

ADDINOL[®]

THE ART OF OIL • SINCE 1936

- Высокоэффективные смазочные материалы ADDINOL для пищевой промышленности и производства напитков
- ADDINOL High-Performance Lubricants for Food and Beverage Industry





➤ **ADDINOL — немецкое качество с 1936 года**
Решения для любых задач в области технологии смазки

➤ **ADDINOL – German Quality since 1936**
Solutions for all lubrication-related challenges

Компания ADDINOL — одно из немногих предприятий нефтеперерабатывающей промышленности Германии, функционирующих независимо от крупных концернов. Благодаря нашим дилерам и партнерам мы представлены более чем в 90 странах мира. Научно-исследовательская деятельность и производство, отвечающие самым последним стандартам, сосредоточены в немецком городе Лойна — традиционном центре химической промышленности. Взаимодействуя с двигателями, приводами, цепями, подшипниками и гидравлическими системами, смазочные материалы реализуют весь свой потенциал мощности и производительности.

ADDINOL предлагает высокотехнические решения, обеспечивающие оптимальную смазку и в то же время бережное отношение к окружающей среде. Многие из наших смазочных материалов существенно повышают коэффициент полезного действия установок и двигателей. Срок службы наших смазочных материалов значительно превосходит срок службы обычной продукции; кроме того, они увеличивают срок эксплуатации смазываемых компонентов.



ADDINOL – Improve the Performance!

ADDINOL is one of the few companies in the German mineral oil industry acting independently of any large business group and has distributor partners on all continents in more than 90 countries. Our high-performance lubricants are design elements reflecting the most recent state-of-the-art. Development and production are carried out according to latest standards at the chemical site in Leuna in the heart of Germany. Our lubricants reveal their full performance in symbiosis with engines, drives, chains, bearings and hydraulic systems.

ADDINOL provides intelligent solutions which guarantee optimum lubrication and ensure responsibility towards the environment at the same time. Many of our high-performance lubricants increase energy efficiency of plants and engines considerably. They achieve significantly longer drain intervals compared to conventional products and extend the service life of the components lubricated.



➤ Смазочные материалы в пищевой промышленности и на производстве напитков — основные правила

➤ Lubricants in food and beverage industry – Basic conditions

Смазочные материалы, применяемые при производстве и фасовке продуктов питания и напитков, не должны оказывать неблагоприятного влияния на качество продуктов, т. е. на их вкус и здоровье потребителей. Поэтому они должны полностью соответствовать не только требованиям нормативных правовых актов в области безопасности пищевой продукции, но и санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также обладать нейтральным запахом и вкусом.

При классификации смазочных материалов с точки зрения пищевой безопасности к ним применяются местные законы, например, закон «О пищевых продуктах и предметах первой необходимости» (LMBG) в Германии, а также международно признанные стандарты (например, Система управления безопасностью пищевых продуктов (HACCP)) и сертификация NSF. Кроме того, все важнее становится наличие сертификатов кошерности и халяльности.

Наиболее важной в международном масштабе является сертификация пищевых смазок Национальным фондом санитарной защиты США (NSF — National Sanitation Foundation). А Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA — Food and Drug Administration) публикует перечень 21 CFR § 178.3570 с точными химическими наименованиями и дозировками разрешенного сырья. Допускается применение только таких веществ, относительно которых на сегодняшний день отсутствуют сведения об опасности для здоровья (физиологически безопасные вещества) и которые прошли многочисленные токсикологические испытания.

NSF проводит экспертизу готовых смазочных материалов и заносит сертифицированные продукты в Книгу санкционированных видов продукции (White Book), подразделяя их следующим образом:

Смазочные материалы с допуском NSF H1:

- для точек смазки, где возможен случайный контакт смазочного материала с продуктами питания
- физиологически безопасны
- обладают нейтральным запахом и вкусом.

Смазочные материалы с допуском NSF 3H:

- разделительные смазки для применения в условиях прямого и постоянного контакта с продуктами питания
- применяются на производстве продуктов питания и пищевой упаковки

Смазочные материалы с допуском NSF H2:

- пищевые смазочные материалы общего назначения, при применении которых можно исключить непосредственный контакт с продуктами. В отличие от обычных смазочных материалов промышленного назначения не содержат токсических компонентов..

