



**Специальные смазочные материалы для пищевой и фармацевтической промышленности**



# Для разнообразного применения необходимы специальные продукты

Смазочные материалы для пищевой промышленности предназначены для смазывания, передачи усилия, а также защиты от коррозии машин по производству и обработке пищевых продуктов, продовольственных товаров, косметических изделий, лекарственных средств, табачных изделий и корма для животных.

Благодаря растущим требованиям к качеству в пищевой промышленности возрастает и ожидаемый результат от разработанных смазочных материалов для пищевой промышленности ВЕСНЕМ.

Смазочные материалы для пищевой промышленности ВЕСНЕМ, при использовании которых по назначению нельзя исключить технически неизбежного контакта с продуктами питания, лекарственными средствами, а также кормом для животных, должны обладать особыми свойствами при различных условиях эксплуатации, такими как, например:

- Высокая устойчивость к воде
- Устойчивость к окислению
- Низкая степень износа
- Совместимость с конструкционными материалами
- Хорошие свойства адсорбции и адгезии на металле и синтетическом материале
- Устойчивость к пару (при розливе вина, пива, соков и напитков)

Смазочные материалы для пищевой промышленности ВЕСНЕМ соответствуют нормам и требованиям, выставляемым к современным продуктам данного типа. Они удовлетворяют требованиям NSF International - интернациональной организации для проведения испытаний и сертификации. Кроме этого многие из этих продуктов удовлетворяют требованиям исламских пищевых предписаний и сертифицированы как Halal («чистые»).



## Термины:

**NSF H1:** обозначение для Food Grade Lubricants, т. е. для смазочных материалов, которые могут использоваться там, где не исключен случайный, технически неизбежный контакт с пищевыми продуктами.

**NSF H2:** обозначение для смазочных материалов, предназначенных для общего применения в технология пищевой промышленности, где исключен контакт с пищевыми продуктами.

**Halal:** обозначение для продуктов, которые определены как «чистые» согласно исламским пищевым предписаниям.



# Больше эффективность, больше безопасность

## Преимущества масел серии BERUSYNTH H1:

- Классы вязкости соответствуют требованиям производителей оборудования, а также нормам DIN и ISO
- число классов вязкости внутри серии сокращено до минимума
- продукт не содержит минерального масла
- продукт не содержит эфира
- Нейтрален по отношению к традиционно применяемым уплотнителям и лаковым покрытиям
- Смешивается и совместим с остатками традиционных смазочных материалов на базе минеральных масел
- Продукты разной вязкости могут смешиваться друг с другом
- Масла серии BERUSYNTH H1 отличаются экстремально долгим сроком службы



