RENOLIT ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ

Пластичные смазки RENOLIT образуют универсальную линейку продуктов, позволяющую решить не только технические, но и экономические вопросы для всевозможного промышленного применения.

В данной брошюре приведены основные составляющие программы FUCHS для индустриальных пластичных смазок.

Более того, здесь вы найдете важную информацию по применению, терминологии и испытаниям смазочных материалов.

Информация по специальным видам смазок и специфическим требованиям потребителей предоставляется по запросу.

При выборе смазочного материала необходимо учитывать следующие факторы:

- Температуры эксплуатации
- Нагрузка
- Частота вращения и скорость
- Условия окружающей среды (вода, пыль, кислоты, щелочи и т.п.)
- Используемые уплотнители и пластики

Совместно с лидирующими производителями централизованных систем смазки, мы предлагаем потребителю рациональное решение вопросов применения пластичных смазок.

СОДЕРЖАНИЕ:

Терминология и классификация.....2
А. Основная продукция.....4
1. Смазки, работающие до 120°C.....4
2. Смазки, работающие при температурах свыше 120°C и высоких нагрузках.....5
В. Узкоспециализированные смазки.....6
1. Смазки, содержащие твердые наполнители....6
2. Полужидкие смазки для централизованных систем и трансмиссий.....7
3. Смазки для тяжелонагруженных систем.....8
4. Специальные смазки.....9
5. Силиконовые смазки.....11
6. Смазки-спреи.....12

ООО ФУКС ОЙЛ
E-mail: info@fuchs-oil.ru Тел. (+7 495) 727 27 41 Факс (+7 495) 727 28 40 123290, РФ, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 11, стр.10

ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Введение

Пластичные смазки – это смазочные материалы, состоящие из базового масла и специально подобранного загустителя. Как правило, третьим компонентом вводят присадки, служащие для улучшения эксплуатационных характеристик.

- Смазки, особенно с продолжительным сроком службы, являются конструкционным элементом механизмов.
  При эксплуатации данный смазочный материал образует барьер между контактирующими поверхностями, снижая тем самым трение, износ деталей и повышая эффективность. В сравнении с маслами, смазки обладают следующими преимуществами:
- Низкие затраты на содержание
- Возможна бессменная эксплуатация
- Более простое устройство уплотнителей
- Меньшая конструкционная сложность
- Меньший риск вытекания из узла трения
- Защитный слой пластичной смазки поддерживает герметизирующий эффект уплотнителей

Всего несколько грамм пластичной смазки могут уберечь вас от больших счетов за ремонт и последующих высоких затрат, вызванных, например, временем простоя устройства.

Таким образом, изучение основной информации об этом типе смазочных материалов находится в интересах потребителя.

1. Классификация и назначение пластичных смазок типа «K» согласно DIN 51 502.

Из-за большого числа возможных областей применения и их различного состава, смазки классифицируют, разделяя по основным параметрам. Стандарт DIN 51 502 представляет собой следующую классификацию:

Смазка DIN 51 502 – K 1 G-20

- Наименование
- Номер стандарта DIN
- Буква, определяющая тип смазки (см. Табл. 1)
- Консистенция (класс NLGI, см. Табл. 2)
- Добавочный буквенный код (см. Таблица 3)
- Добавочный числовой код (см. Таблица 4)

Таблица 1.

Буквы-префиксы и символы обозначения смазок (цвет: белый)

1	2	3
Тип смазки	**Буква-префикс**	**Символ**
Смазки для роликовых подшипников, подшипников скольжения и скользящих контактов, определяемые DIN 51825	K[1]	Для смазок на минеральном масле: △
Смазки для закрытых передач, определяемые DIN 51826	G	
Смазки для открытых коробок передач (липкие смазочные материалы без асфальтеновых соединений)	OG	
Смазки для подшипников скольжения и уплотнителей[2]	M	
Основные характеристики синтетических смазок не отличаются от характеристик минеральных	Те же префиксы	Для синтетических смазок: ◇

[1] ISO/TR 3498: 1986 буквы **XM** используются вместо **K**
[2] Более низкие требования, чем к смазкам типа **K**

Таблица 2.

