



Oleje i smary do przemysłu spożywczego



REPSOL

Let's invent the future



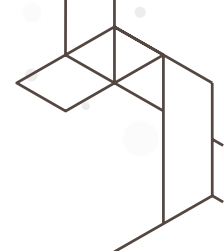


INDEX

Wstęp	4
Oleje do układów hydrauliki	6
Oleje do przekładni	8
Oleje do łańcuchów	10
Oleje do prowadnic	11
Smary do zastosowań spożywczych	12
Index opakowań	14



Wstęp



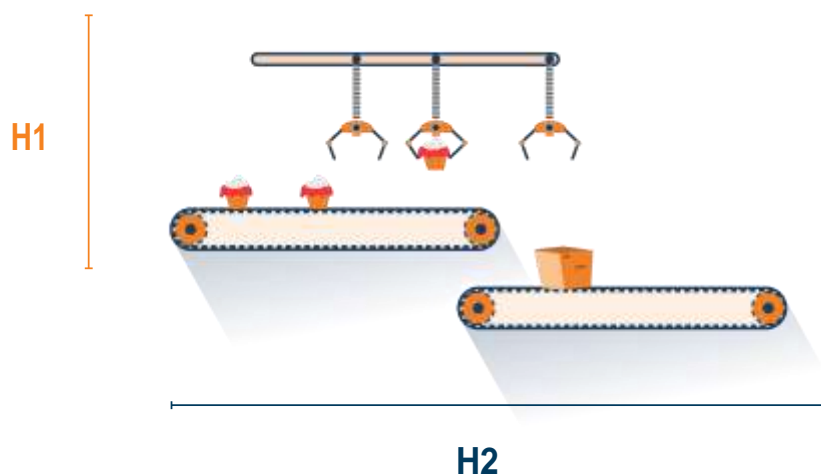
Branże zajmujące się przetwarzaniem żywności lub surowcami, które wchodzą w kontakt z żywnością, stanowią wyzwanie dla firm produkujących smary do tego typu zastosowań. Przetwórstwo żywności na dużą skalę wymaga pomp, mieszalników, zbiorników, łańcuchów, taśm przenośnikowych i innych urządzeń, z których wszystkie mają takie same wymagania smarowania jak urządzenia konwencjonalne, ale muszą być również smarowane olejami, które są nieszkodliwe dla zdrowia w przypadku wycieku. Największym wyzwaniem jest opracowanie środka smarnego zdolnego do ochrony przed zużyciem, korozją i nagromadzeniem osadów wewnątrz urządzeń w taki sam sposób jak konwencjonalne oleje, zgodnie z ograniczeniami dotyczącymi stosowania niektórych substancji w preparacie, w celu uzyskania odpowiedniego środka smarnego do przypadkowego kontaktu z żywnością.

Smary stosowane w przemyśle spożywczym muszą być zgodne z dodatkowymi wymaganiami, protokołami i certyfikatami, wymaganymi od konwencjonalnych środków smarnych. Najbardziej znaną organizacją na świecie jest National Sanitation Foundation (NSF), która jest odpowiedzialna za ocenę i rejestrację składu chemicznego każdego oleju smarowego przeznaczonego do tego celu i grupowanie ich według ich zastosowań:

H1: stosowany w środowiskach, w których przetwarza się żywność i gdzie istnieje możliwość przypadkowego kontaktu z żywnością. Te środki smarne mogą być formułowane tylko przy użyciu dodatków, olejów bazowych smarów i zagęszczaczy wymienionych w tytule 21 CFR 178.37750 listy pozytywnej FDA, która jest używana przez NSF do katalogowania smarów na podstawie ich składu chemicznego. Ta grupa obejmuje smary zaprojektowane przez Repsol przypadkowego kontaktu z żywnością.

H2: stosowany w urządzeniach i maszynach, w których nie ma możliwości kontaktu smaru lub smarowanej powierzchni z żywnością. Ponieważ nie ma ryzyka kontaktu z żywnością, smary H2 mają mniej ograniczeń formułowania niż smary zaklasyfikowane jako H1.

H3: znany również jako oleje rozpuszczalne lub jadalne, mogą być używane do czyszczenia i zapobiegania rdzy.





Środki smarne Repsol klasa H1

Maksymalna innowacja i jakość dla wymagających gałęzi przemysłu

Repsol oferuje przemysłowi spożywcemu gamę unikalnych środków smarnych kategorii H1. Szereg wysokiej jakości olejów i smarów zostało zaprojektowanych przez Repsol w celu zaspokojenia najbardziej wymagających potrzeb w zakresie smarowania w przemyśle spożywczym i jego maszynach.