Lubricants used in the production and packing of food and beverages must not have any negative impact on the product quality, i.e. consumption and consumer health shall not be impaired. Therefore they are not only required to be faultless concerning foodstuff regulations but also taste- and odourless and free of any risk for the consumers' health.

In org stipulations, as for instance the German Foodstuffs and Commodity Act, and internationally accepted standards, as the HACCP principle as well as the certification by the NSF, are decisive. A certification as kosher and halal is also becoming more and more important.

Currently, the certification of the American NSF (National Sanitation Foundation) is the most important classification of food grade lubricants worldwide. The American board FDA (Food and Drug Administration) defines which components are allowed to be used for these. 21 CFR § 178.3570 lists all permitted raw materials by their exact chemical names and quantities. The list cites components only which do not pose any health hazard (physiologically harmless) according to the actual state of knowledge and have been tested in comprehensive toxicological analyses.

The NSF judges the finished lubricants and lists the products certified in the White Book. Here it differentiates between:

Lubricants according to NSF H1:

- for lube points where incidental food contact may potentially occur
- are physiologically harmless
- are free of taste and odour.

Lubricants according to NSF 3H:

- release agents for applications with direct and continuous contact between lubricant and food
- used in the production of food and food packaging materials

Lubricants according to NSF H2:

- general lubricants in food industry where contact with food is excluded, in contrast to conventional industrial lubricants they must be free of toxic ingredients.



