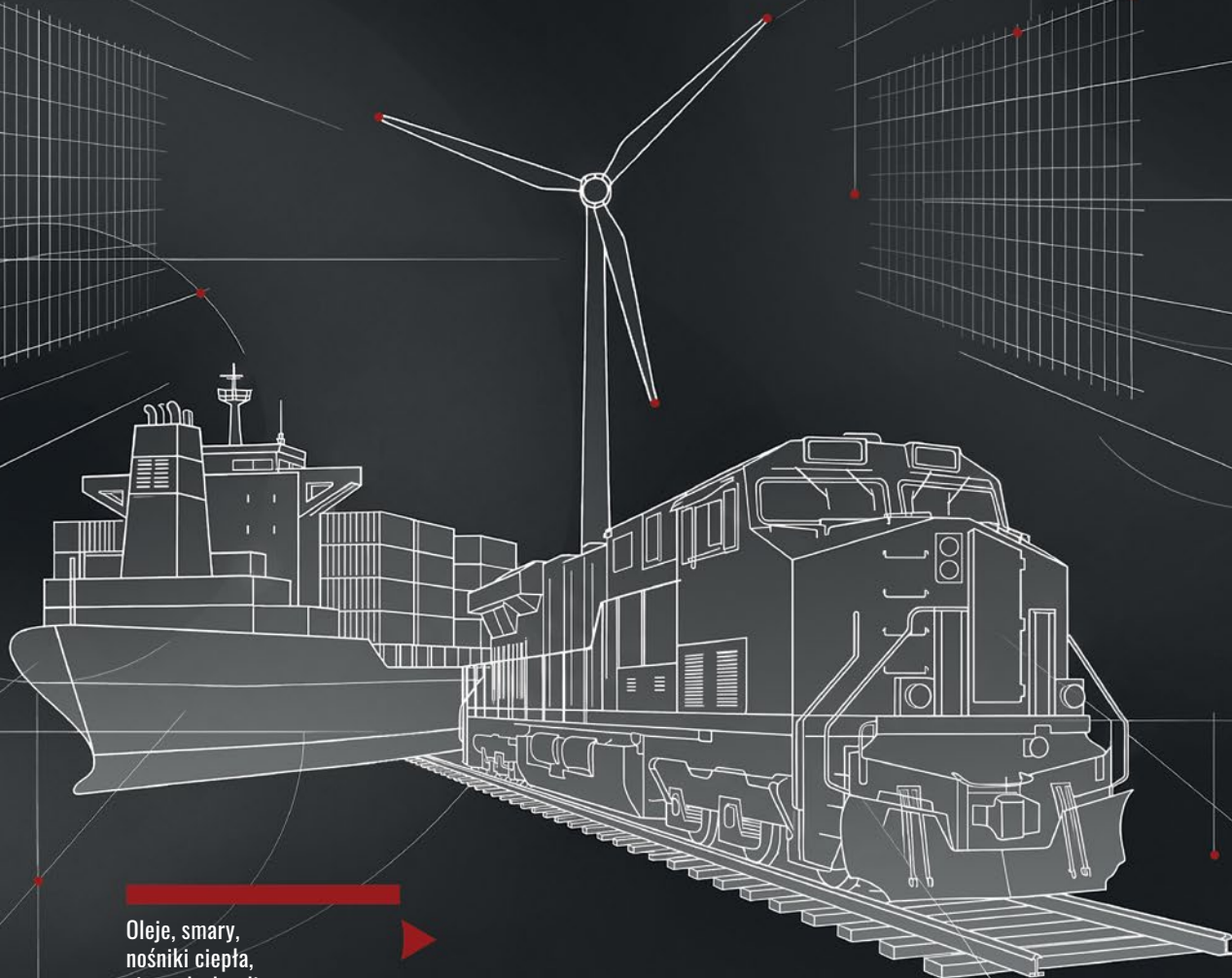


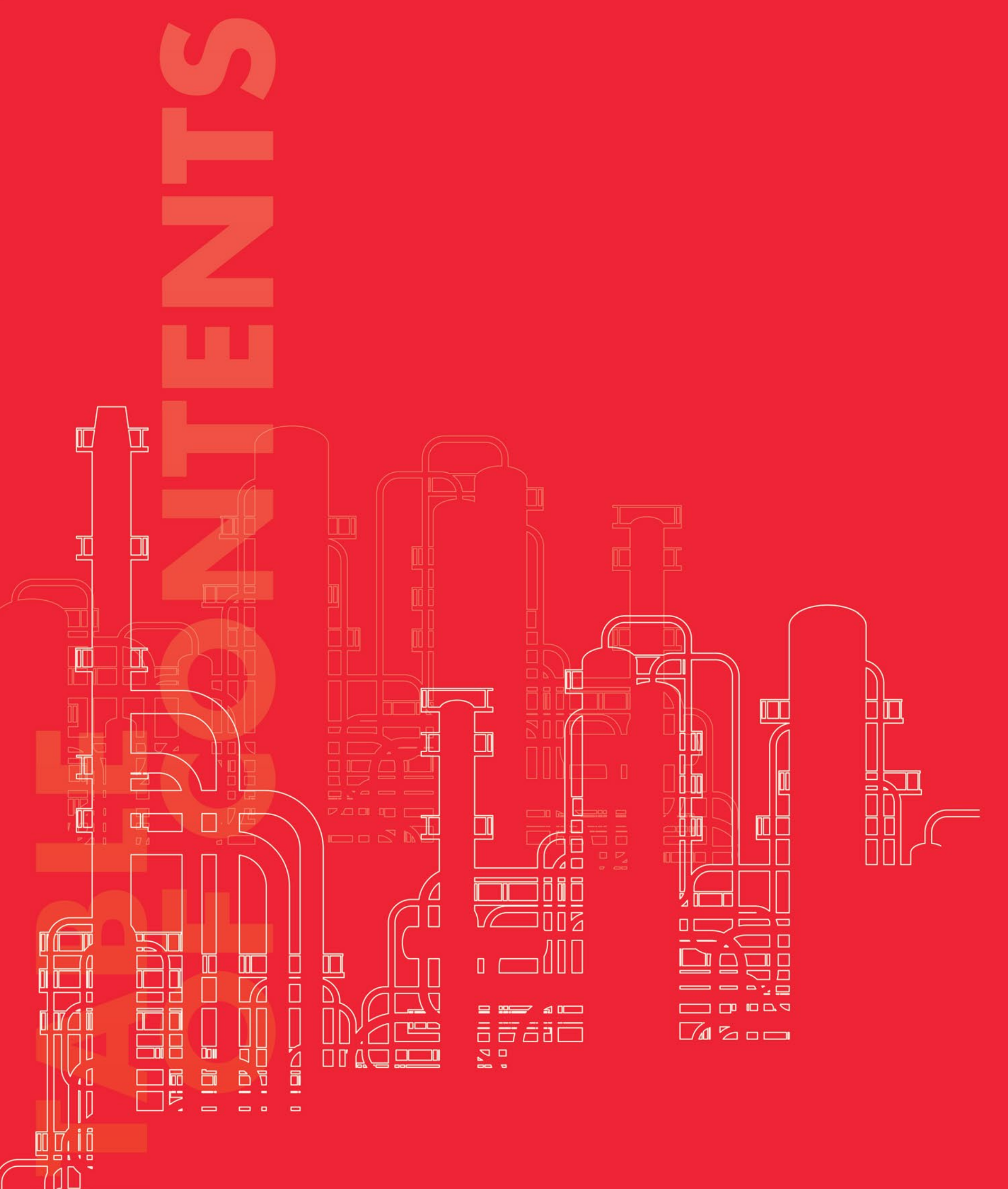


ORLEN
OIL

KATALOG PRODUKTÓW DLA PRZEMYSŁU



Oleje, smary,
nośniki ciepła,
ciecze hydrauliczne



Spis treści

4	Kim jesteśmy
8	Oleje hydrauliczne
15	Trudnopalne ciecze hydrauliczne
15	Oleje hydrauliczno - przekładniowe
16	Oleje przekładniowe
20	Oleje sprężarkowe
22	Oleje turbinowe
24	Oleje do silników gazowych
26	Oleje do lokomotyw
27	Oleje żeglugowe
28	Oleje maszynowe
32	Oleje procesowe
34	Oleje antyadhezyjne
36	Oleje emulgujące do obróbki metali
38	Oleje nieemulgujące do obróbki metali
42	Oleje do obróbki plastycznej
43	Oleje konserwacyjne
44	Oleje hartownicze
45	Nośniki ciepła
46	Oleje do pił
46	Oleje elektroizolacyjne
47	Oleje do urządzeń pneumatycznych
47	Oleje do amortyzatorów
48	Smary
56	Pozostałe
58	Alfabetyczny indeks produktów

LIDER

Jesteśmy producentem środków smarnych, cenionym w kraju i za granicą. Naszą siłą jest wieloletnie doświadczenie oraz inwestowanie w nowoczesne technologie. Nasz doświadczony zespół 650 pracowników z pełnym zaangażowaniem dba o jakość i niezawodność naszych produktów oraz konsekwentny rozwój firmy. Razem pracujemy nad ciągłym doskonaleniem naszego know-how.

MARKA

ORLEN OIL jest częścią Grupy Kapitałowej ORLEN. ORLEN S.A. to największy w Europie Środkowej, zintegrowany koncern multienergetyczny z największą w Europie Środkowo-Wschodniej siecią stacji paliw, rozwijający nowoczesną petrochemię i energetykę, poprzez rozbudowę niskoemisyjnych źródeł energii. ORLEN oferuje rozwiązania, odpowiadające współczesnym wymaganiom klientów i gospodarki. Energia jutra zaczyna się dziś!