Produkty Repsol mają unikalną formułę, która spełnia specjalne wymagania i certyfikaty, zapewniając, że są one nieszkodliwe dla zdrowia w przypadku rozlania lub kontaktu z żywnością. Wszystko to przy zachowaniu wysokiej jakości smarowania.

Innowacja i wysoka jakość dla Twojej firmy

Repsol posiada Centrum Technologiczne będące w światowej czołówce w dziedzinie badań, rozwoju i innowacji, gdzie nasi technicy i badacze stale ulepszają każdy produkt, aby zapewnić maksymalną wydajność i najwyższy poziom jakości technicznej i środowiskowej.

Z gwarancją Repsol

Gwarancja dużej zintegrowanej globalnej firmy energetycznej, która prowadzi działalność poszukiwawczą, produkcyjną, rafinacyjną, dystrybucyjną i marketingową w ponad 80 krajach. Zapewnia milionom ludzi i firm na całym świecie najbardziej wydajne, odpowiedzialne i innowacyjne rozwiązania energetyczne.

Odkryj w tym katalogu gamę smarów spożywczych Repsol:

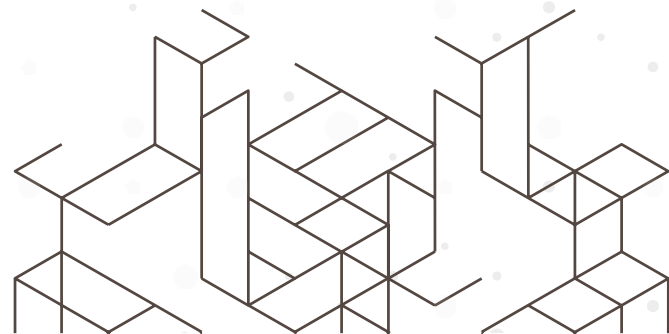
- Oleje do układów hydrauliki
- Oleje do przekładni
- Olej do łańcuchów
- Olej do przewodnic
- Smary do zastosowań spożywczych



1.

Oleje do Układów Hydrauliki

Seria olejów hydraulicznych Repsol FG HYDRAULIC do przypadkowego kontaktu z żywnością zawiera wysokiej jakości biały olej mineralny. Oleje te są wzbogacone wysokiej jakości dodatkami uszlachetniającymi zawartymi na zaaprobowanej liście surowców FDA, zapewniając te same parametry smarowania jak oleje konwencjonalne. Akredytacja NSF kategorii H1 umożliwia stosowanie tego produktu we wszystkich zastosowaniach hydraulicznych, w których istnieje możliwość zanieczyszczenia żywności. Oleje sklasyfikowany jako HLP zgodnie z DIN 51524 część 2, AFNOR NFE 48603-HM i ISO 6743/4 HM.





FG HYDRAULIC specyfikacja techniczna:

TEST	JM	METODA	WYNIK			
Klasa wg ISO			32	46	68	100
NSF numer rejestracji.			154735	154481	154482	154736
Lepkość w 40°	cSt	ASTM D445	32	46	68	100
Wskaźnik Lepkości	cSt	ASTM D2270	105	105	105	100
Temp. zapłonu	°C	ASTM D92	170	180	200	215
Temp. krzepnięcia	°C	ASTM D97	-21	-21	-18	-18
Korozja miedzi 3 h w 100°		ASTM D130	1A	1A	1A	1A
Punkt anilinowy	°C	ASTM D611	105	105	105	105
Odporność na rdzę A,B		ASTM D665	ok	ok	ok	ok
Gęstość w 20°	g/cm ³	ASTM D4052	0.848	0.853	0.859	0.865
Demulsyfikacja	ml/ml/ml	ASTM D1401	40/37/3	40/37/3	40/37/3	40/37/3



2.



Oleje do Przekładni

Istnieje szereg różnych scenariuszy w zastosowaniach przekładni i łożysk, głównie ze względu na ciśnienia robocze i temperatury, którym poddawane są oleje w tych zastosowaniach. Dążąc do zapewnienia idealnego środka smarnego dla każdego elementu wyposażenia, Repsol opracował dwa rodzaje olejów do przekładni dostosowanych do ogólnych potrzeb przemysłu spożywczego. FG GEAR to półsyntetyczny środek smarny wzbogacony o dodatki o podwyższonym ciśnieniu zawarte w liście pozytywnej FDA. Oznacza to, że jego wydajność w maszynach jest podobna do konwencjonalnych olejów z ropy naftowej, z tą tylko różnicą, że NSF klasyfikuje je jako środek smarny H1.

