³	ASTM D 1121	8,0

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE TOSOL-40

Охлаждающая низкозамерзающая жидкость

Соответствия требованиям

ASTM D 3306;
BS 6580



GRACE TOSOL-40 – готовая к применению охлаждающая низкозамерзающая жидкость синего цвета. Производится на моноэтиленгликолевой основе с содержанием уникального комплекса присадок-ингибиторов. Предназначена для использования в качестве охлаждающей жидкости и жидкого теплоносителя в двигателях внутреннего сгорания. Возможно применение как в чугунных, так и в алюминиевых двигателях.

Преимущества

- Отличные теплоотводящие свойства
- Хорошая защита от коррозии, пенообразования, набухания резины
- Содержит ингибитор коррозии для защиты металлов
- Защита системы охлаждения от замерзания и кипения
- Не содержит солей, образующих нежелательные осадки

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	TOSOL-40
Внешний вид	визуально	прозрачная однородная жидкость синего цвета без механических примесей
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 1122	1,070
Температура начала кристаллизации, °С	ASTM D 1177	минус 41
Температура начала перегонки, °С	ASTM D 1120	110
Водородный показатель (РН)	ASTM D 1287	8,5
Щелочность, см ³	ASTM D 1121	10,0

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

GRACE ANTIFREEZE-40 HD

Охлаждающие низкотемпературные жидкости

Соответствия требованиям

G11/G12: AFNOR NFR 15-601;
ASTM D 3306/4654/4985; BS 6580; SAE J1034;
G11: Audi/Seat/Skoda/VW/Porsche TL-774 C;
BMW GS 94000; Deutz DQC CA-14;
Jenbacher Ta-Nr.1000-0201; GM B 0400240;
Liebherr; MAN 324 NF, B&W List 3.3.7; MB 325.0;
MTU MTL 5048; Volvo Truck (до 2005 г.в.)
G12: Audi/Seat/Skoda/Porsche/VW TL-774 D/F;
China GB 29743-2013; DAF MAT 74002;
Deutz DQC CB-14; MAN 324 SNF; MB 325.3;
MTU MTL 5048; Scania T1 02-98 0813 T/B/M



GRACE ANTIFREEZE-40 HD - G11 и G12 - готовые к применению высококачественные охлаждающие жидкости (антифризы) с увеличенным интервалом замены. Предназначены для использования в замкнутых системах охлаждения современных двигателей внутреннего сгорания коммерческого транспорта, эксплуатирующегося при температуре окружающей среды не ниже -40 °С.

Преимущества

- Эффективная защита от образования ржавчины, накипи и прочих отложений в системе охлаждения
- Содержат в своем составе дополнительный ингибитор коррозии меди, защищающий радиаторы из данного материала
- Улучшенная теплоотдача защищает двигатель от перегрева
- Полная совместимость с материалами уплотнений
- Продлевают срок службы системы охлаждения

Типовые характеристики

Показатели	Метод измерения	ANTIFREEZE-40 HD	
		G11	G12
Внешний вид	визуально	Прозрачная однородная жидкость без механических примесей	
Цвет	визуально	зеленый	красный
Плотность при 20 °С, г/см ³	ASTM D 1122	1,078	1,075
Температура начала кристаллизации, °С	ASTM D 1177	минус 41	минус 42
Водородный показатель (РН)	ASTM D 1287	7,9	8,0
Щелочность, см ³	ASTM D 1121	11,0	11,0

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства и могут изменяться в пределах требований нормативной документации

Правила хранения смазочных материалов «GRACE» и обращения с ними

Хранить смазочные материалы и технические жидкости «GRACE» предпочтительнее в помещении при относительно постоянной умеренной температуре.

Открытое хранение

Погодные условия (кроме экстремальных температур и проникновения воды) не влияют на большинство смазочных материалов, поэтому в течение ограниченного времени их можно хранить на открытых площадках. Необходимо учитывать, что при открытом хранении бочки подвержены температурным колебаниям, которые вызывают соответствующие изменения внутреннего давления. В результате появляются условия для втягивания внутрь тары влаги. Такая возможность возрастает, если бочка стоит пробкой вверх, т.к. верхняя часть бочки удерживает дождевую влагу. Вода, находящаяся на бочке, может также привести к появлению ржавчины и смыть маркировку. Бочки следует хранить в наклонном положении, на боку или пробкой вниз. Бочки запрещено располагать на земле, предпочтительнее хранить на стеллажах или полках, на значительном расстоянии от поверхностной влаги. Особое внимание следует обратить на хранение малых емкостей со смазочными материалами (канистры). Они не предназначены для хранения в суровых погодных условиях. При вынужденном открытом хранении их следует поместить на стеллажи под навесом или защитить от дождя брезентом, обеспечив тем не менее хорошую циркуляцию воздуха.

Хранение в помещениях

При хранении в помещениях следует избегать чрезмерного перегрева от паровых труб, печей и т.п., так как это может вызвать термодеструкцию или испарение продуктов, содержащих растворитель. Склад для хранения смазочных материалов должен быть сухим. При необходимости бочки можно вертикально штабелировать на поддонах (не более 2 ярусов) или хранить на горизонтальных или наклонных полках. Места хранения масел должны быть снабжены огнетушителями (углекислотными, порошковыми либо пенными), а также ящиками с песком. При тушении пожара не допускается использовать воду, так как горящее масло может плавать по поверхности и способствовать распространению огня. В местах хранения смазочных материалов категорически запрещается курить.

Приемка

При поступлении упакованных смазочных материалов их необходимо осмотреть, проверить герметичность тары и маркировку. При вскрытии тары в случае возникновения любых сомнений относительно качества смазочного материала (отклонения от нормального цвета, запаха или консистенции продукта) соответствующие емкости должны быть изолированы, после чего рекомендуется обратиться к представителю компании «Грейс Лубрикантс» для получения квалифицированной консультации.

Открытие тары и взятие проб

Рекомендуется открывать емкости со смазочными материалами и хранить их в дальнейшем в помещении. Это снижает риск их загрязнения, т.к. в неполные бочки легче проникает влага или происходит конденсация. Для взятия пробы смазочного материала необходимо сначала бочку с продукцией перевернуть и покатать, чтобы перемешать содержимое, и только затем можно брать пробу с помощью металлической или стеклянной пробоотборной трубки. Очень важно, чтобы как трубка, так и емкость, в которую наливают пробу, были абсолютно чистыми, сухими и не имели запаха.

Дата изготовления и срок хранения

Информация о номере партии и дате изготовления смазочных материалов «Грассе» указана на этикетке. Согласно техническим условиям компания «Грейс Лубрикантс» устанавливает гарантийный срок хранения смазочных материалов 5 лет. Указанный гарантийный срок распространяется на продукты, хранящиеся в оригинальной ненарушенной упаковке производителя при температурах окружающего воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности не выше 75%.

Опасность для здоровья

Смазочные материалы и технические жидкости «GRACE» практически не представляют опасности для здоровья пользователя, при условии их правильного использования и транспортировки. Информация о безопасном использовании продукта содержится в Паспорте безопасности, который можно получить у технических специалистов компании "Грейс Лубрикантс".



127238, Россия, г. Москва,
Локомотивный проезд, дом 21, оф. 315
www.grace-oil.com
8-800-234-50-17