Классы NLGI

Класс NLGI	Рабочая пенетрация, мм-1, DIN ISO 2137	Описание
000	445/475	Жидкая
00	400/430	Жидкая
0	355/385	Полужидкая
1	310/340	Очень мягкая
2	265/295	Мягкая
3	220/250	Полутвердая
4	175/205	Умеренно твердая
5	130/160	Твердая
6	85/115	Очень твердая

Таблица 3.
Добавочный буквенный код для смазок

1	2	3
Буква	**Макс. температура эксплуатации[1)]**	**Стойкость к вымыванию водой, DIN 51 807-1, оценка уровня, DIN 51 807[2)]**
C	+60°C	0-40 или 1-40
D		2-40 или 3-40
E	+80°C	0-40 или 1-40
F		2-40 или 3-40
G	+100°C	0-90 или 1-90
H		2-90 или 3-90
K	+120°C	0-90 или 1-90
M		2-90 или 3-90
N	+140°C	Дополнительно оговаривается
P	+160°C	
R	+180°C	
S	+200°C	
T	+220°C	
U	свыше +240°C	

[1)] Максимальной температурой эксплуатации для бессменного использования считается наивысшая температура прохождения испытания по DIN 51 821-2
[2)] 0 – изменений не зафиксировано
1 – зафиксированы небольшие изменения
2 – зафиксированы значительные изменения
3 – зафиксированы сильные изменения

Таблица 4.
Добавочный числовой код для смазок

1	2
Добавочный код	**Минимальная температура эксплуатации**
-10	-10°C
-20	-20°C
-30	-30°C
-40	-40°C
-50	-50°C
-60	-60°C

A. ОСНОВНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	Т капле-паде-ния, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус / продолжительно / = кратковременно																		Примечание Область применения
							70	60	50	40	30	20	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	
1. Смазки, работающие до 120°C																									
RENOLIT SO-GFB	GP 00 H-30 ISO-L-X-CBBB 00	Коричневый	5-2511	Натриевое мыло Минеральное масло	00	>140																			Полужидкая смазка, обладает хорошей адгезией, для смазывания высокоскоростных коробок передач и мотор-редукторов. Допуск Flender
RENOLIT SO-GF 00	GP 00 H-30 ISO-L-X-CBBA 00	Коричневый	5-2640	Натриевое мыло Минеральное масло	00	>145																			Для смазывания небольших, легконагруженных коробок передач
RENOLIT SO-GFO 35	GP 00 H-30 ISO-L-X-CBBB 0	Коричневый	5-2510	Натриевое мыло Минеральное масло	00	>140																			Многоцелевая смазка для всех типов подшипников (скольжения и роликовых)
RENOLIT GP 2 Также доступна в классах NLGI 1 и 3	KP 2 K-30 ISO-L-X-CCEA 2	Светло-коричневый	5-4425	Литиевое мыло Минеральное масло	2	>180																			Рекомендовано для смазывания высокоскоростных зубчатых передач сельскохозяйственной техники

