

Smary
do przemysłu
spożywczego

LubeFlow

Smary i oleje do maszyn i urządzeń



➤ **ADDINOL – niemiecka jakość od 1936**
Rozwiązania dla wszystkich wymagań związanych ze smarowaniem

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

ADDINOL jest jedną z niewielu firm w branży olejowej w Niemczech działającą niezależnie od wielkich grup biznesowych i posiadającą dystrybucyjną sieć partnerów handlowych w ponad 90 krajach na wszystkich kontynentach. Nasze wysokowydajne środki smarowe odzwierciedlają najnowszy stan techniki. Rozwój i produkcja odbywa się zgodnie z najnowszymi standardami w zakładzie produkcyjnym w miejscowości Leuna w sercu Niemiec. Nasze środki smarowe zapewniają pełną wydajność w obszarach smarowania silników, napędów, łańcuchów, łożysk i układów hydraulicznych.

ADDINOL dostarcza inteligentne rozwiązania, które gwarantują optymalne smarowanie zapewniając jednocześnie odpowiedzialność za środowisko. Wiele z naszych wysokowydajnych środków smarowych znacząco podnosi efektywność energetyczną zakładów przemysłowych. Nasze środki osiągają znacznie dłuższe okresy między wymianami w porównaniu do konwencjonalnych produktów oraz znacząco wydłużają żywotność smarowanych podzespołów.



ADDINOL – podwyższona wydajność !

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.



➤ Środki smarowe w przemyśle spożywczym – Podstawowe warunki

➤ Lubricants in food and beverage industry – Basic conditions

Środki smarowe stosowane w produkcji oraz pakowaniu żywności i napojów nie mogą mieć żadnego negatywnego wpływu na jakość produktu, tzn. nie mogą wpływać na zdrowie konsumenta. Dlatego nie tylko muszą być całkowicie zgodne z przepisami dotyczącymi żywności, ale także powinny być neutralne pod względem smaku i zapachu oraz nie stanowić ryzyka dla zdrowia konsumentów.

Aby klasyfikować środki smarowe zgodnie z przepisami dotyczącymi żywności, decydujące są przepisy krajowe, jak na przykład niemiecka ustawa o żywności i towarach oraz międzynarodowe standardy takie jak wytyczne analizy ryzyka HACCP, a także certyfikacja NSF. Coraz ważniejsze stają się również certyfikacje w zakresie koszerności i halal.

Obecnie amerykańska certyfikacja NSF (National Sanitation Foundation) jest najważniejszą klasyfikacją środków dla przemysłu spożywczego na całym świecie. Amerykańska organizacja FDA (Food and Drug Administration) określa, które składniki mogą być użyte dla tych produktów. Regulacja 21 CFR § 178.3570 wymienia wszystkie dozwolone surowce według ich dokładnych nazw chemicznych i ilości. Wymienia ona tylko te składniki, które nie stanowią żadnego zagrożenia dla zdrowia (fizjologicznie nieszkodliwe) zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, i które zostały przetestowane w kompleksowych analizach toksykologicznych.

NSF dokonuje oceny gotowych środków smarowych, wymienia produkty certyfikowane w Białej Księdze i dzieli je na odpowiednie grupy jak niżej:

Środki smarowe zgodne z NSF H1:

- › odpowiednie dla punktów smarowania, w których ze względów technologicznych nie można wykluczyć przypadkowego kontaktu z produktem spożywczym
- › fizjologicznie nieszkodliwe
- › bez smaku i zapachu.

Środki smarowe zgodne z NSF 3H:

- › środki uwalniające, antyadhezyjne do zastosowań z bezpośrednim i ciągłym kontaktem między środkiem smarowym a żywnością
- › stosowane w produkcji opakowań do żywności i żywności

Środki smarowe zgodne z NSF H2:

- › ogólne środki smarowe w przemyśle spożywczym gdzie absolutnie wykluczony jest kontaktem z żywnością, w przeciwieństwie do konwencjonalnych przemysłowych środków smarowych nie mogą zawierać składników toksycznych

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 order to classify lubricants with regard to food regulations, national 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.