Produkt FG GEAR SYNTH został opracowany dla instalacji o ekstremalnie ciężkich warunkach obciążenia i temperatury roboczej. Został opracowany z całkowicie syntetycznych olejów bazowych, aby uzyskać środek smarny, który jest w stanie zapewnić doskonałą wydajność w najbardziej ekstremalnych warunkach ciśnienia i temperatury. Nadaje się do najbardziej surowych środowisk pracy, w których syntetyczny olej smarowy na bazie polialfaolefiny (PAO) jest wymagany do smarowania najbardziej wymagających maszyn. W produktach zastosowano najnowocześniejsze pakiety dodatków zgodnie z zaleceniami FDA i jest klasyfikowany jako środek smarny H1 przez NSF.



FG GEAR specyfikacja techniczna:

TEST	JM	METODA	WYNIK		
Klasa wg ISO			150	220	320
NSF nr. rejestracji			154737	154738	154739
Lepkość w 40°	cSt	ASTM D445	135/165	192/242	288/352
Lepkość w 100°	cSt	ASTM D445	16.5	21.1	28
Wskaźnik Lepkości	cSt	ASTM D2270	113	116	118
Temp. krzepnięcia	°C	ASTM D97	-12	-12	-12
Temp. zapłonu	°C	ASTM D92	253	254	256
Korozja miedzi		ASTM D130	1A	1A	1A
FZG test	Stage	DIN 51354	>12	>12	>12
Obciążenie spoiny	Kg	ASTM D4172	160	160	160
Gęstość w 20°	g/cm ³	ASTM D4052	0.886	0.872	0.873

FG GEAR SYNTH specyfikacja techniczna:

TEST	JM	METODA	WYNIK			
Klasa wg ISO			150	220	320	460
NSF H1 kod rejestracji			155056	155057	155058	155059
Gęstość w 20°	g/cm ³	ASTM D4052	0.841	0.844	0.844	0.845
Lepkość w 40°	cSt	ASTM D445	135/165	198/242	288/352	414/506
Lepkość w 100°	cSt	ASTM D445	21.4	28.2	36.9	47.5
Wskaźnik Lepkości	cSt	ASTM D2270	160	160	160	160
Temp. krzepnięcia	°C	ASTM D97	-46	-43	-42	-40
Temp. zapłonu	°C	ASTM D92	240	240	240	250
Korozja miedzi		ASTM D130	1A	1A	1A	1A
FZG test	Stage	DIN 51354	>12	>12	>12	>12



Oleje do Łancuchów

3.

Wysokiej jakości olej syntetyczny opracowany do stosowania w łańcuchach przenośników taśmowych pieców, które przemieszczają żywność podczas pracy w wysokich temperaturach. Produkt może pracować w temperaturze do 240°C, zachowując doskonałą wydajność smarowania dzięki doskonałym dodatkom antyoksydacyjnym. Dobra przyczepność i oleistość oznacza również, że produkt nie ześlizguje się po zastosowaniu.

Olej jest wzbogacony o wysokiej jakości dodatki przeciwzużyciowe i inhibitory korozji, aby sprostać wymagającym warunkom pracy, którym olej ten zostanie poddany po zastosowaniu. Produkt został specjalnie stabilizowany do stosowania w wysokich temperaturach, pozostawiając minimalną tendencję do odparowania.



FG CHAIN specyfikacja techniczna:

TEST	JM	METODA	WYNIK
Klasa wg ISO			320
NSF nr. rejestracji			154478
Gęstość w 20°	g/cm ³	ASTM D4052	0.906
Lepkość w 40°	cSt	ASTM D445	310.2
Lepkość w 100°	cSt	ASTM D445	26.1
Wskaźnik lepkości	cSt	ASTM D2270	120
Temp. krzepnięcia	°C	ASTM D97	-12
Temp. zapłonu	°C	ASTM D92	246

4.

Oleje do Prowadnic

Półsyntetyczny olej smarowy wzmocniony dodatkami antypoślizgowymi, specjalnie zaprojektowany do smarowania poziomych i pionowych prowadnic bez zsuwania się ze smarowanych powierzchni. Olej jest zdolny do pracy w wilgotnym środowisku narażonym na wysokie temperatury dzięki dodatkom przeciwzużyciowym i antykorozyjnym.