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	Т капле-паде-ния, (°C)	Минус 70	60	50	40	30	20	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	Примечание Область применения
							Температуры эксплуатации: продолжительно / = кратковременно																		
2. Смазки, работающие при температурах свыше 120°C и высоких нагрузках																									
RENOLIT FEP 2 Также доступна в классах NLGI 1 и 3	KP 2 N-20 ISO-L-X-BDEB 2	Желтый	5-4554	Литиевое мыло Минеральное масло	2	>180																			Смазки для тяжелонагруженных механизмов, содержат специальные присадки для снижения износа и улучшения противозадирных свойств. Применяют для термически и механически нагруженных операций на сталелитейных предприятия, а также в печатных станках, ковочных прессах и бульдозерах
RENOLIT LZR 2 H	KP 2 N-30 ISO-L-X-CDIB 2	Светло-коричневый	5-4441	Литиевое мыло Минеральное масло	2	>180																			Многоцелевая смазка высшего качества, обеспечивает длительную защиту против ржавления, не теряет антикоррозионных свойств даже в присутствии соленой воды. Совместима с термопластичными эластомерами Hytrel. Рекомендована к применению в централизованных системах смазки, на сахарных заводах, в бумажной индустрии в силу хороших адгезионных и уплотнительных свойств
RENOLIT H 443-HD 88	KP 3/2 N-30 ISO-L-X-CDEB 3/2	Зеленый	5-3451	Литиевое мыло Минеральное масло	3/2	>180																			Для тяжелонагруженных роликовых подшипников и подшипников скольжения, подверженных воздействию экстремальных нагрузок и сильных вибраций, например, в несбалансированных двигателях, вибрационных ситах, механизмах уплотнения грунта и электрогенераторах. Подходит для централизованных систем смазки
RENOLIT DURAPLEX EP 2 Также доступна в классах NLGI 00/000, 1 и 3	KP 2 P-30 ISO-L-X-CEHB 2	Светло-коричневый	5-3451	Комплексное литиевое мыло Минеральное масло	2	>260																			Серия RENOLIT DURAPLEX EP специально разработана для долгосрочной или «пожизненной» смазки роликовых подшипников и различных узлов, с повышенными требованиями к сервисному обслуживанию. Термостабильна, обладает хорошими антикоррозионными свойствами. Применяют в электрогенераторах в химической промышленности, подшипниках строительной техники, колесных подшипниках грузовиков, штамповочных прессах EUMUCO.
RENOLIT CX-EP 2 Также доступна в классах NLGI 0 и 1	KP 2 N-30 ISO-L-X-CDHB 2	Коричневый	5-3650	Комплексное кальциевое мыло Минеральное масло	2	>250																			Универсальная смазка для термически и/или механически нагруженных подшипников. Применяют в химической, резинотехнической, шинной, сталелитейной и горнодобывающей промышленности. Легко закачивается в централизованные системы смазки, даже через большие дистанции
RENOLIT CX-FO 20	KP 2 N-30 ISO-L-X-CDEB 2	Светло-коричневый	5-3657	Комплексное кальциевое мыло Минеральное масло	2	>250																			Схожа с серией RENOLIT CX-EP, разработана специально для непрерывного литья. Допуск Voest Alpine.

B. УЗКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СМАЗКИ

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	Т капле-паде-ния, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус / продолжительно / = кратковременно	Примечание Область применения
1. Смазки, содержащие твердые наполнители								
RENOLIT FLM 2 Также доступна в классе NLGI 0	KPF 2 N-30 ISO-L-X-CDEB 2 MoS_2	Черный	5-4570	Литиевое мыло Минеральное масло	2	> 180		EP смазка высшего качества с чрезвычайно высокими эксплуатационными характеристиками для механически нагруженных подшипников, работающих в условиях граничного трения. Содержит присадки, улучшающие противозадирные, противоизносные и антикоррозионные свойства
RENOLIT FLM 302	KPF 2 N-20 ISO-L-X-BCEB 2 MoS_2	Черный	5-4535	Литиевое мыло Минеральное масло	2	> 180		Для тяжелонагруженных роликовых подшипников и подшипников скольжения, карданных валов, направляющих, низкооборотных коробок передач и прочих сочленений. Высокие эксплуатационные характеристики в экстремальных условиях
RENOLIT FLM 502	KPF 2 N-20 ISO-L-X-BDEB 2 MoS_2	Черный	5-4510	Литий-кальциевое мыло Минеральное масло	2	> 180		Для тяжелонагруженных роликовых подшипников и подшипников скольжения, низкоскоростных операций. Высокие эксплуатационные характеристики в экстремальных условиях.
RENOLIT FLM 1002 Также доступна в классе NLGI 1	KPF 2 N-20 ISO-L-X-BDEB 2 MoS_2	Черный	5-4485	Литий-кальциевое мыло Минеральное масло	2	> 180		Производится на более вязком, по сравнению с RENOLIN FLM 502, базовом масле. Для тяжелонагруженных роликовых подшипников и подшипников скольжения, низкоскоростных операций. Например, для вальцовых мельниц.
RENOLIT CX-HT 2 Доступна в виде спрея **RENOLIT UNIMAX** и классе NLGI 0	MoS_2	Черный	5-3536	Комплексное кальциевое мыло Минеральное масло	2	> 270		Подходит для смазывания механически тяжелонагруженных низкоскоростных подшипников скольжения и роликовых подшипников, эксплуатируемых при высоких температурах, особенно в случаях, когда необходима защита от коррозии и износа. Предназначена для открытых зубчатых передач, узлов трения печных вагонеток
RENOLIT LX-OTP 2	PTFE	Светло-коричневый	5-4030	Комплексное литиевое мыло Полигликоль	2	> 250		Для применения в тяжелонагруженных механизмах, подверженным вибрациям. Специальный твердый смазочный материал минимизирует ослабление крутящего момента, даже при низких температурах

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	Т капле-паде-ния, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус / продолжительно / = кратковременно	Примечание Область применения
							70 60 50 40 30 20 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280	
2. Полужидкие смазки для централизованных систем смазки и трансмиссий								
RENOLIT SF 7-041	GP 000 K-30 ISO-L-X-CCEB 000	Коричневый	5-4680	Литиевое мыло Минеральное масло	000	>160		Смазка для промышленных централизованных систем смазки, рекомендуется к применению в упаковочных, маркировочных машинах и станках
RENOLIT EPLITH 00	GP 00 K-10 ISO-L-X-ACEB 00	Коричневый	5-4453	Литиевое мыло Минеральное масло	00	>160		Предназначена для тяжелонагруженных коробок передач. Низкий уровень масловыделения, высокая адгезия, нагрузка сваривания (испытание на четырехшариковой машине)> 4000 Н. Для промышленных централизованных систем смазки. Допуск к применению в формовочных прессах M ller-Weingarten, Schuler и Erfur
RENOLIT DURAPLEX EP 00	GP 00/000 N-40 ISO-L-X-DDHB 00/000	Зеленый	5-3470	Комплексное литиевое мыло Минеральное масло	00/ 000	>180		Полужидкая EP смазка с широким температурным диапазоном эксплуатации, обладающая хорошими антикоррозионными свойствами, для долгосрочного применения. Используют в централизованных системах смазки грузовиков, коммерческих автомобилей и промышленных установках
RENOLIT LST 00 Также доступен в классах NLGI 0 и 2	GPPG 00 N-30 ISO-L-X-CDEB 00	Желтый	5-4186	Литиевое мыло Поликликоль	00	>180		Для тяжелонагруженных коробок передач, подверженных загрязнению жидкими и твердыми смазочными материалами. Хорошая совместимость с эластомерами и цветными металлами. Поддерживает герметичность КПП, сводит к минимуму риск возникновения протечек