ADDINOL	NLGI	NSF H1 Nr rej. 	DIN	Olej bazowy Base oil	Lepkość oleju bazowego Base oil viscosity bei/at 40°C (mm²/s)	Zagęszczacz Thickening agent	dolna lower	górna upper	Charakterystyka produktu Product characteristics
							Temperatura pracy application temperature (°C)		

Łożyska toczne i ślizgowe / Roller and sliding bearings

FG Grease AL 00	00	157942	GPFHC 00P-40	PAO	350	Al-complex	-45	+160	Syntetyczny smar półpłynny z dodatkami EP, doskonała odporność na działanie wody i szeroki zakres temperatur pracy. Certyfikat koszerności i Halal 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	PAO	350	Al-complex	-45	+160	Syntetyczny smar uniwersalny z dodatkami EP, doskonała odporność na działanie wody i szeroki zakres temperatur pracy. Certyfikat koszerności i Halal 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	Biały olej medyczny medical white oil	160	Al-complex	-20	+140	Smar uniwersalny bez dodatków EP, doskonała odporność na działanie wody. Certyfikat koszerności i Halal multi-purpose grease without EP-additives and excellent water resistance, halal and kosher certification
FG Grease AL 2	2	142558	KPFHC 2P-40	PAO	350	Al-complex	-45	+160	Syntetyczny smar uniwersalny z dodatkami EP, doskonała odporność na działanie wody i szeroki zakres temperatur pracy. Certyfikat koszerności i Halal 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	PFPE	500	PTFE	-30	+260	Syntetyczny smar na bazie związków perfluorowanych o bardzo wysokiej nośności i doskonałych właściwościach antykorozyjnych, doskonała stabilność oksydacyjna i odporność na media synthetic grease based on perfluorinated compounds with very high load carrying capacity and excellent anti-corrosion properties, provides outstanding oxidation stability and media resistance

Przekładnie / Gears

FG Grease AL 00	00	157942	GPFHC 00P-40	PAO	350	Al-complex	-45	+160	Syntetyczny smar półpłynny z dodatkami EP, doskonała odporność na działanie wody i szeroki zakres temperatur pracy. Certyfikat koszerności i Halal synthetic fluid grease containing EP-additives, provides excellent water resistance and a wide service temperature range, halal and kosher certification
-----------------	----	--------	--------------	-----	-----	------------	-----	------	---

Konserwacja i pielęgnacja / Maintenance and care

WXA Spray		139242		Biały olej medyczny medical white oil	72		-10	+180	Olej w aerozolu do łańcuchów, urządzeń pakujących, kołnierzy, uszczelnień, napędów, wysoka odporność na oddziaływanie środowiska i na starzenie, właściwości wypierania wody for chains, packing units, collars, o-seals, drives, high stability towards environmental impact and ageing, water-displacing creeping properties
Silikonspray Silikonspray LV		147191 158706		Olej silikonowy silicone oil	350 1.000 (w/at 25°C)		-50	+250	Uniwersalny olej silikonowy w aerozolu o właściwościach smarujących, oddzielających i poślizgowych, wysoka stabilność chemiczna w stosunku do słonej wody, pary, kwasów i zasad, odpowiedni także do wysokich temperatur. Silikonspray LV o niskiej lepkości do zastosowań w produkcji folii opakowaniowych (zwłaszcza Brückner) i innych 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		PAO/ Ester	460		-30	+250	Olej w aerozolu do łożysk, łańcuchów, prowadnic i powierzchni ślizgowych, odporny na oddziaływanie środowiska, stabilność w wysokich temperaturach, najwyższa ochrona przed zużyciem 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	Olej silikonowy silicone oil	850	PTFE	-45	+200	Smar do zaworów i armatur do zastosowań smarujących-uszczelniających i montażowych, idealny dla browarów i przemysłu napojów, odporny na działanie zimnej i gorącej wody oraz roztworów dezynfekujących, o długiej żywotności eksploatacyjnej 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

* = w trakcie / running

Al-complex = Mydło aluminiowe kompleksowe / aluminium complex soap
Silikonspray = Silicone spray

