Специальные смазочные материалы OKS для *хлебопекарной промышленности*

www.oks-germany.com

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ

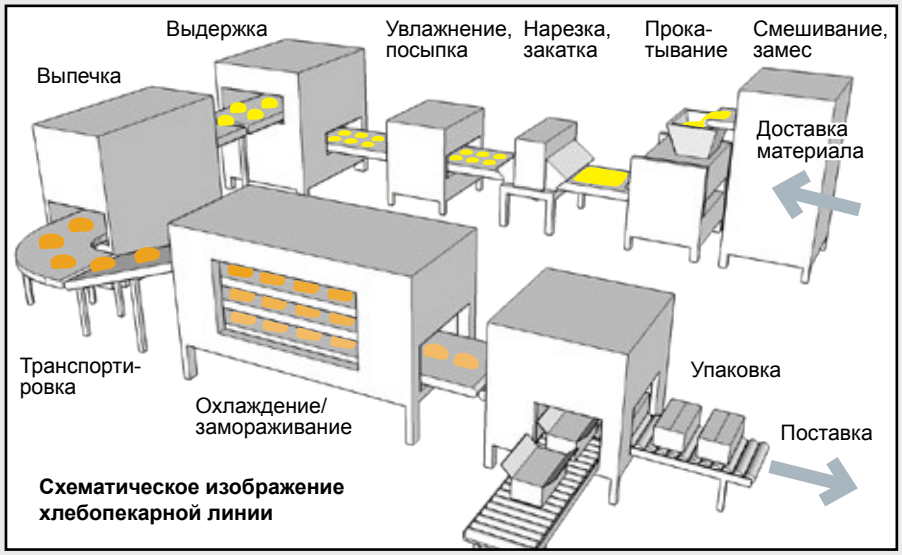
ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Специальные смазочные материалы
Продукты для техобслуживания

Защита потребителей и безопасность технологического процесса …

Промышленное производство хлебопродуктов выдвигает повышенные требования как к внутрипроизводственным процессам, так и к производственным установкам для современных хлебокомбинатов. Стабильная работа в режиме круглые сутки и 7 дней в неделю, экстремальные производственные условия, строгие гигиенические стандарты и непродолжительное время очистки и техобслуживания являются главными требованиями, предъявляемыми к оператором установок на предприятиях хлебопекарной промышленности.

Производственный процесс на хлебокомбинатах
По причине систематизированного производственного процесса на современных хлебокомбинатах последние зачастую имеют высокий уровень автоматизации. Ленточные конвейеры и обкатные ленты, а также другое транспортерное оборудование автоматически перемещают сырье, мелкие изделия из теста, полуфабрикаты для хлебопродуктов и готовые хлебопродукты между отдельными стадиями производства внутри пекарского оборудования, в связи с чем на таких предприятиях наряду с классическими компонентами промышленных установок, как насосы, редукторы, воздуходувки, воздушные компрессоры и гидросистемы, зачастую используются также такие компоненты машин, как цепи, подшипники качения и скольжения.



Схематическое изображение хлебопекарной линии

Смазочные материалы для хлебокомбинатов
Ориентированные именно на эти компоненты и применение специальные смазочные материалы, выдерживающие не только технические требования, но также удовлетворяющие правовые требования к смазочным материалам для пищевой промышленности, вносят решающий вклад в эффективный производственный процесс при изготовлении хлебопродуктов.

Высокая нагрузка влажности и пылевая нагрузка, очень высокие или низкие рабочие температуры сильно изнашивают производственные установки хлебокомбинатов при ежедневной эксплуатации. Поэтому даже на таких предприятиях необходимо выполнять надежную смазку всех подвижных деталей машины в целях предотвращения износа и коррозии.

Отсутствие смазки или ее недостаточное количество приводит не только к незапланированным простоям установок и кратковременным потерям производства, но и из-за повышенного износа, энергоснабжения и расходов на техуход также к большим производственным расходам.