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	Т капле-паде-ния, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус / продолжительно / = кратковременно																		Примечание Область применения
							70	60	50	40	30	20	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	
3. Смазки для тяжелонагруженных систем																									
RENOLIT CXI 2		Светло-коричневый	5-3510	Комплексное кальциевое мыло Минеральное масло	2	>270																			Для тяжелонагруженных подшипников скольжения и роликовых подшипников; прекрасные противоизносные и противозадирные характеристики, высокие антикоррозионные свойства. Используется на сталелитейных и цементных заводах, в горнодобывающей, бумажной и строительной индустрии, металлорежущих станках. Работоспособна в неблагоприятных условиях: запыленность окружающей среды, контакт с водой, слабыми кислотами и щелочами
RENOLIT CX-TOM 15		Светло-коричневый	5-3515	Комплексное кальциевое мыло Полусинетич. жидкость	2/1	>250																			Полусинтетический низкотемпературный аналог RENOLIT CXI 2, термо- и механически устойчивая, прекрасные противоизносные свойства, хорошая прокачиваемость в централизованных системах смазки. Для тяжелонагруженных подшипников скольжения и роликовых подшипников.
RENOLIT CX-HT 2 Доступна в виде спрея **RENOLIT UNIMAX** и классе NLGI 0	MoS_2	Черный	5-3536	Комплексное кальциевое мыло Минеральное масло	2	>270																			Подходит для смазки механически тяжелонагруженных подшипников (скольжения, роликовых), работающих на малых скоростях при повышенных температурах, особенно там, где необходима хорошая защита от коррозии и износа. Предназначена для использования в таких механизмах, как открытые зубчатые передачи и узлы трения печных вагонеток
RENOLIT FAP 502	KP 2 N-20 ISO-L-X-BDEB 2	Светло-коричневый	5-4505	Литий-кальциевое мыло Минеральное масло	2	>180																			Для тяжелонагруженных подшипников (скольжения и роликовых) и/или малых скоростей скольжения
RENOLIT FLM 502	KPF 2 N-20 ISO-L-X-BDEB 2 MoS_2	Черный	5-4510	Литий-кальциевое мыло Минеральное масло	2	>180																			Для тяжелонагруженных подшипников скольжения и роликовых подшипников и/или малых рабочих скоростей. Высокие эксплуатационные характеристики в экстремальных условиях.
RENOLIT FLM 1002 Также доступен в классе NLGI 1	KPF 2 N-20 ISO-L-X-BDEB 2 MoS_2	Черный	5-4485	Литий-кальциевое мыло Минеральное масло	2	>180																			Более вязкое базовое масло в сравнении с RENOLIT FLM 502, для тяжелонагруженных подшипников (скольжения и роликовых) и/или малых рабочих скоростей, например, для механизмов вальцовых мельниц. Высокие эксплуатационные характеристики в экстремальных условиях

