

Klüberoil 4 UH1 N

Синтетические редукторные и многофункциональные масла для пищевой и фармацевтической промышленности



Преимущества использования

- Требования DIN 51517-3, CLP выполняются для классов вязкости от ISO VG 68 до 680. Редукторы, соответствующие данным требованиям, можно переводить на масла Klüberoil 4 UH1 N без дополнительного запроса производителя оборудования, учитывая при этом общие указания по эксплуатации
- Зарегистрировано по стандарту NSF H1 для использования в пищевой и фармацевтической промышленности, соответствует рекомендациям директивы FDA 21 CFR 178.3570
- Сертифицировано по стандарту ISO 21469 – поддерживает соблюдение гигиенических требований на Вашем предприятии. Более подробную информацию о стандарте ISO 21469 Вы можете найти на нашем сайте www.klueber.com
- Отличные характеристики по устойчивости к старению и окислению синтетического базового масла на основе полиальфаолефинов обеспечивают маслам Klüberoil 4 UH1 N значительно более длительный срок службы по сравнению с минеральными и белыми маслами. Интервалы обслуживания могут быть увеличены, а в некоторых случаях даже реализуется режим смазывания на весь срок службы оборудования
- Широкий диапазон рабочих температур во многих случаях позволяет использование только одного класса вязкости, как при низких, так и при высоких температурах
- Хорошие вязкостно-температурные характеристики обеспечивают формирование достаточной смазочной плёнки также при повышенных и высоких температурах
- Хорошая защита от износа, как зубчатых соединений, так и подшипников качения, гарантирует, что будет реализован рассчитанный срок службы компонентов оборудования

Описание

Klüberoil 4 UH1 N - это масла на основе полиальфаолефинов. Наряду с высокой несущей способностью по задирам эти масла показывают хорошую защиту от износа также и подшипников качения в тесте FAG FE8. Масла Klüberoil 4 UH1 N демонстрируют хорошие характеристики при низких температурах, хорошую защиту от коррозии и устойчивость к старению и окислению. Они характеризуются устойчивостью к сдвигу и низкой вспениваемостью.

Масла Klüberoil 4 UH1 N зарегистрированы по стандарту NSF H1 и соответствуют требованиям FDA 21 CFR 178.3570. Эти смазочные материалы разработаны для условий непредвиденного контакта с продуктами и упаковкой в пищевой и косметической промышленности, производстве медицинских препаратов и кормов для животных. Использование Klüberoil 4 UH1 N вносит свой вклад в повышение надёжности Ваших производственных процессов. Тем не менее, мы рекомендуем дополнительно провести анализ рисков, напр. в соответствии с требованиями HACCP.

Применение

Масла Klüberoil 4 UH1 N разработаны для смазки узлов трения в пищевой и фармацевтической промышленности. Масла Klüberoil 4 UH1 N особенно подходят для смазки конических и цилиндрических зубчатых передач, червячных редукторов, подшипников, шпинделей, шарниров, а также грузовых, приводных и транспортных цепей при низких температурах.

Указания по применению

Масла Klüberoil 4 UH1 N наносятся впрыском, погружением в масляную ванну и разбрызгиванием. Масло также можно наносить кистью, маслёнкой и капельным методом.

Klüberoil 4 UH1 N смешиваются с минеральными маслами и ПАО. При переходе на использование масел Klüberoil 4 UH1 N оборудование необходимо очистить или промыть новым маслом. При этом нужно учитывать, что в соответствии с требованиями стандарта H1 в пищевой промышленности при переходе на использование Klüberoil 4 UH1 N необходимо избегать смешивания с маслами, не имеющими допуска H1.

При длительном воздействии температур до 80 °C могут использоваться подходящие уплотнения из

Klüberoil 4 UH1 N

Синтетические редуكتورные и многофункциональные масла для пищевой и фармацевтической промышленности

NBR- материалов. При воздействии более высоких температур должны использоваться уплотнения из FKM-материалов.

Следует учитывать, что используемые в оборудовании эластомеры различного качества от одного или нескольких производителей могут вести себя по-разному. Масла Klüberoil 4 UH1 N имеют пищевой допуск H1, т.е. они разработаны для условий случайного, технически неизбежного контакта с пищевыми продуктами.

Наш опыт показал, что эти масла, с учётом выполнения условий, указанных в описании на продукт, могут находить соответствующее применение в фармацевтической и косметической промышленности.