Środki smarowe dla przemysłu spożywczego Lubricants for food industry



ADDINOL	DIN	Temperatura stosowania (°C) Application temperature (°C)	Zatwierdzenia, specyfikacje i zalecenia Approvals, specifications and recommendations	Opis produktu Product description
FG Universal 46 ... 100	51524/2 (HLP) 51524/3 (HVL) 51517/3 (CLP) 51506 (VDL)	-30 +120	NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Całkowicie syntetyczne, wysokowydajne oleje do przemysłu spożywczego i farmaceutycznego, uniwersalne zastosowanie w układach hydraulicznych, obiegowych, sprężarkach i przekładniach zębatych Fully synthetic high-performance oils for systems in food and pharmaceutical industry, universal application, for hydraulics, circulating systems, compressors and gears
FG Hydraulic Oil 68	51524/2 (HLP)	0 +90	NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Olej hydrauliczny na bazie białego oleju mineralnego do układów hydraulicznych w przemyśle spożywczym, paszowym i farmaceutycznym, może być również stosowany w pompach, sprężarkach, łożyskach i małych przekładniach, do wysokich wymagań Hydraulic oil based on mineral white oil for the application in hydraulic plants in food, feed and pharmaceutical industries, can also be used in pumps, compressors, bearings and small gears, for high requirements
FG Gear Oil 220		do/up to +90	SAE 90 NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Olej smarujący na bazie białego oleju farmakologicznego do silnie obciążonych przekładni zębatych i łożysk w przemyśle spożywczym i paszowym, odpowiedni również do przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego, jako olej obiegowy i do smarowania maszyn Lubricating oil based on medical white oil for heavy loaded gears and bearings in food and feed industry, also suitable for pharmaceutical and cosmetics industry, as circulating oil and for machine lubrication
Ecoleb 100 ... 680 FG	51517/3 (CLP)	-30 +120 (krótkotrwale/ short-term +150 °C)	NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Całkowicie syntetyczne oleje przekładniowe do przemysłu spożywczego, paszowego, farmaceutycznego i kosmetycznego, do silnie obciążonych przekładni i łożysk Fully synthetic gear oils for food and feed as well as pharmaceutical and cosmetics industry, for heavy loaded gears and bearings
Plantfluid		do/up to +290	NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Wysokotemperaturowy środek smarowy do przemysłu spożywczego do smarowania przenośników taśmowych i łańcuchów ciągłych pieców w dużych piekarniach High-temperature lubricant for food industry for the lubrication of conveyor belts and chains of continuous furnaces in large bakeries
Kettenöl Chain oil 15 FG 32 FG 150 FG 460 FG (również jako spray/also as spray) 680 FG	51517/3 (CLP)	do/up to +250	NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Całkowicie syntetyczne, specjalne oleje do smarowania łańcuchów przenośników w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym, odpowiednie również do lekko obciążonych przekładni zębatych w przemyśle spożywczym Fully synthetic special oils to lubricate conveyor chains in food, cosmetics and pharmaceutical industry, also suited for gears in food industry exposed to minor loads
Weißöl White oil WX 15 WX 32 WX 68			NSF H1, DAB, PhEur, BP, USP, FDA* FDA 21 CFR 178.3260 (a)	Białe oleje farmakologiczne do przemysłu farmaceutycznego, kosmetycznego, spożywczego i opakowaniowego, a także do przemysłu chemicznego Medical white oils for pharmaceutical, cosmetics, food and packaging as well as chemical industry
WXA Spray		-10 +180	NSF H1 DAB, PhEur, BP, FDA*	Fizjologicznie nieszkodliwy spray do stosowania w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, kosmetycznym i papierniczym, do maszyn pakujących, do napędów, łańcuchów i pasów przenośników, stosowany także jako środek konserwujący Physiologically harmless spray for the application in food, pharmaceutical, cosmetics and paper industry, for packing machines, conveyor chains and belts as well as drives, also as preserving agent