Zaopatrujemy w paliwa rynki Europy Środkowo-Wschodniej



38,2 [mln t]

przerobu ropy
w 7 rafineriach



~3500

punktów sprzedaży detalicznej w Polsce, Niemczech,
Czechach, Austrii, Słowacji, Litwie i na Węgrzech

Dostarczamy gaz ziemny dla polskiej gospodarki



~20 [mld m³]

gazu ziemnego dostarczonego
na rynki Europy Środkowej



9,1 [mld m³]

produkcji gazu ziemnego w Polsce,
Norwegii, Kanadzie, Pakistanie

Jesteśmy znaczącym producentem energii elektrycznej w Polsce



16,9 [TWh]

produkowanej energii elektrycznej rocznie
– trzeci największy producent w Polsce



1,3 [GW]

obecna moc zainstalowana odnawialnych źródeł
energii na lądzie

Świadczymy usługi dla konsumentów w 7 krajach



4 [grupy produktowe]

detal paliwowy, detal pozapaliwowy,
energia i gaz



5 [mln]

Liczba użytkowników VITAY



EFEKTYWNOŚĆ

Dysponujemy 4 zakładami produkcyjnymi, w tym nowoczesnym centrum logistycznym w Trzebini. Mamy dostęp do zaplecza logistyki morskiej w Gdańsku, instalację do produkcji z olejów przepracowanych oraz linię produkcji smarów w Jedliczu. Efektywność produkcyjna i logistyczna na krajowym i zagranicznych rynkach to nasz priorytet.

ORLEN OIL

Kim jesteśmy?

PRODUKCJA

Dysponujemy zdolnościami produkcyjnymi na poziomie 510 tys. ton produktów gotowych rocznie, wytwarzanych z baz olejowych pochodzących z własnych, najnowocześniejszych rafinerii w Europie Środkowo-Wschodniej: Rafinerii Gdańskiej i Rafinerii ORLEN w Płocku. Współpraca z ORLEN OIL to gwarancja stabilnych dostaw, powtarzalności partii produkcyjnych i stosowania zaawansowanych technologicznie dodatków. Jakość produktów ORLEN OIL potwierdzają nie tylko aprobaty, ale też przynależność Spółki do organizacji ATIEL.

DYSTRYBUCJA

4 kontynenty, ponad 60 krajów i ponad 200 dystrybutorów – to liczby obrazujące zasięg handlowy ORLEN OIL na globalnym rynku. Nasze produkty są doceniane zarówno w gorącej Afryce, jak i zimnych krajach koła podbiegunowego. Każdy z obsługiwanych przez nas krajów znajduje w naszej ofercie dedykowane produkty, odpowiadające specyficznym potrzebom poszczególnych rynków.

INWESTYCJE

Jako Grupa ORLEN budujemy nowoczesny blok olejowy HBO, by jeszcze sprawniej odpowiadać na rosnące zapotrzebowanie na środki smarne na światowych rynkach. Już niebawem, dzięki sprawdzonej technologii Chevron Lummus Global, będziemy produkować własne bazy Grupy II – Amber Base.

**ORLEN
OIL**

Kim jesteśmy?