Смазочные масла / Lubricating oils

ADDINOL		ISO VG	NSF H1 Reg. no. NSF	Специ- фикации Specifica- tions	Базо- вое масло Base oil	Нагрузки Loads FZG A/8,3/90	нижняя upper	верхняя lower	Тем-ра за- стывания Pour point (°C)	Тем-ра вспышки Flashpoint (°C)	Кошерность Kosher	Халальность Halal	Описание продукта Product characteristics	
Приводы и редукторы / Drives and gears														
FoodProof CLP 220 WX	220	154560	DIN 51517- 3 (CLP)	мед. ва- зелиновое масло medical white oil	≥ 12	−10	+90	−20	+250	✓	✓		для смазки почти всех типов закрытых промышленных ре- дукторов с цилиндрическим и коническим зубчатым зацеп- лением, надежная защита от коррозии, незначительная склонность к пенообразованию, совместимость с обычными уплотнительными и лакокрасочными материалами for nearly all construction types of closed industrial gears with spur or bevel gearing, reliable protection against corrosion, low foaming tendency, neutral towards conventional sealing materials and paints	
FoodProof CLP 320 WX	320	154561						−20	+260					
FoodProof UNI 32 S	32	155759	DIN 51517- 3 (CLP)	ПАО PAO	≥ 12	−40		< −65	+250	✓	✓		для смазки высоконагруженных редукторов и подшип- ников, может применяться и как циркуляционное масло для общей смазки, превосходная несущая способность, надежная защита от коррозии, незначительная склонность к пенообразованию, совместимость с обычными уплотнительными и лакокрасочными материалами for heavy loaded gears and bearings, also suited as circulating oil for general machine lubrication, best load bearing capacity, reliable protection against wear and corrosion, low foaming tendency, neutral towards common sealing materials and paints	
FoodProof UNI 46 S	46	155760						< −60	+260					
FoodProof UNI 68 S	68	155761						< −60	+270					
FoodProof UNI 100 S	100	155762				−35		< −55	+270					
FoodProof UNI 150 S	150	155763						< −50	+270					
FoodProof UNI 220 S	220	155764				−30		+120	< −50					+270
FoodProof UNI 320 S	320	155765						< −50	+270					
FoodProof UNI 460 S	460	155773						< −45	+270					
FoodProof UNI 680 S	680	155774						< −45	+270					
FoodProof UNI 1000 S	1000	155775						< −35	+270					
Смазка цепей / Chain Lubrication														
Cliptec XHS 485 FG	V40 = 410 mm²/s	150958		слож- ные эфир ester		0	+260	−22	> +290	✓	✓		для экстремальных температур и очень высоких ско- ростей скольжения, великолепная термоокислительная стабильность, надежная защита от трения, коррозии и износа, не образует липких и твердых корочек for highest temperatures and at extremely high sliding speed, outstanding thermal-oxidative stability, reliable protection against friction, corrosion and wear, no formation of sticky or solid residues	
FoodProof XHF 15 S	15	155961		ПАО / слож- ные эфир PAO / ester		−40	+250 при ко- ротких интервалах промежут. смазки at short relubrication intervals	< −70	+200	✓	✓		для общей смазки цепей, подходят также при повышен- ных требований, наилучшая защита от коррозии и износа, хорошая адгезионная способность, высокая устойчивость к старению, превосходная несущая способность general chain lubrication, also fit for high requirements, best corrosion and wear protection, good adhesiveness, highly ageing resistant, excellent load bearing capacity	
FoodProof XHF 32 S	32	155962						< −65	+250					
FoodProof XHF 150 S	150	155963				−30		< −50	> +270					
FoodProof XHF 460 S	460	155964						< −45	> +270					
FoodProof XHF 680 S	680	155965						< −45	> +270					
Plantfluid	V40 = 42 mm²/s			смесь рас- тительных масел vegeta- ble oil		0	+180	−18	≥ +320				для смазки ленточных и цепных транспортеров, работающих при высоких температурах (напр., печи непрерывного дейст- вия на хлебозаводах), отличная защита от износа и коррозии for high-temperature applications at conveyor belts or chains (e.g. continuous furnaces in large bakeries), best protection against corrosion and wear	
FoodProof XHF 460 S Spray	460	139241		ПАО / сложные эфир PAO / ester		−30	+250 при ко- ротких интервалах промежут. смазки at short relubrication intervals	−45	> +270 (после ис- парения after evapora- tion)				идеальный продукт для смазки термически высокона- груженных подшипников и направляющих скольжения и поверхностей скольжения, стойкость к воздействию окружающей среды, совместимость с обычными уплотни- тельными материалами ideal for bearings, guideways and sliding surfaces at high temperature conditions, resistant towards environmental impact, neutral towards common sealing materials	
Гидравлические системы / Hydraulic lubrication														
FoodProof HLP 46 WX	46	154309	DIN 51524- 2 (HLP)	мед. ва- зелиновое масло medical white oil	≥ 12	0	+90	−20	+220	✓	✓		рабочие жидкости для промышленных гидравлических сис- тем различной конструкции, подходят также при повышен- ных требованиях, надежная защита от коррозии, износа, кавитации и пенообразования, совместимость с обычными уплотнительными и лакокрасочными материалами pressure medium for industrial hydraulic plants of various construction types, also fit for high demands, excellent load bearing capacity, very ageing resistant, protection against corrosion, wear, cavitation and foaming, neutral towards common sealing materials and paints	
FoodProof HLP 68 WX	68	154310						−12	+250					