ADDINOL	DIN	Temperatura stosowania (°C) Application temperature (°C)	Zatwierdzenia, specyfikacje i zalecenia Approvals, specifications and recommendations	Opis produktu Product description
Silikon spray		-50 +250	NSF H1	Uniwersalny środek ślizgowy i oddzielający do powierzchni z tworzyw sztucznych, gumy i metalu, dobra odporność na działanie słonej wody, pary wodnej, kwasu siarkowego, rozcieńczonych kwasów i ługów, stosowany w urządzeniach przemysłu medycznego, kosmetycznego i farmaceutycznego Universal sliding and separating agent for surfaces of plastics, rubber and metal, good resistance against salt water, water vapour, sulphuric acid, diluted acids and lyes, equipment in medicine, cosmetics and pharmaceuticals
Cutoil 15 FG			USDA H1	Rafinowany olej na bazie mineralnych olejów parafinowych do smarowania urządzeń do cięcia i pakowania w przemyśle spożywczym i kosmetycznym, także do ogólnych zastosowań w produkcji materiałów opakowaniowych Paraffin-based, refined mineral oil for the lubrication of cutting and packing units in food and cosmetics industry, also for general applications in the manufacturing of packing material
Antifreeze FG		do/down to -50°C	biodegradowalny/ biodegradable	Środek ochronny do urządzeń chłodzących i grzewczych, zabezpiecza przed mrozem, korozją i wżerami kawitacyjnymi, idealny do przemysłu spożywczego i paszowego, stosowany również w urządzeniach do oczyszczania wody pitnej Protecting agent for cooling and heating units, works against frost, corrosion and cavitation pitting, ideal for food and feed industry as well as for the treatment of drinking water

ADDINOL	NLGI	Zagęszczacz/ mydło Thickener/soap	Olej bazowy Base oil	Klasyfikacja DIN DIN Classification	Temperatura stosowania (°C) Application temperature (°C)	Opis produktu Product description
Multiplex FD 00	00	AL-kompleksowy/complex + biały smar stały/white solid lubricants	synt.	GPFH00P-40	-45 +160 (krótkotrwałe/ short-term +200)	Smary do smarowania przekładni, łożysk tocznych i ślizgowych w przemyśle spożywczym i paszowym, zawiera dodatki EP, wymienione na liście NSF H1 Lubrication of gears, roller and sliding bearings in food and feed industry, EP additives, listed according to NSF H1
FD 1	1	Al-kompleksowy /complex	synt.	KPHC1P-40	-40 +160 (krótkotrwałe/ short-term +180)	
FD 2	2	Al-kompleksowy/complex	Olej biały white oil	K2N-20	-20 +140 (krótkotrwałe/ short-term +180)	
FG Grease AL 2	2	AL-kompleksowy/complex + smary stałe/ solid lubricants	PAO	KPFHC2P-40	-45 +160 (krótkotrwałe/ short-term +200)	Smar z dodatkami EP do łożysk tocznych i ślizgowych, jak również do ogólnych zastosowań w przemyśle spożywczym Grease with EP additives for roller and sliding bearings as well as general applications in food industry
ADDIFLON PFPE Premium FD 2	2	PTFE	PFPE	KFK2U-40	-40 +260 (krótkotrwałe/ short-term +280)	Smar o długiej żywotności do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych przy wysokich obciążeniach termicznych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym, wysoka stabilność termiczna i chemiczna, wymieniony na liście NSF H1 Long-term lubrication of roller and sliding bearings under high thermal loads in food and pharmaceutical industry, high thermal and chemical stability, listed according to NSF H1
ADDISIL Extemp 23 FG	3	PTFE	Sil.	MSI3P-40	-40 +160	Biały, fizjologicznie nieszkodliwy smar dla przemysłu spożywczego do smarowania i uszczelniania osprzętu, uszczelek, kurków, membran w maszynach przemysłu browarniczego, napojów i w przemyśle farmaceutycznym, podawany na listach NSF H1 White, physiologically harmless food and fitting grease, for lubricating and sealing fittings, seals, plug tabs and membranes in brewery, beverage and pharmaceutical industry, listed according to NSF H1

Al-complex = aluminiumowy kompleksowy/aluminium complex · PAO = poliafaolefiny/poly-alpha-olefin · PTFE = politetrafluoroetylen/polytetrafluorethylene
 PFPE = perfluoropolieter/perfluoropolyether · Sil. = olej silikonowy/silicone oil · synt. = olej syntetyczny/synthetic oil