Тем не менее, в настоящий момент нет результатов специальных тестов, напр. на биосовместимость, в том виде, в каком они требуются для применения в фармацевтической промышленности. Поэтому, перед применением этого масла в фармацевтической отрасли, производителям оборудования и эксплуатирующим организациям необходимо провести анализ рисков. В

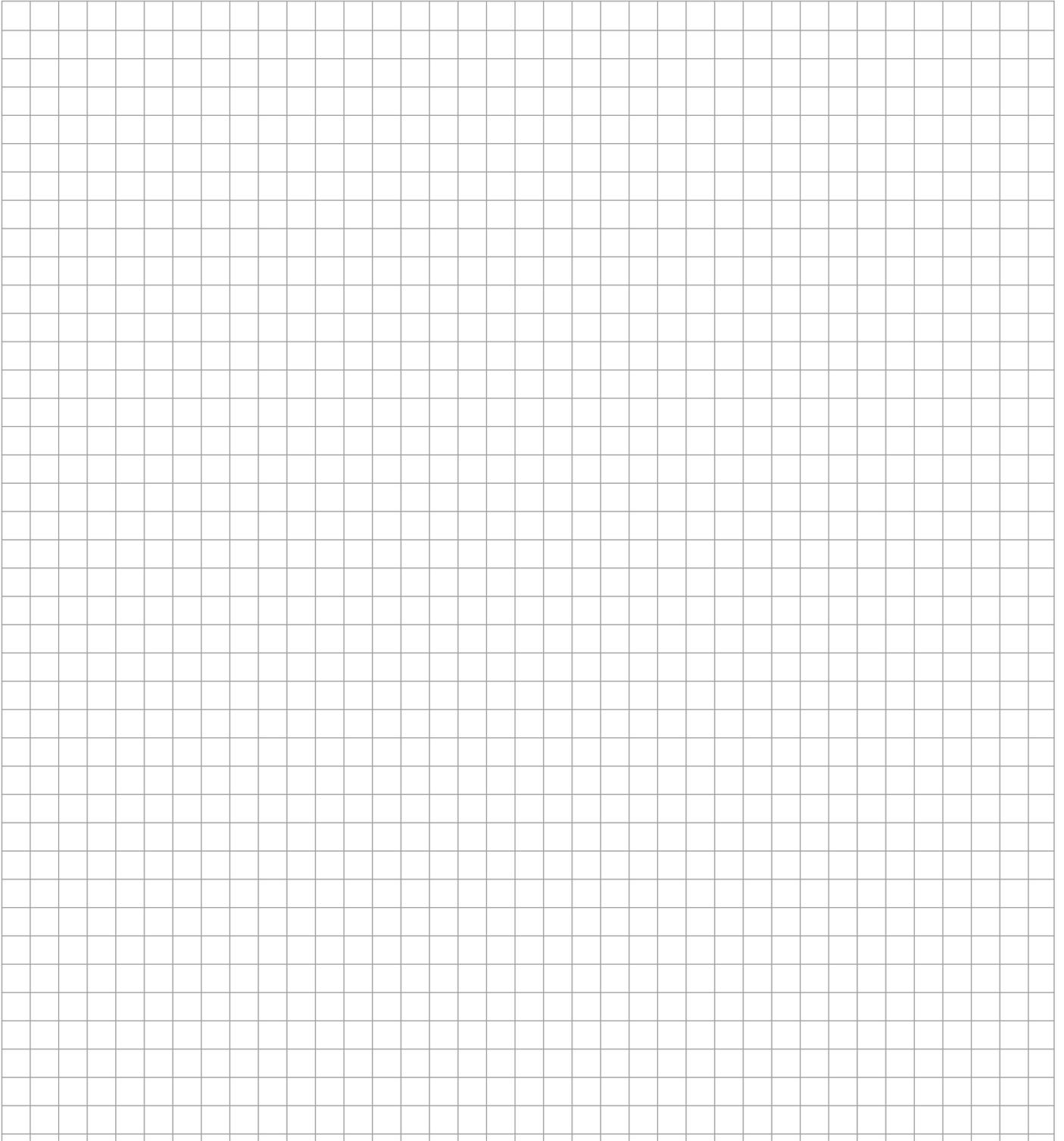
случае необходимости нужно провести мероприятия по исключению угроз гигиене.

Выбор вязкости для применения в подшипниках качения и редукторах

При определении вязкости масла для применения в редукторах во всех случаях следует соблюдать предписания производителя оборудования. Если такие предписания отсутствуют, вязкость необходимо выбирать в соответствии с информацией, приведённой в брошюре «Масла Klüberoil 4 UH1 N - определение вязкости масла». Для корректного определения вязкости при использовании масла для смазки подшипников нужно придерживаться предписаний производителей подшипников.

Паспорт безопасности

Паспорт безопасности можно запросить на нашем сайте www.klueber.com. Вы также можете получить его у Вашего контактного лица компании Klüber Lubrication.