ADDINOL	ISO VG	NSF H1 Reg. no. NSF	Специ- фикации Specifica- tions	Базо- вое масло Base oil	Нагрузки Loads FZG A/8,3/90	нижняя upper	верхняя lower	Тем-ра за- стывания Pour point (°C)	Тем-ра вспышки Flashpoint (°C)	Кошерность Kosher	Халяльность Halal	Описание продукта Product characteristics
						Тем-ры применения Application temp. (°C)						
FoodProof HLP 15 S	15	154386	DIN 51524- 2 (HLP)	ПАО PAO	≥ 12	–40	+120	< –70	+190	✓	✓	рабочие жидкости для промышленных гидравлических систем различной конструкции, подходят также при высоких требованиях, превосходная несущая способность, высокая сопротивляемость старению, защита от коррозии, износа, кавитации и пенообразования, совместимость с обычными уплотнительными и лакокрасочными материалами pressure medium for industrial hydraulic plants of various construction types, also fit for high demands, excellent load bearing capacity, very ageing resistant, protection against corrosion, wear, cavitation and foaming, neutral towards common sealing materials and paints
FoodProof HLP 22 S	22	154387				–40		< –70	+220			
FoodProof HLP 32 S	32	154388	DIN 51524- 2 (HLP), DIN 51524- 3 (HVLP)			–35		< –60	+230			
FoodProof HLP 46 S	46	154389				< –60		+240				
FoodProof HLP 68 S	68	154390				< –60		+265				
FoodProof HLP 100 S	100	154391				< –60		+270				
FoodProof UNI 15 S	15	155758	DIN 51524- 2 (HLP)	ПАО PAO		–40	+120	< –70	+200	✓	✓	см. «Приводы и редукторы» see Drives and gears
FoodProof UNI 32 S ... 150 S	32 ... 150	см. выше see above	DIN 51524- 2 (HLP), DIN 51524- 3 (HVLP)	ПАО PAO	≥ 12	см. выше see above		см. выше see above	см. выше see above	✓	✓	
Weißöl / White oil WX 15 ... WX 68	15 ... 68	см. ниже see below		мед. вазелин. масло medical white oil				см. ниже see below	см. ниже see below	✓	✓	см. «Другие сферы применения» please see Further
Компрессоры, вакуумные насосы, компрессорные блоки / Compressors, vacuum pumps, compressed air units												
FoodProof VDL 32 S	32	154562	DIN 51506 (VDL)	ПАО PAO		–35	+120	–60	+260	✓	✓	для смазки воздушных компрессоров любой конструкции, в которых конечная температура сжатия достигает +220 °C, рекомендуются для винтовых и многосекторных компрессоров, подходят при высоких требованиях, надежная защита от коррозии и износа for air compressors of all construction types at discharge temperatures up to +220 °C, ideal for screw-type compressors and sliding-vane compressors, suited for high demands, reliable protection against corrosion and wear
FoodProof VDL 46 S	46	154563						–55	+260			
FoodProof VDL 68 S	68	154564						–55	+260			
FoodProof VDL 100 S	100	154565						–55	+270			
FoodProof VDL 150 S	150	154566						–55	+280			
FoodProof UNI 32 S ... 150 S	32 ... 150	см. выше see above	DIN 51506 (VDL)	ПАО PAO		см. выше see above	+120	см. выше see above	см. выше see above	✓	✓	см. «Приводы и редукторы» see Drives and gears
Другие сферы применения / Further												
FoodProof XW 32 M	32	147319 + NSF 3H, NSF HT-1	DIN ISO 6743-12 QB	мед. вазе- лин. масло medical white oil		–10	+300	–15	+217	✓	✓	теплоноситель для сфер применения, требующих особого подхода к выбору агента; для щадящего нагрева чувствительных материалов и безопасного нагрева опасных веществ в закрытых тепловых контурах; с нейтральным запахом и вкусом и высокой термической стабильностью, темп. начала кипения +349 °C, макс. темп. масляной пленки (без контакта с воздухом): +330 °C / Heat transfer medium for sensitive applications, suited for gentle heating of sensitive and safe heating of hazardous substances in closed systems, free of taste and odour, high thermal stability, initial boiling point: +349 °C, maximum film temperature (without access of air): +330 °C
Antifreeze FG	V20 = 70 mm²/s			пропи- ленгли- коль pro- pylene glycol		–50			+109			для защиты систем охлаждения от замерзания, коррозии и кавитации, биоразлаг. и химически оч. стойкий продукт, незначит. склонность к пенообразованию, совместимость с резиной, пластиками и лакокрасоч. материалами, смешивается с водой в любых пропорциях в зависимости от условий эксплуатации / protection against freezing, cavitation and corrosion in cooling circuits, biodegradable, high chemical stability, low foaming tendency, neutral towards rubber, plastics and paints, miscible with water: ratio depending on operating conditions
Weißöl White oil WX 15	15	147319 + NSF 3H		мед. вазе- лин. масло medical white oil				–22	+187	✓	✓	циркуляционные и машинные масла для низких требований, особо рекомендуется для смазки упаковочного оборудования, высок. стойкость к воздействию внешних факторов, отличная защита от коррозии благодаря проникающим свойствам, обеспечивающим водовытеснение, хор. стойкость к окислению / circulatory and machine oil for low requirements, excellent suitability for packing machines, high stability towards environmental impact, best corrosion protection due to water-displacing creeping properties, good oxidation stability
Weißöl White oil WX 32	32	156391 + NSF 3H						–12	+213			
Weißöl White oil WX 68	68	156392 + NSF 3H						–12	+256			
Cutoil FG 15	15			мед. вазе- лин. масло medical white oil				–15	> +180			идеальный продукт для смазки режущего и упаковочного оборудования, стойкий к воздействию внешних факторов, отличная защита от коррозии благодаря проникающим свойствам, обеспечивающим водовытеснение, высокая стойкость к старению / ideal for cutting and packing units, stable towards environmental impact, best corrosion protection by water-displacing creeping characteristics, high ageing stability