4
KONTYNENTY

60+
KRAJÓW

200+
DYSTRYBUTORÓW



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C], t.o.	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Klasa jakości	Aprobaty	Opis produktu
HYDROL BIO HEES EL 46	919,8	47,0	191	-48	300	1	PN-ISO 15380	-	Olej hydrauliczny na bazie specjalnie wyselekcjonowanych estrów syntetycznych, charakteryzujący się biodegradowalnością na poziomie 80,35% oznaczoną zgodnie z normą PN-EN ISO 14593 w warunkach badania laboratoryjnego. Produkt przeznaczony do przemysłowych i mobilnych hydrostatycznych układów hydraulicznych, szczególnie w zastosowaniach, w których występuje podwyższone ryzyko przypadkowego przedostania się oleju do środowiska. Produkt nie jest przeznaczony do celowego uwalniania do środowiska. Ewentualne wycieki należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
HYDROL BIO HETG EL 46	917,7	47,7	207	-23	306			-	Olej hydrauliczny na bazie wyselekcjonowanego oleju roślinnego, charakteryzujący się wysokim poziomem biodegradowalności - 97,27% oznaczonej zgodnie z PN-EN ISO 14593 w warunkach badania laboratoryjnego. Produkt przeznaczony jest do przemysłowych i mobilnych hydrostatycznych układów hydraulicznych, szczególnie w zastosowaniach, w których występuje podwyższone ryzyko przypadkowego przedostania się oleju do środowiska. Produkt nie jest przeznaczony do celowego uwalniania do środowiska. Wycieki należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 15	857,0	15,0	155	-42	189	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Spełnia: · Bosch-Rexroth RDE 90235 · Parker Denison HF0, HF1, HF · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Nowoczesne oleje hydrauliczne, rekomendowane do mocno obciążonych układów przenoszenia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego. Znajdują zastosowanie w mobilnych układach hydraulicznych (pracujących w zmiennych warunkach temperaturowych) koparek, spycharek, podnośników, maszyn górniczych oraz układach i urządzeniach przemysłowych (m.in. w przemyśle morskim).
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 32	868,8	32,4	167	-48	215				
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 46	877,8	46,0	157	-42	226				
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 68	878,0	66,2	157	-39	221				
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 100	880,0	100,0	150	-39	246				
HYDROL POWER L-HV 32 *	855,9	32,2	186	-39	-	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Posiada: · Certyfikat GIG znak B Spełnia: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Oleje hydrauliczne o podwyższonym wskaźniku lepkości, przeznaczone do smarowania układów hydraulicznych mobilnych maszyn budowlanych, górniczych i stacjonarnych maszyn przemysłowych. Zastosowana technologia DYNAVIS® firmy EVONIK, pozwala na zmniejszenie konsumpcji paliwa oraz redukcję zużycia energii.
HYDROL POWER L-HV 46	866,8	48,6	180	-39					
HYDROL POWER L-HV 68 *	871,5	68,4	180	-36					
HYDROL L-HV PLUS 32 *	862,2	31,2	180	-45	199	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Spełnia: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Mineralne oleje cynkowe o podwyższonym wskaźniku lepkości. Zawierają odpowiednio dobrane dodatki uszlachetniające o działaniu smarnym, przeciwkorozyjnym, przeciwutleniającym, deemulgującym i antypiennym. Oleje przeznaczone do mocno obciążonych układów przenoszenia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, w układach hydraulicznych maszyn budowlanych i górniczych.
HYDROL L-HV PLUS 46	872,5	46,9	180	-45	205				
HYDROL L-HV PLUS 68	877,2	66,2	178	-45	217				
HYDROL SYNT PE 46 *	839,0	43,7	140	-54	258	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	-	Syntetyczny, bezcynkowy i bezpopiołowy olej hydrauliczny produkowany na bazie polialfaolefin (PAO). Zalecany do stosowania w wysoko obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, w których występują bardzo trudne warunki pracy, oraz panuje wysoka temperatura i wilgotność otoczenia.
HYDROL EXTRA L-HV 32	853,9	32,0	158	-42	-	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Posiada: · Certyfikat GIG znak B · Danfoss 03-401-2010 Spełnia: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Danfoss 03-401-2010	Oleje hydrauliczne o wysokim wskaźniku lepkości i doskonałej odporności na ścinanie. Przeznaczone są głównie do smarowania układów hydraulicznych mobilnych maszyn budowlanych i górniczych pracujących w bardzo trudnych warunkach (ciśnienie pracy w pompach hydraulicznych do 50MPa), zmiennej temperaturze i wilgotności powietrza.
HYDROL EXTRA L-HV 46	878,4	47,0	157	-39					
HYDROL EXTRA L-HV 68	884,4	68,6	155	-36					
HYDROL ARCTIC L-HV 15 *	874,4	15,9	330	-63	136	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	-	Oleje hydrauliczne o doskonałych właściwościach niskotemperaturowych i bardzo wysokim wskaźniku lepkości. Przeznaczone do stosowania w układach hydraulicznych pracujących w ekstremalnie niskich temperaturach otoczenia.
HYDROL ARCTIC L-HV 32	866,0	32,2	263	-56	164				
HYDROL PREMIUM L-HV 15 *	845,6	16,3	153	-39	191	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Spełnia: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E	Bezcynkowe oleje hydrauliczne przeznaczone do wysoko obciążonych układów przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i w szerokim zakresie temperatur.
HYDROL PREMIUM L-HV 22 *	861,7	21,7	152	-37	195				
HYDROL PREMIUM L-HV 32	867,3	31,6	165	-39	203				
HYDROL PREMIUM L-HV 46	875,6	45,9	148	-34	210				
HYDROL PREMIUM L-HV 68	880,5	65,9	146	-30	221				
HYDROL L-HV 15	856,6	16,0	198	-40	178	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Posiada: · Certyfikat GIG znak B Spełnia: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Oleje hydrauliczne przeznaczone do stosowania w wysoko obciążonych układach napędu, wysokociśnieniowych pompach tłokowych stałego i zmiennego wydatku oraz w precyzyjnych układach sterowania hydraulicznego i systemach hydraulicznych. Oleje te charakteryzują się wysokim poziomem własności przeciwzużyciowych i dodatkowo polepszonymi, w stosunku do olejów hydraulicznych rodzaju L-HM, właściwościami lepkościowo-temperaturowymi.
HYDROL L-HV 22	862,6	22,2	169	-39	192				
HYDROL L-HV 32	868,2	30,8	155	-35	205				
HYDROL L-HV 46	875,9	44,8	154	-42	209				
HYDROL L-HV 68	880,3	65,0	148	-30	223				
HYDROL L-HV 100	884,3	91,6	148	-30	232				