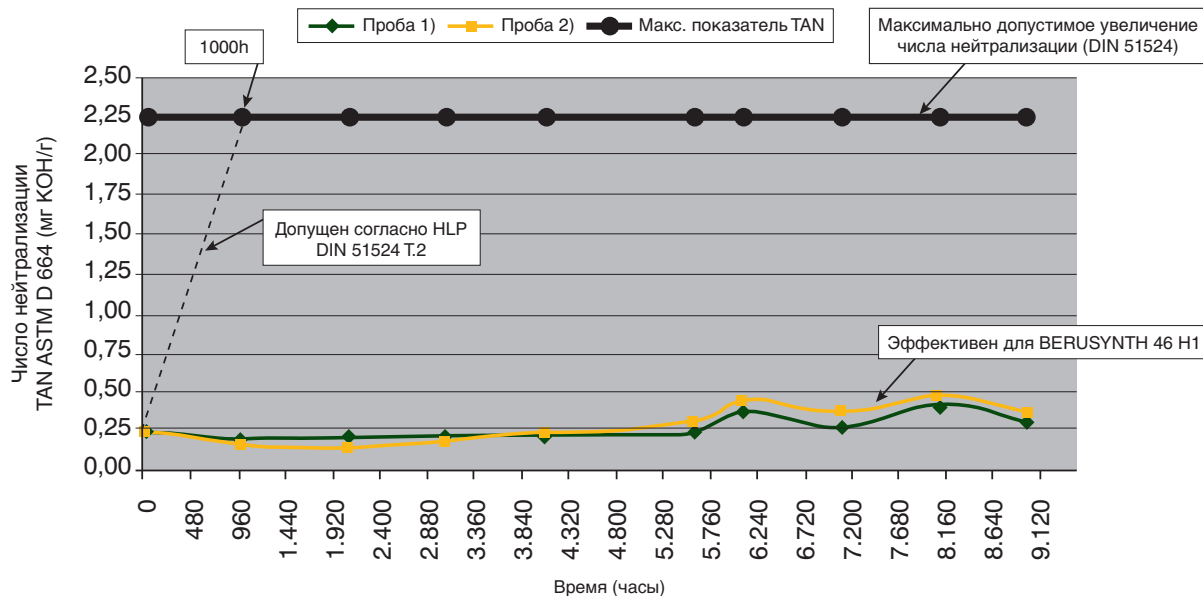
## Тест не старение BERUSYNTH 46 H1

### Обозначение (DIN 51587):

Поведение при старении содержащего активные компоненты турбинного и гидравлического масла согласно данной норме определяется увеличением числа нейтрализации в течение 1000 часов при обработке масла кислородом в присутствии воды, стали и меди при 95 °C (кривая числа нейтрализации – продолжительности старения).

Представленный выше тест на старение показывает, что традиционное гидравлическое масло достигает числа нейтрализации 2,25 уже через 1000 часов. Тест на старение с нашим BERUSYNTH 46 H1 был прерван через более 9000 часов, так как число нейтрализации находилось заметно ниже заданного нормой DIN максимального значения, предусмотренного для гидравлических масел.

## Тест не старение BERUSYNTH 46 H1, TOST Life согласно DIN 51587

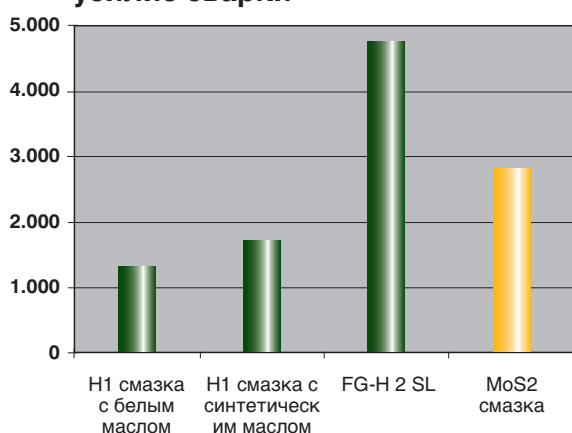


# Смазочные материалы для пищевой и фармацевтической промышленности

Смазочные материалы для пищевой промышленности **ВЕСНЕМ** при их правильном применении выполняют следующие требования:

- входящие в состав компоненты соответствуют международно-признанным спискам.
- они безвредны для здоровья, не имеют запаха и вкуса
- при непреднамеренном контакте с пищевыми продуктами, который не исключен, не оказывают вредного воздействия на пищевые продукты
- устойчивы к временным, химическим, термическим и механическим нагрузкам при ожидаемых условиях эксплуатации

**ВКА-четырёхшариковый аппарат/  
усилие сварки**



## Технические характеристики

Продукт	Загуститель/ базовое масло	Класс кон- систенции	Вязкость базового масла (мм <sup>2</sup> /с) при 40 °C
BECHEM-RHUS FA 37	Al-комплекс/ Медицинское белое масло	2	67
BECHEM-RHUS FA 46	Al-комплекс/ Медицинское белое масло	2	67
BERULUB® FG-H 2 SL	Специальный Са-комплекс/ Синтетическое масло	2	50
BERULUB® FG-H 2 EP	Специальный Са-комплекс/ Синтетическое масло	1-2	150
BERULUB® FB 34	Al-комплекс/ Синтетичес- кое масло	1	400
BERULUB® FB 34-0/00	Al-комплекс/ Синтетичес- кое масло	0 00	400
BERUTEMP 500 T 2	Тефлон (PTFE)/ Синтетическое масло	2	510
BERULUB® SIHAF 2	Тефлон (PTFE)/ Силиконовое масло	3	3.100
ANTISEIZE 932	Гель/ Медицинское белое масло	1	70
VASELINE WEISS DAB 10	Углеводород/ Воск	4	не измеряется
BERUGLIDE SPRAY	Тефлон (PTFE)/ Синтетическое масло	1-2	160
BERUTOX FH 28 KN	Органический полимер/Синте- тическое масло	1-2	400
BECHEM-RHUS LONGLIFE LF	Литий/Мине- ральное масло	2	100
BERUSOFT 15	Органический полимер/Синте- тическое масло	1	900
BERUSOFT 20	Органический полимер/Синте- тическое масло	0-1	1.400
BERULUB® TOP-PRESS	Литий/Мине- ральное масло	3	100