Кроме того, в хлебопродуктах не должны присутствовать остатки смазочных материалов, например, в результате стекания смазки каплями с мест смазки. На случай непредвиденного контакта с пищевыми продуктами нужно гарантировать, что используются только физиологически безвредные для изготовления и последующей обработки пищевых продуктов смазочные материалы.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫСОЧАЙШИХ ТРЕБОВАНИЙ

… с помощью сертифицированных высокоэффективных смазочных материалов

Физиологически безвредные смазочные материалы
Согласно **ISO 21469** важнейшим критерием при выборе смазочных материалов для предприятий, производящих и перерабатывающих пищевые продукты, является допуск смазочного материала, выдаваемый американским Национальным институтом гигиены NSF (National Sanitation Foundation). Смазочные материалы **NSF H1** разрешено использовать, если нельзя исключить вероятность контакта с пищевыми продуктами в производственной сфере в случае аварии. Смазочные материалы **NSF H2** разрешено использовать, если технически принципиально исключен контакт с пищевыми продуктами.

Технические критерии выбора
Следующие критерии выбора зависят от вида смазываемых компонентов машин и установок, а также от возникающих условий окружающей среды и условий применения, то есть, например, от рабочих температур, скорости прохождения, воздействия влажности и пыли.
По причине высоких требований, особенно к диапазону температур применения и относительно физиологической безвредности, основой для смазочных материалов, используемых в технике пищевой промышленности, часто выступают высококачественные синтетические основные масла, которые, благодаря использованию специальных присадок, приводятся в соответствие с имеющейся областью применения.

Для достижения максимальной безопасности технологического процесса и защиты потребителей, ни одна область применения, относящаяся к технической, не регулируется законами так широко, как использование эксплуатационных и вспомогательных материалов в производстве и обработке пищевых продуктов.

Оптимальная очистка машин и компонентов промышленных установок
В мучных производственных сферах и на установках, чувствительных к воде, настоящее например, в духовках, выполняется, как правило, сухая очистка. Влажная очистка, напротив, выполняется в производственных сферах с сильными загрязнениями, например, налипания теста, остатки жира и глазури, а также на водонепроницаемых машинах и установках.
Чистящие средства, используемые в пищевой отрасли, подлежат критериям допуска в соответствии с **NSF A1**. Очистители, содержащие растворители, для применения за рамками производственной сферы пищевых продуктов, например, в рамках проведения работ по техобслуживанию и техуходу, сертифицируются в соответствии с **NSF K1 или K3**.

Специальные смазочные материалы OKS для техники пищевой промышленности
Для всех областей применения в технике пищевой промышленности компания OKS располагает подходящими смазочными материалами, гарантирующими эксплуатацию установок в соответствии с законодательными нормами.
Специальные смазочные материалы OKS, химико-технические продукты для техобслуживания и очистители способствуют повышению надежности, увеличению интервалов техобслуживания, предотвращению выходов из строя и повышению эффективности ваших машин и установок.

Выбор смазочных материалов NSF H1 или H2, а также очистителей NSF A1 или K1/K3 для применения в хлебопекарной промышленности вы найдете в прилагаемой таблице для выбора.

При возникновении дополнительных вопросов по теме смазочных материалов для пищевой промышленности наша команда отдела технического сервиса всегда в вашем распоряжении.

www.oks-germany.com

Более 150 высокоэффективных продуктов от одного производителя

OKS – Качество – Made in Germany
Марка OKS является синонимом высококачественных продуктов, призванных снизить трение, износ и коррозию. Успех OKS на протяжении 40 лет в значительной мере основан на высоком качестве и надежности наших продуктов, разрабатываемых и выпускаемых опытными экспертами на нашем головном предприятии в Майзахе под Мюнхеном с использованием современных испытательных систем и установок.

OKS – Ваш профессиональный партнер
Наша высокая компетентность в области трибологии, наш обширный технический сервис, бесперебойная готовность и наши инновационные решения для специфичных требований, предъявляемых к смазочным материалам, делают нас предпочтительным партнером для самых взыскательных клиентов со всего мира.