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

PREMIUM - oleje bezcynkowe
PAO - polialfaolefiny
SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C], t.o.	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Klasa jakości	Aprobaty	Opis produktu
HYDROL EXTRA HLP-D 32 *	869,0	31,9	99	-35	216	1a	DIN 51524-2 HLPD ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	-	Wysokiej jakości, bezcynkowy olej hydrauliczny o właściwościach myjących. Produkt przeznaczony jest do stosowania w stacjonarnych i mobilnych układach hydraulicznych pracujących w zmiennych warunkach eksploatacyjnych pod wysokim ciśnieniem oraz dużym obciążeniem termicznym. Olej jest dedykowany zwłaszcza do pracy w systemie ciągłym oraz w przypadku, gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną.
HYDROL PREMIUM HLP-D 15 *	857,7	14,4	109	-30	170	1	DIN 51524-2 HLPD ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	-	Wysokiej jakości, bezcynkowy olej hydrauliczny o właściwościach myjących. Produkt przeznaczony jest do stosowania w stacjonarnych i mobilnych układach hydraulicznych pracujących w zmiennych warunkach eksploatacyjnych pod wysokim ciśnieniem oraz dużym obciążeniem termicznym. Olej jest dedykowany zwłaszcza do pracy w systemie ciągłym oraz w przypadku, gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną.
HYDROL PREMIUM HLP-D 32	874,1	31,1	98	-34	215				
HYDROL PREMIUM HLP-D 46	879,5	45,9	98	-27	225				
HYDROL PREMIUM HLP-D 68	883,5	68,3	96	-25	230	1	DIN 51524-2 HLPD ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	-	Oleje hydrauliczne o właściwościach myjących, przeznaczone do stosowania w różnego rodzaju stacjonarnych i mobilnych układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w normalnych i trudnych warunkach pracy, zwłaszcza w systemie ciągłym oraz w przypadku gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną.
HYDROL HLP-D 22	867,1	22,1	106	-33	217				
HYDROL HLP-D 32	873,8	30,9	104	-33	210				
HYDROL HLP-D 46	880,7	45,7	102	-30	225				
HYDROL HLP-D 68	886,2	67,6	99	-30	232				
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 15	852,3	14,6	111	-30	170	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	Posiada: · Schuler - Müller Weingarten DT55005 Spełnia: · Bosch-Rexroth RDE 90235 · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Fives Cincinnati P-68, 69, 70 Posiada: · Bosch-Rexroth RDE 90235 · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E Spełnia: · Fives Cincinnati P-68, 69, 70 · GM LS-2 Antiwear Hydraulic Oil · Chinese Standard GB 11118.1 L-HM · JCMAS HK · U.S. Steel 126 Spełnia: · Bosch-Rexroth RDE 90235 · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Nowoczesne oleje hydrauliczne, stworzone we współpracy z czołowymi producentami układów hydraulicznych oraz ich wyposażenia m.in. BOSCH-REXROTH, PARKER DENISON, EATON. Oleje rekomendowane do mocno obciążonych układów przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego. Znajdują zastosowanie w mobilnych układach hydraulicznych (pracujących w zmiennych warunkach temperaturowych) koparek, spycharek, podnośników, maszyn górniczych oraz układach i urządzeniach przemysłowych (m.in. w przemyśle morski).
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 22	867,1	22,4	101	-33	210				
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 32	875,4	32,8	105	-33	228				
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 46	880,3	46,3	105	-30	230				
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 68	886,0	68,1	100	-30	248				
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 100 *	891,5	101,1	99	-30	250				
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 150 *	894,3	154,6	100	-30	268				
HYDROL PREMIUM L-HM 22	864,3	22,5	102	-34	194	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	-	Bezcynkowe oleje hydrauliczne przeznaczone do zastosowania w wysoko obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i wysokich temperatur.
HYDROL PREMIUM L-HM 32	874,4	31,8	102	-28	210				
HYDROL PREMIUM L-HM 46	879,0	45,6	102	-27	212				
HYDROL PREMIUM L-HM 68	884,2	65,0	102	-26	224				
HYDROL PREMIUM L-HM 150	893,9	147,6	95	-27	290				
HYDROL L-HM/HLP 10	853,9	10,1	101	-36	162	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	-	Oleje hydrauliczne przeznaczone do stosowania w wysoko obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, tj. przekładniach hydraulicznych, mechanizmach regulujących i sterujących oraz innych podobnych urządzeniach, w których występują trudne warunki pracy oraz panuje podwyższona temperatura i wilgotność otoczenia.
HYDROL L-HM/HLP 15	860,8	15,1	102	-35	180				
HYDROL L-HM/HLP 22	865,3	21,9	102	-35	195				
HYDROL L-HM/HLP 32	873,5	30,4	103	-30	211				
HYDROL L-HM/HLP 46	879,5	45,3	104	-30	227				
HYDROL L-HM/HLP 68	885,6	66,8	100	-27	237				
HYDROL L-HM/HLP 100	878,7	98,3	99	-23	273				
HYDROL L-HM/HLP 150	883,2	143,2	96	-18	282				

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

PREMIUM - oleje bezcynkowe
SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty lub certyfikat

POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C], t.o.	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Klasa jakości		Aprobaty	Opis produktu
HYDROL L-HL 15	858,4	14,4	100	-35	180	1a	DIN 51524-1 HL ISO 6743-4 HL ISO 11158 HL		-	Oleje hydrauliczne przeznaczone są do stosowania w nisko i średnio obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego urządzeń z napędem hydrostatycznym, pracujących w umiarkowanych warunkach temperaturowych.
HYDROL L-HL 22	866,6	21,9	103	-33	197					
HYDROL L-HL 32	874,1	31,0	103	-30	218					
HYDROL L-HL 46	880,1	45,5	101	-28	224					
HYDROL L-HL 68	884,8	66,4	98	-27	230					
HYDROL L-HL 100	879,7	101,3	95	-19	264					
HYDROL L-HL 150	885,2	149,1	96	-16	277					
ORLEN OIL H-515	869,9	13,1	390	-63	93	1 (135°C/72h)	NO-91-A202:2019 STANAG 3748:2015 MIL-PRF-5606J		-	Olej hydrauliczny dla lotnictwa i techniki naziemnej. Produkt przeznaczony do stosowania w instalacjach hydraulicznych, zespołach amortyzacyjnych i tłumikach hydraulicznych statków powietrznych oraz w układach hydraulicznych techniki naziemnej.
HYDROL PREMIUM HVLP-D 46 *	877,5	47,4	177	-42	230	1	DIN 51524-3 HVLPD ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV		-	Bezcynkowy olej hydrauliczny o właściwościach myjących oraz wysokim wskaźniku lepkości. Przeznaczony do stacjonarnych i mobilnych układów hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w normalnych i trudnych warunkach, gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną. Może być stosowany w maszynach budowlanych pracujących przy dużym zanieczyszczeniu powietrza.
HYDROL HVLP-D 46	874,5	46,3	157	-39	230	1	DIN 51524-3 HVLPD ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV		-	Olej hydrauliczny o właściwościach myjących oraz wysokim wskaźniku lepkości. Przeznaczony do stacjonarnych i mobilnych układów hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w normalnych i trudnych warunkach, gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną. Może być stosowany w maszynach budowlanych pracujących przy dużym zanieczyszczeniu powietrza.
HYDROL HLPT 46	877,5	42,7	123	-39	220	1	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM		-	Olej hydrauliczny przeznaczony do stosowania w wysoko obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, tj. przekładniach hydraulicznych, mechanizmach regulujących i sterujących oraz innych podobnych urządzeniach, w których występują trudne warunki pracy oraz panuje podwyższona temperatura i wilgotność otoczenia. Produkt o podwyższonych parametrach fizyko-chemicznych.
HYDROL SPECIAL 46 *	875,6	48,8	123	-39	220	1	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM		-	Oleje hydrauliczne o podwyższonej odporności na utlenianie. Przeznaczone do smarowania układów przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego mechanizmów regulujących oraz sterujących, przekładni hydraulicznych. Produkty zostały stworzone do pracy w stacjonarnych i mobilnych maszynach przemysłowych, pojazdach, maszynach budowlanych oraz górniczych.
HYDROL SPECIAL 68 *	883,8	69,3	115	-42	225					
O.OIL OTHP3 ISO VG 32	872,0	30,9	122	-42	202	1	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM		Spełnia: · Parker Denison HF0, HF1, HF2	Mineralny olej hydrauliczny przeznaczony do maszyn stacjonarnych i mobilnych, autobusów, wózków widłowych, samochodów ciężarowych i maszyn budowlanych z automatyczną skrzynią biegów. Może być stosowany również jako płyn hydrauliczny typu HM.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie



Tab. Klasyfikacja lepkościowa olejów przemysłowych wg ISO 3448	
Klasa lepkości wg ISO 3448	Dopuszczalny zakres lepkości kinematycznej w 40°C dla oleju danej klasy [mm²/s]
2	1,98 - 2,42
3	2,88 - 3,52
5	4,14 - 5,06
7	6,12 - 7,48
10	9,00 - 11,0
15	13,5 - 16,5
22	19,8 - 24,2
32	28,8 - 35,2
46	41,4 - 50,6
68	61,2 - 74,8
100	90 - 110
150	135 - 165
220	198 - 242
320	288 - 352
460	414 - 506
680	612 - 748
1000	900 - 1100
1500	1350 - 1650