Пластичные смазки / Lubricating greases

ADDINOL	NLGI	NSF H1 Reg. no. 	DIN	Базовое масло Base oil	Вязкость базового масла при 40°C Base oil viscosity at 40°C (mm²/s)	Загуститель Thickening agent	нижняя lower	верхняя upper	Описание продукта Product characteristics
							Тем-ры применения Application temperature (°C)		
Подшипники качения и скольжения / Roller and sliding bearings									
FG Grease AL 00	00	157942	GPFHC 00P-40	ПАО PAO	350	Al-complex	−45	+160	синтетическая полужидкая смазка с противозадирными (EP) присадками, великолепной водостойкостью и широким диапазоном температур применения, сертификаты кошерности и халяльности synthetic fluid grease containing EP-additives, provides excellent water resistance and a wide service temperature range, halal and kosher certification
FG Grease AL 1	1	157929	KPFH- C1P-40	ПАО PAO	350	Al-complex	−45	+160	синтетическая полужидкая смазка с противозадирными (EP) присадками, великолепной водостойкостью и широким диапазоном температур применения, сертификаты кошерности и халяльности synthetic fluid grease containing EP-additives, provides excellent water resistance and a wide service temperature range, halal and kosher certification
Multiplex FD 2	2	138176	K2N-20	мед. вазелин. масло medical white oil	160	Al-complex	−20	+140	многоцелевая смазка без противозадирных (EP) присадок с великолепной водостойкостью, сертификаты кошерности и халяльности multi-purpose grease without EP-additives and excellent water resistance, halal and kosher certification
FG Grease AL 2	2	142558	KPFHC 2P-40	ПАО PAO	350	Al-complex	−45	+160	синтетическая полужидкая смазка с противозадирными (EP) присадками, великолепной водостойкостью и широким диапазоном температур применения, сертификаты кошерности и халяльности synthetic fluid grease containing EP-additives, provides excellent water resistance and a wide service temperature range, halal and kosher certification
Addiflon PFPE Premium FD 2 Plus	2	157876	KFK2U-30	ПФПЭ PFPE	500	ПТФЭ PTFE	−30	+260	синтетическая смазка с перфторированными соединениями в качестве основного компонента. Обладает высокой несущей способностью, великолепными антикоррозионными свойствами и отличной стойкостью к окислению и различным химическим средам synthetic grease based on perfluorinated compounds with very high load carrying capacity and excellent anti-corrosion properties, provides outstanding oxidation stability and media resistance
Редукторы / Gears									
FG Grease AL 00	00	157942	GPFHC 00P-40	ПАО PAO	350	Al-complex	−45	+160	синтетическая полужидкая смазка с противозадирными (EP) присадками, великолепной водостойкостью и широким диапазоном температур применения, сертификаты кошерности и халяльности synthetic fluid grease containing EP-additives, provides excellent water resistance and a wide service temperature range, halal and kosher certification
Техобслуживание и уход / Maintenance and care									
WXA Spray		139242		мед. вазелин. масло medical white oil	72		−10	+180	для смазки цепей, упаковочного оборудования, манжет, уплотнительных колец, приводов, очень высокая стойкость к воздействию внешних факторов, высокая стойкость к старению, проникающие свойства, обеспечивающие водовытеснение for chains, packing units, collars, o-seals, drives, high stability towards environmental impact and ageing, water-displacing creeping properties
Silikonspray Silikonspray LV (силиконовой аэрозоль / Silicone spray)		147191 158706		силиконовое масло silicone oil	350 1000 (при / at 25 °C)		−50	+250	универсальное антифрикционное, разделительное и смазочное средство, обладает высокой химической устойчивостью к воздействию соленой воды, водяного пара, кислот и щелочей, также подходит для высоких температур; маловязкий Silikonspray LV рекомендуется, например, для производства упаковочной пленки (в особенности на линиях Brückner) universal sliding, separating and lubricating agent, high chemical stability (towards salt water, vapour, acids and lyes), also fit for high temperatures, Silicone Spray LV with low viscosity for applications in the manufacturing of packaging films (especially Brückner) among others
FoodProof XHF 460 S Spray		139241		ПАО / сложные эфиры PAO / ester	460		−30	+250	для смазки подшипников, цепей, направляющих скольжения и поверхностей скольжения, обладает стойкостью к воздействию окружающей среды, высоких температур, обеспечивает отличную защиту от износа for bearings, chains, guideways and sliding surfaces, resistant towards environmental impact, high temperature stability, best wear protection
Addisil FG 23	2-3	158288	MSI2-3S-40	силиконовое масло silicone oil	850	ПТФЭ PTFE	−45	+200	пищевая смазка для смазки и уплотнения арматур, рекомендуется для применения в пивоваренной и безалкогольной промышленности, устойчива к холодной и горячей воде, имеет длительный срок службы, проявляет устойчивость к дезинфицирующим растворам food and fitting grease for lubrication and sealing purposes, ideal for breweries and beverage industry, resistant towards both hot and cold water, long operating lives, resistant towards disinfectant solutions