SLIDEWAY specyfikacja techniczna :

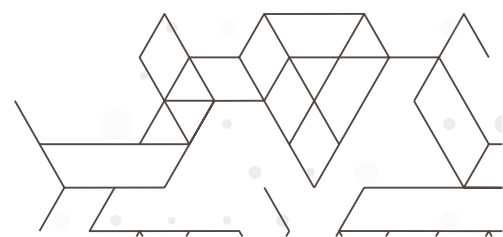
TEST	JM	METODA	WYNIK	
Klasa wg ISO			68	220
NSF nr. rejestracji			154479	154480
Lepkość w 40°	cSt	ASTM D445	68	220
Lepkość w 100°	cSt	ASTM D445	9.8	22.2
Wskaźnik lepkości	cSt	ASTM D2270	130	118
Temp. krzepnięcia	°C	ASTM D97	-12	-12
Temp. zapłonu	°C	ASTM D92	206	240
Korozja miedzi		ASTM D130	1a	1a
Obciążenie spiny	Kg	ASTM D4172	160	160



5.

Smary do Zastosowań Spożywczych

Smar FG ALUMINIUM COMPLEX nadaje się do przypadkowego kontaktu z żywnością i został opracowany do stosowania w przemyśle spożywczym w zastosowaniach wymagających smaru o doskonałej wydajności przy wysokich temperaturach roboczych. Produkcja tego smaru na bazie kompleksowego mydła aluminiowego i syntetycznego oleju zapewnia niezrównaną wydajność w bardzo szerokim zakresie temperatur. Może pracować poprawnie od -30°C do temperatury roboczej zbliżonej do 180°C . Starannie zbilansowane dodatki wzmocnione stałymi dodatkami PTFE (teflon) zapewniają doskonałe właściwości przeciwutleniające, przeciwzużyciowe oraz EP gwarantują, że smar działać w najbardziej wymagających zastosowaniach. Produkt ma doskonałą zdolność klejenia i smarowania i jest specjalnie zaprojektowany do pracy w łożyskach łożyskach narażonych na trudne warunki temperaturowe.



FG ALUMINIUM COMPLEX specyfikacja techniczna:

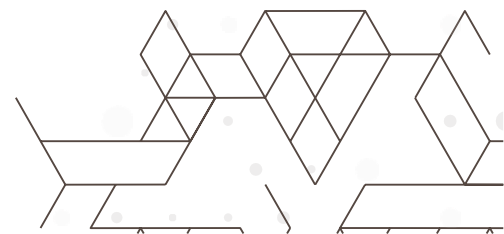
TEST	JM	METODA	WYNIK
Kolor			beżowy
Zagęszczacz			Aluminium complex
Olej bazowy			Syntetyczny
Konsystencja		NLGI	2
Penetracja w 60 cyklach	1/10 mm	ASTM D217	265/295
Obciążenie spiny	Kg	IP 239	Min 400
Temp. zapłonu	°C	ASTM D566	240
Ciśnienie przepływu (-35°)	mbar	ASTM D51805	Max 1000
EMCOR korozja		ASTM D51802	Max 0.5

FG CALCIUM SULFONATE specyfikacja techniczna:

TESTS	UNIT	METHOD	VALUES
Kolor			Jasnobrązowy
Zagęszczacz			Calcium sulfonate
Olej bazowy			Półsyntetyczny
Konsystencja		NLGI	1/2
Penetracja w 60 cyklach		ASTM D217	305
Obciążenie spiny	kg	IP 239	700
Temp. zapłonu	°C	ASTM D566	270
Odporność na wodę 3 h/90°		ASTM D51807	0 klasa
EMCOR korozja		ASTM D51802	0 klasa

Opak.

PRODUKT REPSOL	1000LIBC	208L beczka	20L opak	Kartridze
FG HYDRAULIC 32		✓	✓	
FGHYDRAULIC 46	✓	✓	✓	
FGHYDRAULIC 68	✓	✓	✓	
FG HYDRAULIC 100		✓	✓	
FG GEAR 150		✓	✓	
FG GEAR 220		✓	✓	
FG GEAR 320		✓	✓	
FG GEAR SYNTH 150		✓		
FG GEAR SYNTH 220		✓	✓	
FG GEAR SYNTH 320		✓	✓	
FG GEAR SYNTH 460		✓	✓	
FG SLIDEWAY 68		✓		
FG SLIDEWAY 220		✓		
FG CHAIN 320		✓		
FG CALCIUM SULFONATE GREASE				✓
FG ALUMINIUM COMPLEX GREASE				✓





REPSOL

Let's invent the future

Autoryzowany importer Prager Sp. z o.o.
ul. Ursynowska 72, 03-290 Warszawa
www.repsoloil.pl