Tab. Klasyfikacja olejów przemysłowych wg ISO i DIN			
ISO 6743/4	DIN 51 524	Skład	Zastosowanie
HL	HL	Oleje mineralne z poprawionymi właściwościami przeciwkorozyjnymi i przeciwutleniającymi	Oleje hydrauliczne przeznaczone są do stosowania w nisko i średnio obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego urządzeń z napędem hydrostatycznym, pracujących w umiarkowanych warunkach temperaturowych.
HM	HLP	Oleje HL z poprawionymi właściwościami przeciwzużyciowymi	Oleje hydrauliczne przeznaczone do stosowania w wysoko obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, tj. przekładniach hydraulicznych, mechanizmach regulujących i sterujących oraz innych podobnych urządzeniach, w których występują trudne warunki pracy oraz panuje podwyższona temperatura i wilgotność otoczenia.
-	HLPD	Oleje mineralne z dodatkami przeciwzużyciowymi, przeciwutleniającymi i przeciwkorozyjnymi. Zawierają dodatki myjąco-dyspergujące.	Do stosowania w różnego rodzaju stacjonarnych i mobilnych układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w normalnych i trudnych warunkach pracy, gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną.
HV	HVLP	Oleje HM z poprawionymi właściwościami lepkościowo-temperaturowymi	Oleje hydrauliczne przeznaczone do stosowania w wysoko obciążonych układach napędu, wysokociśnieniowych pompach tłokowych stałego i zmiennego wydatku oraz w precyzyjnych układach sterowania hydraulicznego i systemach hydraulicznych.
HEES	-	Syntetyczne estry	Układy hydrauliczne hydrostatyczne, w zastosowaniach wymagających używania cieczy przyjaznych dla środowiska.
HETG	-	Trójglicerydy	