			Области применения												
Температура применения °С	Допуск	Твердые смазочные материалы	Подшипники качения	Подшипники скольжения, шарниры	Направляющие	Опорные ролики, дисковые кулачки	Зубчатые рельсы	Ходовые винты	Пневматика	Централизованное подаче смазки	Уплотнители, сальники	Арматура	Малые редуктора	Эластомеры, пластмассы	Резьбовые и штекерные соединители
–20 до +120	NSF-H1		■	■						■					
–20 до +120	NSF-H1	Спец.	■	■	■					■		■			
–40 до +160, кратковременно до 200	NSF-H1 Halal	Спец.	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		
–40 до +160	NSF-H1 Halal		■	■	■	■	■	■	■	■		■			
–40 до +160	NSF-H1	Спец.	■	■	■	■	■		■	■		■		■	
–40 до +160	NSF-H1	Спец.	■							■			■		
–20 до +260, кратковременно до 280	NSF-H1 Halal	Спец.	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	
–40 до +160	NSF-H1 Halal	Тефлон (PTFE)		■					■		■	■		■	
–40 до +1400	NSF-H1	Спец.										■			■
–20 до +45	NSF-H1				■							■			
–40 до +190	NSF-H1	Тефлон (PTFE)			■	■	■	■			■	■	■	■	
–30 до +180, кратковременно до 200	NSF-H2		■	■	■	■	■	■		■					
–30 до +120	NSF-H2	Спец.	■	■	■	■	■	■					■		
–40 до +150	NSF-H2	Тефлон (PTFE)		■	■		■	■			■		■	■	
–35 до +150	NSF-H2	Спец.			■	■	■	■			■		■	■	
–20 до +120	LMBG	Спец.	■	■	■	■	■	■							





# Смазочные масла и спреи для пищевой и фармацевтической промышленности

Технические характеристики								Области применения			
Продукт	Базовое масло	Вязкость базового масла (мм²/с) при 40 °C	Индекс вязкости ок.	Температура начала застывания (°C) ок.	Температура вспышки (°C) ок.	Допуск	Тип	Общие точки смазывания	Циркуляционное смазывание	Гидравлика	Фрикционные редуктора
BERUSYNTH 15 H1	Синтетическое масло	15	125	−75	170	NSF-H1 Halal	HLP HC			■	■
BERUSYNTH 46 H1	Синтетическое масло	46	140	−60	240	NSF-H1 Halal	HLP HC, HVLP HC, CLP HC, VCL/VDL			■	■
BERUSYNTH 68 H1	Синтетическое масло	68	140	−55	260	NSF-H1 Halal	HLP HC, HVLP HC, CLP HC, VCL/VDL		■	■	
BERUSYNTH 100 H1	Синтетическое масло	100	140	−50	250	NSF-H1 Halal	HLP, CLP, VDL	■	■	■	
BERUSYNTH 220 H1	Синтетическое масло	220	150	−45	250	NSF-H1 Halal	CLP, VDL	■	■		
BERUSYNTH 460 H1	Синтетическое масло	460	150	−40	260	NSF-H1 Halal	CLP, VDL	■			
BERUSYNTH 680 H1	Синтетическое масло	680	155	−35	260	NSF-H1 Halal	CLP				
BERUSYNTH 1000 H1	Синтетическое масло	1.000	165	−35	265	NSF-H1 Halal	CLP				
BERUSYNTH MV 46 H1	Синтетическое масло	46	110	−60	240	NSF-H1 Halal	HLP			■	
BERULUB® FLUID W&B	Медицинское белое масло	70	105	−18	225	NSF-H1	AN	■			
BERUFLUID WO	Медицинское белое масло	17	120	−15	170	NSF-H1	AN				
BECEM PLANTFLUID	Растительное масло	42	225	−15	> 320	NSF-H1	E				
BERUDRAW 3985	Растительное масло	250	85	≤ −24	255	NSF-H1	E	■			
UNICLEAN NEU	Универсальный холодный очиститель. Удаляет масла и жиры, воск, смолу, битум, деготь, масляный нагар.				≥ 65	NSF-H1					
BERUSYNTH H 1 SPRAY	Синтетическое масло	100	140	−50	250	NSF-H1	HLP, CLP, VDL	■		■	
BERUSYNTH 1000 H1 SPRAY	Синтетическое масло	1.000	165	−35	265	NSF-H1	CLP	■			
BERULUB® SPRAY W + B	Медицинское белое масло	70	105	−18	225	NSF-H1	AN	■			
BERUSIL P140 SPRAY	Силиконовое масло	270	460	−40	> 300	NSF-H1	SI				
BERULUB® FETTLÖSER H 1 SPRAY	Растворитель жиров и очиститель тормозных колодок. Быстро и эффективно удаляет масляные и жирные загрязнения с поверхностей машин, тормозных колодок, деталей сцепления автомобилей.					NSF-H1					
BERULUB® ROSTLÖSER H 1 SPRAY	Быстро действующий растворитель ржавчины с дополнительными смазывающими и антикоррозионными свойствами.					NSF-H1		■			