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	Т капле-падения, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус 70	60	50	40	30	20	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	Примечание Область применения
4. Специальные смазки																									
RENOLIT S 2	KE 2/1 K-60 ISO-L-X-ECEA 2/1	Светло-серый	5-4120	Литиевое мыло Синтетические эфиры	2/1	>180																			Для низких температур и высоких окружных скоростей: подшипников станков, небольших моторов, инструментов, авиационных и телекоммуканиционных систем, воздушных кондиционеров и рефрижераторов.
RENOLIT HI-SPEED 2	KHCE 2 K-40 ISO-L-X-DCEA 2	Светло-коричневый	5-2520	Литиевое мыло Синтетическое масло	2	>180																			Полностью синтетическая, производится на базовом масле, стойком к окислению. Специально разработана для смазки станков и регулировочных подшипников текстильных аппаратов, работающих на высоких скоростях.
RENOLIT LX-B EP 2	KPHC 2 K-40 ISO-L-X-DCEB 2	Зеленый	5-3457	Комплексное литиевое мыло ПАО	2	>230																			Для высоких окружных скоростей; регулировочных подшипников станков и небольших моторов. Допуск Bosch VS 16789 Ft.
RENOLIT HLT 2 Также доступна в классе NLGI 1	KPHC 2 N-40 ISO-L-X-DDHB 2	Светло-коричневый	5-4430	Литиевое мыло ПАО	2	>180																			Для подшипников, работающих в условиях переменных температур; устойчива к соленой воде, хорошие антикоррозионные свойства, устойчива к окислению. Рекомендована для пневматических операций, высокоскоростных подшипников, возможна «пожизненная» эксплуатация.
RENOLIT RHF 1	KPHC 1 N-50 ISO-L-X-EDHB 1	Светло-коричневый	5-4455	Литиевое мыло ПАО	1	>180																			Для смазывания различных пневмоклапанов, в том числе из алюминия, работающих в контакте с минеральным маслом. Не смешивать с другими смазками на минеральной основе
RENOLIT AS		Светло-коричневый	5-4020	Литиевое мыло Синтетическое масло	1	>220																			Повышенная антиокислительная стабильность, содержит модификаторы трения. Подходит для скользящих контактов, содержащих также и пластиковые элементы, включая гибкие опоры в строительных сооружениях, инспектируемые MPA
RENOLIT VLS	Графит	Черный	5-0052	Неорганич.[1] Синтетическое масло	1/2	нет																			Стабильная в среде углеводородов, уплотнительная смазка. Устойчива к действию бензина, керосина, смазочных и гидравлических масел.
RENOLIT GL 1 Доступна в виде спрея **RENOLIT GLEITSPRAY**	KP 1 N-30 ISO-L-X-CDEB 1	Светло-коричневый	5-4435	Литиевое мыло Синтетическое масло	1	>170																			Адгезионная, снижает трение и износ, хорошие антикоррозионные свойства, термостабильность и шумопоглощение. Для подшипников скольжения и роликовых подшипников, коробок передач, боуденовских тросов, направляющих скольжения, механизмов раздвижных крыш
RENOLIT LX-PG 2	KPPG 2 P-40 ISO-L-X-DEEB 2	Светло-коричневый	5-3460	Комплексное литиевое мыло Полигликоль	2	>250																			Хорошая совместимость с эластомерами (в т.ч. EPDM) и цветными металлами, для высоких температур, обладает антикоррозионными, противозадирными свойствами, устойчива к действию антифризов и СОЖ. Для подшипников, работающих в коробках передач, смазываемых полигликолевым маслом

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	T капле-паде-ния, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус (70, 60, 50, 40, 30, 20) / продолжительно (60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280) / = кратковременно	Примечание Область применения
RENOLIT LST 2 Также доступна в классах NLGI 00 и 0	KPPG 2 N-30 ISO-L-X-CDEB 2	Желтый	5-4187	Литиевое мыло Полигликоль	2	>180		Синтетическая низкотемпературная смазка с высокой механической устойчивостью, хорошей совместимостью с цветными металлами, эластомерами и пластиками. Для смазки подшипников скольжения и роликовых подшипников, небольших коробок передач с пластиковыми зубьями зацепления
RENOLIT UNITEMP 2	KPHC 2 R-50 ISO-L-X-EFEB 2	Светло-коричневый	5-5025	Комплексное натриевое мыло синт. кислот ПАО	2	>250		Полностью синтетическая смазка для различных подшипников с широким диапазоном применения. Хорошие антикоррозионные, противозадирные свойства, водостойкая.
RENOLIT PU-FH 300	KP 2 R-20 ISO-L-X-BFEB 2	Светло-коричневый	5-5036	Полимочевина Минеральное масло	2	>230		Для термонагруженных и малоскоростных подшипников, применяющихся, например, в асфальтоукладчиках, окрасочных цехах, воздуходувных и сушильных машинах, конвейерах и печах, шинной и химической промышленности
RENOLIT PU 8-061/2	KPE 2 R-20 ISO-L-X-BFEB 2	Светло-коричневый	5-5085	Полимочевина Полусинтетич. масло	2	>260		Для смазки цепных конвейеров в печах, различных подшипников, сушильных аппаратов в бумажной промышленности, клапанов, подвергающихся действию горячего воздуха, термически-нагруженных электромоторов.
RENOLIT ST 8-081/2	KPFFK 2 U-20 ISO-L-X-BGIB 2	Белый	5-5075	ПТФЭ Перфтор-полиэфир	2	нет		Смазка для подшипников механизмов всех областей промышленности, работающих в условиях экстремально высоких температур. Рекомендация Steinmuller для подшипников выпускных клапанов горячего воздуха и отработанных газов на электростанциях. Не смешивать с другими смазывающими материалами