Мир специальных смазочных материалов OKS в одном **приложении**

Загрузите в App Store

ДОСТУПНО В Google Play

КОНСУЛЬТАЦИИ И СБЫТ

OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstr. 47
D-82216 Maisach
Тел. +49 (0) 8142 3051-500
info@oks-germany.com

a brand of FREUDENBERG

Информация в этой брошюре соответствует современному состоянию техники, а также обширным данным испытаний и опыту. При всем многообразии возможностей применения и технических данных они могут дать только указания к применению и не могут быть полностью перенесены на любой отдельный случай, поэтому отсюда не должны вытекать какие-либо обязательства или гарантийные претензии. Мы берем на себя ответственность за пригодность наших продуктов для определенного применения, а также определенные свойства продуктов только в том случае, если они в каждом отдельном случае гарантированы в письменной форме. Ответственность, в случае оправданных гарантийных претензий, ограничивается заменой дефектного товара или, в случае если дальнейшее улучшение не принесло результаты, возвратом стоимости покупки. Как правило, исключены все другие претензии, в особенности ответственность за косвенный ущерб. **Перед использованием должны быть проведены собственные испытания.** Мы не берем на себя ответственности за грамматические ошибки, опечатки, неточности в расчетах или в переводе. Возможны изменения приведенных данных, связанные с дальнейшим развитием продуктов. Публикация: © OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Фотографии: © fotolia.com: Vladimir Gerasimov, WavebreakmediaMicro, Industrieblick (2), SemA
® = зарегистрированный товарный знак

XXXXXX0000 1907 RU 6 6 1 7
© OKS Spezialschmierstoffe GmbH

For a world in motion

OKS СПЕЦИАЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Смазка	Области применения	Продукты для техники пищевой промышленности	NSF	Состав	Технические параметры
Винты	Сборка компонентов завода	**Белая высокотемпературная паста для тех. п. п. OKS 252**	• H1 Рег. № 135748	• Светло-серый цвет • Белые твердые смазоч. вещества • Полигликоль • Силикат	• Рабочие темп.: −30 °C → +160 °C/+1.200 °C (смазка/разделение) • Запрессовка: μ = 0,12, без треска • Трение в резьбе (M10/8.8): μ = 0,15
Цепи	Транспортировка, смешивание, прокатывание, нарезка, закатка, упаковка	**Универсальное масло для тех. п. п. OKS 370/371**	• H1 Рег. № 124382 (OKS 370) Рег. № 124384 (OKS 371)	• Без цвета • Белое масло	• Рабочие темп.: −10 °C → +180 °C • Плотность (20 °C): 0,88 г/мл • Вязкость (40 °C): 14 мм²/с
	Транспортировка, Выдержка, Выпечка	**Высокотемпературная смазка для цепей для тех. п. п. OKS 387**	• H1 Рег. № 126583	• Черный цвет • Графит • Полигликоль	• Рабочие темп.: max. +600 °C • Плотность (20 °C): 1,04 г/мл • Вязкость (40 °C): 190 мм²/с • Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания) 2.800 Н
		Высокотемпературное масло для смазки цепей в тех. п. п. OKS 3570/3571	• H1 Рег. № 145347 (OKS 3570) Рег. № 147769 (OKS 3571)	• Желтовато-красный цвет • Синтетическое масло	• Рабочие темп.: −10 °C → +250 °C • Плотность (20 °C): 0,87 г/мл • Вязкость (40 °C): 300 мм²/с
	Транспортировка, Охлаждение/замораживание	**Низкотемпературное масло для тех. п. п. OKS 3710**	• H1 Рег. № 142477	• Без цвета • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −60 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,80 г/мл • Вязкость (40 °C): 7,25 мм²/с