Klüberoil 4 UH1 N

Синтетические редукторные и многофункциональные масла для пищевой и фармацевтической промышленности

Упаковка	Klüberoil 4 UH1-32 N	Klüberoil 4 UH1-46 N	Klüberoil 4 UH1-68 N	Klüberoil 4 UH1-100 N
канистра, 1 л	+	+	+	+
канистра, 5 л	+	-	-	+
канистра, 20 л	+	-	-	+
бочка стальная, 200 л	+	+	+	+
спрей, 400 мл	-	-	-	-

Информация о продукте	Klüberoil 4 UH1-32 N	Klüberoil 4 UH1-46 N	Klüberoil 4 UH1-100 N	Klüberoil 4 UH1-150 N
Артикульный номер	029037	029038	029040	029041
Регистрационный номер NSF-H1	121 152	121 175	121 173	121 172
Плотность, DIN 51757 при 15°C	прибл. 844 кг/м ³	прибл. 847 кг/м ³	прибл. 855 кг/м ³	прибл. 858 кг/м ³
Класс вязкости по ISO, DIN ISO 3448, ISO VG	32	46	100	150
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	прибл. 32 мм ² /сек	прибл. 46 мм ² /сек	прибл. 100 мм ² /сек	прибл. 150 мм ² /сек
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	прибл. 6 мм ² /сек	прибл. 8 мм ² /сек	прибл. 14 мм ² /сек	прибл. 19 мм ² /сек
Индекс вязкости, DIN ISO 2909	>= 135	>= 135	>= 140	>= 140
Точка вспышки, DIN EN ISO 2592, прибор Кливленда, открытый тигель	>= 200 °C	>= 200 °C	>= 200 °C	>= 200 °C
Точка застывания, DIN ISO 3016	<= -39 °C	<= -39 °C	<= -36 °C	<= -36 °C
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность I/24°C	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность II/93,5°C	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность III/24°C	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
Коррозионное воздействие на медь, DIN EN ISO 2160, 24 ч./100°C	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии
Свойства по предотвращению коррозии на стали, DIN ISO 7120, опыт A, 24 ч./60°C	нет коррозии	нет коррозии	нет коррозии	нет коррозии
Характеристика старения, ASTM D2893, увеличение вязкости	<= 6 %	<= 6 %	<= 6 %	<= 6 %
FZG-тест на задир, базируясь на DIN ISO 14635-1, A/8,3/90, степень нагрузки	>= 10	>= 10	>= 12	>= 12
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ тел качения подшипника	<= 30 мг	<= 30 мг	<= 30 мг	<= 30 мг

Klüberoil 4 UH1 N

Синтетические редукторные и многофункциональные масла для пищевой и фармацевтической промышленности

Информация о продукте	Klüberoil 4 UH1-32 N	Klüberoil 4 UH1-46 N	Klüberoil 4 UH1-100 N	Klüberoil 4 UH1-150 N
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ сепаратора подшипника	<= 200 мг	<= 200 мг	<= 200 мг	<= 200 мг
Нижний уровень рабочей температуры	-35 °C / -31 °F	-35 °C / -31 °F	-35 °C / -31 °F	-30 °C / -22 °F
Верхний уровень рабочей температуры	120 °C / 248 °F	120 °C / 248 °F	120 °C / 248 °F	120 °C / 248 °F
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	24 мес.	24 мес.	24 мес.	24 мес.



Klüberoil 4 UN1 N

Синтетические редуكتورные и многофункциональные масла для пищевой и фармацевтической промышленности

Klüber Lubrication – your global specialist

Инновации в мире трибологии – наша страсть. Консультанты Klüber Lubrication, поддерживая с клиентами тесный личный контакт, помогают им добиться успеха во всем мире, во всех отраслях промышленности и во всех сегментах рынка. Благодаря смелым техническим решениям наш опытный и компетентный персонал вот уже более 80 лет производит высокоэффективные смазочные материалы, отвечающие постоянно повышающимся современным требованиям.

Klüber Lubrication München SE & Co. KG /

Geisenhausenerstraße 7 / 81379 München / Германия /
телефон +49 89 7876-0, факс +49 89 7876-333.

Данный информационный листок предназначен для технического подготовленного читателя и содержит информацию о возможном применении продукта, которой мы обладали на момент публикации. Он не содержит гарантий тех или иных качеств продукта и не освобождает пользователя от необходимости проводить предварительные испытания с выбранным продуктом. Указаны ориентировочные значения показателей, зависящие от состава смазочного материала, предполагаемой цели использования и метода нанесения. В зависимости от характера механико-динамической и химической нагрузки, температуры, времени эксплуатации и давления характеристики смазочных материалов могут изменяться. Эти изменения характеристик продукта могут повлиять на работу детали. Мы рекомендуем Вам связаться с нашими техническими консультантами, чтобы обсудить Ваш конкретный случай. По возможности мы с удовольствием предоставим Вам образец продукта для испытаний. Мы постоянно работаем над улучшением нашей продукции, поэтому компания Klüber Lubrication оставляет за собой право в любое время и без предварительного уведомления изменить все технические характеристики, содержащиеся в данном информационном листке.

Издатель и авторское право: Klüber Lubrication München SE & Co. KG. Перепечатка, полностью или частично, разрешена только после предварительной консультации с Klüber Lubrication München SE & Co. KG, с указанием источника и передачей копии документа.



компания группы Freudenberg