➤ Высокоэффективные смазочные материалы ADDINOL — для пищевой промышленности и производства напитков

➤ ADDINOL High-performance lubricants – For food and beverage industry

Безопасность потребителя превыше всего! У смазочных материалов, используемых при производстве и фасовке пищевых продуктов и напитков, вкус и запах должны быть нейтральными; но прежде всего, эти материалы должны отвечать требованиям нормативных правовых актов в области безопасности пищевой продукции. Кроме того, именно в пищевой промышленности к смазочным материалам предъявляют особенно высокие технические требования. Работа с полной загрузкой производственных мощностей, постоянно сокращающееся время простоя, зачастую чрезвычайно высокие температуры и агрессивная среда — с такими задачами могут справиться только высокоэффективные смазочные материалы.

Компания ADDINOL предлагает широкий ассортимент масел, смазок и аэрозолей, специально предназначенных для использования в производстве продуктов питания, напитков, комбикормов, лекарственных препаратов и косметики. Их отличительные особенности:

- сертификация по NSF-H1 и регистрация в «NSF White Book»
- сертификаты кошерности и халяльности
- надежная защита узлов от трения, износа и коррозии
- превосходная устойчивость к старению, гарантирующая длительный срок службы
- стойкость к воздействию агрессивной окружающей среды
- высокая термостойкость
- хорошая совместимость с используемыми конструкционными материалами, уплотнителями и лакокрасочными покрытиями
- смазки испытаны на практике и доступны по всему миру.

The consumer's safety is put first when it comes to food production. Lubricants used in the production and processing of food and beverages have to be neutral in taste and odour and meet food regulatory demands above all. Furthermore, food industry places particularly high technical requirements on the lubricants. Maximum capacity utilisation, ever shortened downtimes, in part extreme temperatures and often aggressive ambient conditions – these challenges can only be met by high-performance lubricants.

ADDINOL, the German expert for high-performance lubricants, offers a wide range of lubricating oils, greases and sprays, tailored to the production of foods, beverages, animal feedstuff, pharmaceuticals and cosmetics:

- NSF-H1 certification and registered in the NSF White Book
- certified as kosher and halal
- reliable protection of the components against friction, wear and corrosion
- best ageing stability for long operating lives
- resistant against aggressive ambient conditions
- outstanding temperature stability
- high compatibility with materials, sealings and paints
- tried, tested and available all over the world.



ADDINOL®

THE ART OF OIL • SINCE 1936

Высокоэффективные смазочные материалы ADDINOL используются в более чем 90 странах на всех континентах.

ADDINOL high-performance lubricants in more than 90 countries and on all continents.

контактное лицо / handed over by:



ООО «АДДИНОЛ»

Представительство ADDINOL Lube Oil GmbH
на территории Российской Федерации

г. Санкт-Петербург
ул. Седова, д. 13а, офис 301
телефон/факс: +7 (812) 334-15-27
e-mail: addinol@addinol.ru



www.addinol.ru