Подшипнике качения	Транспортировка, Смешивание, Прокатывание, Нарезка, закатка, Упаковка	**Многоцелевая смазка для тех. п. п. OKS 476**	• H1 Рег. № 137619	• Белый цвет • Полусинтетическое масло • Комплексное алюминиевое мыло	• Рабочие темп.: −30 °C → +110 °C • Класс NLGI: 2 • Величина DN (dm x n): 400.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 240 мм²/с • Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания) 2.200 Н
		Водостойкая смазка высокого давления для тех. п. п. OKS 480/481	• H1 Рег. № 148971	• Кремовый цвет • Полиальфаолефин (PAO) • Комплексное мыло на основе сульфоната кальция	• Рабочие темп.: −30 °C → +160 °C • Класс NLGI: 2 • Величина DN (dm x n): 400.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 100 мм²/с
	Транспортировка, Выдержка, Выпечка	**Высокотемпературная консистентная смазка для тех. п. п. OKS 479**	• H1 Рег. № 135675	• Бежевый цвет • Полиальфаолефин (PAO) • Комплексное алюминиевое мыло	• Рабочие темп.: −35 °C → +120 °C/+160 °C • Класс NLGI: 1 • Величина DN (dm x n): 500.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 360 мм²/с
		Высокотемп. консистентная смазка для подшипников OKS 4220	• H1 Рег. № 124380	• Белый цвет • PTFE • Перфторполиэфир (PFPE)	• Рабочие темп.: −20 °C → +280 °C • Класс NLGI: 2 • Величина DN (dm x n): 300.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 510 мм²/с • Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания) >10.000 Н
	Транспортировка, Охлаждение/замораживание	**Низкотемпературная консистентная смазка для тех. п. п. OKS 472**	• H1 Рег. № 135749	• Белый цвет • Полиальфаолефин (PAO) • Сложный эфир • Комплексное алюминиевое мыло	• Рабочие темп.: −45 °C → +120 °C • Класс NLGI: 1 • Величина DN (dm x n): 800.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 30 мм²/с
Рычаги, шарнирные сочленения, направляющие скольжения	Транспортировка, Смешивание, Прокатывание, Нарезка, закатка, Упаковка	**Универсальное масло для тех. п. п. OKS 370/371**	• H1 Рег. № 124382 (OKS 370) Рег. № 124384 (OKS 371)	• Без цвета • Белое масло	• Рабочие темп.: −10 °C → +180 °C • Плотность (20 °C): 0,88 г/мл • Вязкость (40 °C): 14 мм²/с
		Адгезивная смазка с PTFE OKS 3750/3751	• H1 Рег. № 124383 (OKS 3750) Рег. № 124801 (OKS 3751)	• Беловатый цвет • PTFE • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −35 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,85 г/мл • Вязкость (40 °C): 110 мм²/с • Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания) 2.600 Н
		Многоцелевое масло для тех. п. п. OKS 3760	• H1 Рег. № 129964	• Без цвета • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −35 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,84 г/мл • Вязкость (40 °C): 100 мм²/с
	Транспортировка, Выдержка, Выпечка.	**Адгезивная смазка с PTFE OKS 3750/3751**	• H1 Рег. № 124383 (OKS 3750) Рег. № 124801 (OKS 3751)	• Беловатый цвет • PTFE • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −35 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,85 г/мл • Вязкость (40 °C): 110 мм²/с • Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания) 2.600 Н
	Транспортировка, Охлаждение/замораживание	**Низкотемпературная консистентная смазка для тех. п. п. OKS 472**	• H1 Рег. № 135749	• Белый цвет • Полиальфаолефин (PAO) • Сложный эфир • Комплексное алюминиевое мыло	• Рабочие темп.: −45 °C → +120 °C • Класс NLGI: 1 • Величина DN (dm x n): 800.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 30 мм²/с