## That'Special!

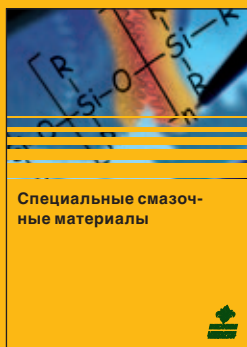
Традиция, которой мы гордимся с 1834 года. Поэтому и сегодня наш товарный знак: цветок «Rhusblüte». Постоянно развиваясь, BECHEM является сегодня тем, кого называют «Global Player».

Специальные и промышленные смазочные материалы, среды для металлообработки и технологические жидкости для обработки давлением фирмы BECHEM основываются на нашем богатом опыте по разработкам в специальной химии и на новейших достижениях в трибологии. Наш ноу-хау в таких вопросах, как трение, износ и смазывание постоянно учитывает требования наших клиентов по экономической и экологической оптимизации процессов. Мы остаемся верны традиции, но не забываем о прогрессе. That'Special!

В распоряжении фирмы BECHEM в Германии, наряду с основным заводом в Хагене, имеются также другие предприятия в Мисте и Кирсле. Кроме того, развитая сеть сбыта позволяет нам осваивать рынки по всему миру. Свое международное присутствие фирма BECHEM подтверждает дочерними предприятиями во Франции, Индии, Швейцарии, а также совместными предприятиями в США, Южной Африке, Швеции и Китае.

Нашей целью является обеспечение клиентов продукцией высокого качества и в то же время соответствие действующим международным стандартам. Высокое качество нашей продукции подтверждается сертификацией в соответствии с автомобильными нормами ISO/TS 16949. Систематические внутренние ревизии и тщательные инспекции, проводимые на всех предприятиях союзом работников технического надзора ФРГ (TÜV NORD CERT GmbH) и нашими клиентами, гарантируют выполнение высоких требований к нашему стандарту.

Дальнейшую информацию можно получить непосредственно у нас в офисе или на сайте [www.bechem.com](http://www.bechem.com)



### Специальные смазочные материалы

- Высоко- и низкотемпературные смазочные материалы
- Смазочные материалы для пластмасс
- Смазочные материалы для электроконтактов
- Смазочные материалы для пищевой промышленности
- Смазочные материалы для арматур
- Антифрикционные покрытия



### Промышленные смазочные материалы

- Высокоэффективные универсальные смазки
- Смазочные материалы, используемые при высоких нагрузках и высоких температурах
- Гидравлические масла
- Трансмиссионные смазочные материалы
- Экологичные смазочные материалы



### Металлообработка

- Среда для формования глубокой вытяжкой/для штамповки
- Смазочно-охлаждающие жидкости
- Масла для смазки и охлаждения режущего инструмента и масла для шлифования
- Масла для глубокого сверления
- Антикоррозийные масла
- Среда для очистки



### Технология обработки давлением

- Среда для волочения проволоки
- Масла для холодной обработки давлением
- Полугорячая и горячая обработка давлением
- Среда для волочения труб
- Среда для холодной объемной штамповки



CARL BECHEM GMBH, Weststraße 120, 58089 Hagen, Germany

Phone +49 2331 935-0, Fax +49 2331 935-1199, E-Mail: [bechem@bechem.de](mailto:bechem@bechem.de), [www.bechem.com](http://www.bechem.com)