(1) Неорганический загуститель – мелкодисперсная кремниевая кислота

Наименование продукта	Классификация DIN 51 502 ISO 6743-9 Наполнитель	Цвет	Информация по продукту	Загуститель/ Базовое масло	Класс NLGI	T капле-паде-ния, (°C)	Температуры эксплуатации: Минус / продолжительно / = кратковременно	Примечание Область применения
							70 60 50 40 30 20 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280	
5. Силиконовые смазки								
RENOLIT SI 400 M Также доступна в классе NLGI 1 (L)	KSI 2 R-30 ISO-L-X-EFEA 2	Белый	5-6060	Литиевое мыло Силиконовое масло	2	>210		Обычная силиконовая смазка для легко- и средненагруженных подшипников, электромоторов, направляющих, цехового оборудования, вентиляторов и сушильных установок
RENOLIT SI 410 M	KSI 2 K-55 ISO-L-X-ECEA 2	Белый прозрачный	5-6080	Кальциевое мыло Силиконовое масло	2	>140		Смазка для подшипников и уплотнений распределительных устройств линий по производству напитков, пищевых производств и упаковочных машин. Допуск: NSF-H2, KTW
RENOLIT SI 511 M Также доступна в классах NLGI 1 (L) и 00 (F)	KSI 2 T-30 ISO-L-X-CGEA 2	Светло-коричневый	5-6078	Полимочевина Силиконовое масло	2	>300		Высокотемпературная смазка для подшипников скольжения и роликовых подшипников, приработочная паста для резины и пластиков, может также применяться в текстильной промышленности, на кирпичных, литейных, бумажно-целлюлозных заводах, например, в горячих вентиляторах, сушильных печах, электромоторах, конвейерных системах, вагонетках. Для следующих пар контактов: металл/металл, металл/пластик и пластик/пластик
RENOLIT SI 704 Также доступна в классах NLGI 2/1 (703) и 4 (708)		Бесцветный прозрачный загуститель.[1]	5-6015	Неорганич. Силиконовое масло	3	нет		Приработочная паста и уплотнитель для эластомеров и пластиков, в т.ч. органических. Применяют в электронном и химическом оборудовании: для пластиковых цепей, блоков управления, резьбовых соединений. Для следующих пар контактов: металл/пластик и пластик/пластик
RENOLIT SILICONE WRAS	MSI 3 S-40 ISO-L-X-DGIA 3	Белый	5-6000	ПТФЭ Силиконовое масло	3	нет		Водоотталкивающая, безвкусная, без запаха. Специально разработана для смазки выпускных отверстий, клапанов, кранов-смесителей, керамических дисков и шпинделей, а также нержавеющих стальных соединений. Допуски: KTW и WRAS

[1] Неорганический загуститель – мелкодисперсная кремниевая кислота

Наименование продукта	Примечание Область применения

6. Смазки-спреи

RENOLIT UNIFOOD Basis: **RENOLIT G 7 FG 1**	Специальная смазка для подшипников раздаточной и упаковочной техники пищевой промышленности
RENOLIT UNILOAD Basis: **RENOLIT CX-HT 2**	Для смазки механически тяжелонагруженных подшипников (скольжения, роликовых), работающих на малых скоростях при повышенных температурах, особенно там, где необходима хорошая защита от коррозии и износа
DUOTAC ZAHNRADSPRAY	Специальная смазка для цепей, зубчатых реек, ободов зубчатых колес и передач, например вилочных подъемников, строительной и сельскохозяйственной техники