Smary do przemysłu spożywczego / Food grade greases

Multiplex FD 00	00	Al-complex + białe smary stałe/ white solid lubricants	synt.	GPFHC00P-40	-45 +160 (krótkotrwałe/ short-term +200)	Smary z dodatkami EP do smarowania przekładni zębatach, łożysk tocznych i ślizgowych w przemyśle spożywczym i paszowym, podawane na listach NSF H1 Lubrication of gears, roller and sliding bearings in food and feed industry, EP additives, listed according to NSF H1
FD 1	1	Al-complex	synt.	KPHC1P-40	-40 +160 (krótkotrwałe/ short-term +180)	
FD 2	2	Al-complex	Olej biały/ white oil	K2N-20	-20 +140 (krótkotrwałe/ short-term +180)	
FG Grease AL 2	2	Al-complex + białe smary stałe/ white solid lubricants	PAO	KPFHC2P-40	-45 +160 (krótkotrwałe/ short-term +200)	Smar z dodatkami EP do łożysk tocznych i ślizgowych, a także do ogólnych zastosowań w przemyśle spożywczym Grease with EP additives for roller and sliding bearings as well as general applications in food industry
ADDIFLON PFPE Premium FD 2	2	PTFE	PFPE	KFK2U-40	-40 +260 (krótkotrwałe/ short-term +280)	Smar o długiej żywotności eksploatacyjnej do łożysk tocznych i ślizgowych pracujących w wysokich obciążeniach termicznych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym, wysoka stabilność termiczna i chemiczna, podawany na listach NSF H1 Long-term lubrication of roller and sliding bearings under high thermal loads in food and pharmaceutical industry, high thermal and chemical stability, listed according to NSF H1
ADDISIL Extemp 23 FG	3	PTFE	SIL	MSI3P-40	-40 +160	Biały, fizjologicznie nieszkodliwy smar dla przemysłu spożywczego do smarowania i uszczelniania osprzętu, uszczeltek, kurków, membran w maszynach przemysłu browarniczego, napojów i w przemyśle farmaceutycznym, podawany na listach NSF H1 White, physiologically harmless food and fitting grease, for lubricating and sealing fittings, seals, plug tabs and membranes in brewery, beverage and pharmaceutical industry, listed according to NSF H1



➤ ADDINOL – środki smarowe wysokiej jakości dla przemysłu spożywczego

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

Bezpieczeństwo konsumenta stawiane jest na pierwszym miejscu, jeśli chodzi o produkcję żywności. Środki smarowe stosowane w produkcji oraz przetwórstwie żywności i napojów muszą być neutralne pod względem smaku i zapachu, a przede wszystkim muszą spełniać wymogi i międzynarodowe regulacje dotyczące żywności. Ponadto przemysł spożywczy stawia szczególnie wysokie wymagania techniczne dotyczące środków smarowych. Maksymalne wykorzystanie mocy, coraz krótsze czasy przestojów, ekstremalne temperatury i często agresywne warunki otoczenia – te wyzwania mogą być spełnione tylko przez zastosowanie środków smarowych o wysokiej jakości i wydajności.

ADDINOL, niemiecki ekspert w zakresie wysokowydajnych środków smarowych, oferuje szeroką gamę olejów smarowych, smarów i środków w aerozolu, dostosowanych do produkcji żywności, napojów, pasz dla zwierząt, farmacji i kosmetyków. Środki te posiadają następujące walory użytkowe:

- › certyfikacja NSF-H1 i rejestracja w Białej Księdze NSF
- › certyfikacja jako kosherne i halal
- › niezawodna ochrona komponentów przed tarciem, zużyciem i korozją
- › najwyższa odporność na starzenie i długie okresy użytkowania
- › odporność na agresywne warunki otoczenia
- › wyjątkowa odporność na oddziaływanie temperatur
- › wysoka kompatybilność z materiałami, uszczelnieniami i farbami
- › sprawdzone i stosowane, oraz dostępne na całym świecie.

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.



LubeFlow sp. z o. o.
Padniewko 53,
88-300 Mogilno

+48 792 320 007
kontakt@lubeflow.pl



Padniewko

Poznań

Warszawa