тех. п. п. = техники пищевой промышленности

OKS СПЕЦИАЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Смазка	Области применения	Продукты для техники пищевой промышленности	NSF	Состав	Технические параметры
Арматура, уплотнения	Смешивание, Прокатывание, Нарезка, закатка	**Смазка для кранов для тех. п. п. OKS 477**	• H1 Рег. № 135750 • Испытана на совместимость с пивной пеной	• Бежевый цвет • Полиальфаолефин (PAO) • Силикат	• Рабочие темп.: −10 °C → +140 °C • Класс NLGI: 3 • Величина DN (dm x n): Н.а. • Вязкость основного масла (40 °C): 1.600 мм²/с
		Многофункциональная силиконовая смазка OKS 1110	• H1 Рег. № 124381 • KTW TZW: KA 0432/15 ACS: 17 CLP NY 015	• Прозрачная • Силиконовое масло • Неорганический сгуститель	• Рабочие темп.: −40 °C → +200 °C • Класс NLGI: 3 • Вязкость основного масла (40 °C): 9.500 мм²/с
Пластиковые детали	Смешивание, Прокатывание, Нарезка, закатка	**Смазочное вещество для пластмасс и эластомеров OKS 468**	• H1 Рег. № 135591	• Без цвета • Синтетическое масло • Неорганический сгуститель	• Рабочие темп.: −25 °C → +150 °C • Вязкость основного масла (40 °C): 1.700 мм²/с
		Смазочное вещество для пластмасс и эластомеров OKS 469	• H1 Рег. № 131380 • Испытана на совместимость с пивной пеной	• без цвета, прозрачный • Полиальфаолефин (PAO) • Неорганический сгуститель	• Рабочие темп.: −25 °C → +150 °C • Класс NLGI: 2 • Вязкость основного масла (40 °C): 400 мм²/с
	Транспортировка	**Силиконовый антиадгезив OKS 1361**	• H1 Рег. № 129481	• Без цвета • Силиконовое масло	• Для оптимального действия тонким слоем равномерно нанести или распылить продукт, избегая подтеков. • Рабочие темп.: −50°C → +200°C
Редукторы	Транспортировка, Смешивание, Прокатывание, Нарезка, закатка, Выдержка	**Трансмиссионное масло OKS 3720, OKS 3725, OKS 3730, OKS 3740**	• H1 Рег. № 135752 (OKS 3720) Рег. № 143596 (OKS 3725) Рег. № 135753 (OKS 3730) Рег. № 135754 (OKS 3740)	• Без цвета • Синтетическая масляная смесь	• Рабочие темп.: −30 °C → +120 °C • Плотность (20 °C): 0,86 г/мл • Вязкость (40 °C): разные, от 220 до 680 мм²/с • Степень выдерживания нагрузки: степень усилия >12
		Полужидкая смазка для тех. п. п. OKS 473	• H1 Рег. № 140485	• Светло-желтый цвет • Полиальфаолефин (PAO) • Комплексное алюминиевое мыло	• Рабочие темп.: −45 °C → +120 °C • Класс NLGI: 0 – 00 • Величина DN (dm x n): 500.000 мм/мин • Вязкость основного масла (40 °C): 160 мм²/с
Гидравлика	Смешивание, Прокатывание	**Многоцелевое масло для тех. п. п. OKS 3760**	• H1 Рег. № 129964	• Без цвета • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −35 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,84 г/мл • Вязкость (40 °C): 100 мм²/с
		Масло для гидросистем для тех. п. п. OKS 3770, OKS 3775, OKS 3780	• H1 Рег. № 129962 (OKS 3770) Рег. № 143597 (OKS 3775) Рег. № 136036 (OKS 3780)	• Без цвета • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −40 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,83 г/мл • Вязкость (40 °C): разные, от 32 до 68 мм²/с
Компрессоры		**Многоцелевое масло для тех. п. п. OKS 3760**	• H1 Рег. № 129964	• Без цвета • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −35 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,84 г/мл • Вязкость (40 °C): 100 мм²/с
		Масло для гидросистем для тех. п. п. OKS 3770, OKS 3775, OKS 3780	• H1 Рег. № 129962 (OKS 3770) Рег. № 143597 (OKS 3775) Рег. № 136036 (OKS 3780)	• Без цвета • Полиальфаолефин (PAO)	• Рабочие темп.: −40 °C → +135 °C • Плотность (20 °C): 0,83 г/мл • Вязкость (40 °C): разные, от 32 до 68 мм²/с
Защита от коррозии	Всех компонентов завода	**Защитная пленка для металлов OKS 2100**	• H2 Рег. № 142256	• Светлый цвет • Синтетический воск • Антикоррозионная присадка • Растворитель	• Рабочие темп.: −40°C → +70°C • Испытание распылением соляного тумана: > 1.000 ч при толщине слоя 50 µm • Оптимальная толщина слоя: 50 µm
Очистители	на водной основе	**Промышленный очиститель BIOlogic, OKS 2650**	• A1 Рег. № 129003	• Красный цвет • Неионные поверхностно-активные вещества • Силикаты	• В зависимости от степени загрязнения разводится водой в соотношении макс. 1:10. • Величина pH: 11,0 (концентрат)
	на основе растворителя	**Интенсивный очиститель для тех. п. п. OKS 2670/2671**	• K1 / K3 Рег. № 149997 (OKS 2670) Рег. № 149998 (OKS 2671)	• Без цвета • Смесь растворителей	• В случае эластомеров EPDM и силиконов необходимо отказаться от применения. Внимание: При использовании в пищевой промышленности соблюдать предписания NSF.
	сахарная корочки	**Синтетическое сахароотделительное масло OKS 3790**	• H1 Рег. № 128470	• Без цвета • Вода • Полигликоль	• Рабочие темп.: −5 °C → +80 °C • Плотность (20 °C): 1,06 г/мл • Вязкость (40 °C): 20 – 24 мм²/с

тех. п. п. = техники пищевой промышленности