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Zawartość wody metodą destylacyjną	pH emulsji	Certyfikat	Opis produktu
HYDROKOP SEMISYNTETIC	52,0	60	od 8 do 10	Posiada: · Certyfikat GIG znak B	Mikroemulsyjny koncentrat emulgujący przeznaczony do otrzymywania mikroemulsji o stężeniu 0,5 – 2 % (m/m) stosowanych w górnictwie jako trudnopalna ciecz hydrauliczna HFAE przy wykorzystaniu wód o twardości całkowitej do 750 mg CaCO3/l (42 °n).
Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźniki lepkości	pH	Działanie korodujące na miedź (24h/50°C)	Opis produktu
HYDRAFER HFC 46	41,8	221	9,80	1	Trudnopalna ciecz hydrauliczna, służąca do zasilania układów hydraulicznych maszyn i urządzeń, produkowana na bazie glikolu, specjalnego pakietu dodatków uszlachetniających oraz wody demineralizowanej. Produkt przeznaczony jest do stosowania w układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w warunkach szczególnie niebezpiecznych, tj. w przemyśle wydobywczym, koksowniczym, hutniczym, metalurgicznym, np. w odlewniczych maszynach ciśnieniowych, hydraulicznych prasach kowalskich, kombajnach chodnikowych i ścianowych, ładowarkach, przenośnikach ścianowych oraz w innych gałęziach przemysłu. Maksymalna temperatura pracy cieczy wynosi ok. 60°C.
Nazwa produktu	Gęstość w temp. 20°C [g/ml]	Temperatura krystalizacji, max. [°C]	Temperatura wrzenia [°C]	Certyfikat	Opis produktu
KONHYDR T	1,076	-35	107	Posiada: · Certyfikat GIG znak B	Produkt przeznaczony do transportu i czasowej ochrony przed korozją urządzeń hydrauliki siłowej, których elementy wykonane są ze stali, miedzi, cynku, mosiądzu i aluminium. Ciecz może być stosowana jako medium robocze w układach chłodniczych oraz jako ciecz do zraszania podłóg i burt węglarek w okresie zimowym w celu zapobieżenia przymarzaniu i zbrylaniu węgla.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Odporność na pienienie, I sekwencja [ml/ml]	Klasa jakości	Aprobata / certyfikat	Opis produktu
GALKOP 46	882,3	46,8	100	-26	221	0/0	DIN 51517-3 CLP DIN 51524-3 HLP	Posiada: · Certyfikat GIG znak B	Oleje hydrauliczno-przekładniowe zalecane do smarowania układów hydraulicznych oraz przekładni mechanicznych w przemyśle wydobywczym i maszynach przemysłowych.
GALKOP 68	887,6	70,6	100	-25	241				
GALKOP 100	889,2	98,6	97	-24	257				
GALKOP 150 *	892,9	151,7	95	-18	260				
TRANSOL V 32	869,5	32,3	107	-36	218	20/0	DIN 51517-3 CLP DIN 51524-2 HLP	Posiada: · Voith Turbo 3625-006058 · Voith Turbo 3625-006072 · Voith Turbo 3625-006073 · Voith Turbo 3625-008426	Olej hydrauliczno-przekładniowy do przemysłowych stacjonarnych sprzęgów i przekładni hydrodynamicznych maszyn pracujących w ciężkich warunkach.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	FZG	Klasa jakości	Aprobata / certyfikat	Opis produktu
TRANSGEAR PAG 150	998,7	152,8	201	-30	>260	1	>13	DIN 51517-3 CLP	Spełnia: David Brown Typ G	Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych produkowane są na bazie polialkilenoglikoli. Oleje przeznaczone do wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturach przewyższających 200°C.
TRANSGEAR PAG 220	100,9	217,7	174	-30						
TRANSGEAR PAG 320	100,8	329,2	198	-30						
TRANSGEAR PAG 460 *	100,6	480,7	225	-28						
TRANSGEAR EXTRA PAG 220	1059,0	226,0	233	-39	290	-	-	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CSPG, CTPG	Spełnia: - Flender gear units - David Brown Typ G	Syntetyczny olej do przekładni przemysłowych produkowany na bazie polialkilenoglikoli. Olej przeznaczony do wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturach przewyższających 200°C.
TRANSGEAR EXTRA PAO 150	852,0	150,0	177	-48	245	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CKD/CKSMP GB 5903-211 CKD AGMA 9005 F16 AS	Posiada: Flender gear units	Oleje produkowane są na bazie nowoczesnych, syntetycznych metalocenowych polialfaolefin (mPAO) oraz bezpopiołowych dodatków uszlachetniających. Mogą być stosowane w smarowaniu kalandrów, różnych typów przekładni, łożysk pracujących w ekstremalnych warunkach obciążeń termicznych i mechanicznych. W zamkniętych przekładniach przemysłowych właściwości oleju zapewniają osiągnięcie bardzo długich czasów pracy, nawet na cały okres eksploatacji „Fill for Life”.
TRANSGEAR EXTRA PAO 220	858,0	220,0	182	-42	245					
TRANSGEAR EXTRA PAO 320	860,0	320,0	186	-33	251					
TRANSGEAR EXTRA PAO 460	858,0	460,0	166	-30	245					
TRANSGEAR PAO 150	852,9	140,4	168	-51	258	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKD/CKS/CKT ISO 12925-1 CKD/CKS/CKT AGMA 9005-EO2 U.S. Steel 224	Spełnia: David Brown Typ E	Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych produkowane na bazie polialfaolefin (PAO) i estrów. Produkty przeznaczone do różnego rodzaju wysokoobciążonych przekładni zębatych maszyn i urządzeń przemysłowych narażonych na wystąpienie zjawiska micropittingu, pracujących w temperaturach do 180°C.
TRANSGEAR PAO 220	881,3	206,5	163	-39	236					
TRANSGEAR PAO 320	858,0	326,0	176	-45	274					
TRANSGEAR PAO 460 *	863,3	439,0	162	-39	260					
Nowość AEROMIL SYNTHETIC PAO 320	856,4	323,0	192	-51	236	1b	>14	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CKD ISO 12925-1 CKSMP	Spełnia: - GB/T 33540.3-2017 - ANSI/AGMA 9005-F16 - U.S. Steel 224 - Flender Rev. 16.2 - Winergy Rev. 8 - ZF Wind Power - Timken tests - SKF tests - FAG FE8 (4-step test) - VDMA 24570	Olej przekładniowy stworzony w oparciu o najnowszą generacji, w pełni syntetyczny olej bazowy oraz dedykowane dodatki uszlachetniające, które zapewniają doskonałą ochronę przed korozją, wysoką zdolność przenoszenia obciążeń oraz ochronę przed micro-pittingiem. Produkt przeznaczony do stosowania w przekładniach czołowych, stożkowych i planetarnych oraz w przekładniach poddawanych dużym obciążeniom, np. w przekładniach głównych turbin wiatrowych. Nadaje się również do smarowania łożysk tocznych smarowanych olejem w nowoczesnych przekładniach turbin wiatrowych, zarówno lądowych, jak i morskich.
AEROMIL SYNTHETIC CLP 320	893,0	320,0	165	-36	225	1	14	DIN 51517-3 CLP AGMA 9005 E06	Posiada: - Flender gear units Spełnia: - Hansen - Winenergy - Moventas - FAG Schaffler - SKF PA Cage Compatibility Test - SKF Yellow Metal Compatibility - Timken OK Load	Najwyższej jakości, olej dedykowany do przekładni turbin wiatrowych. Unikatowa receptura zapewnia wyjątkową ochronę przed powstawaniem szlamów i tworzeniem się osadów, dzięki czemu układ pozostaje dłużej w czystości, zwiększa się także żywotność zastosowanych filtrów. Wysoki stopień odporności na mikropitting, wysoki wskaźnik lepkości, poprawione właściwości deemulgujące, skuteczne wydzielanie powietrza, jak również kompatybilność z materiałami uszczelniającymi to dodatkowe zalety tego oleju.
TRANSGEAR PE-150 *	876,1	147,8	160	-39	240	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CKD ANSI/AGMA 9005-F16 U.S. Steel 224	Posiada: - Flender gear units - Certyfikat GiG znak B	Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych. Produkty przeznaczone do różnego rodzaju wysokoobciążonych przekładni zębatych maszyn i urządzeń przemysłowych narażonych na wystąpienie zjawiska micropittingu oraz pracujących w temperaturach do 180°C.
TRANSGEAR PE-220	883,9	216,3	163	-39	232					
TRANSGEAR PE-320	891,7	318,2	169	-39	238					
TRANSGEAR PE-460 *	898,1	449,2	166	-36	238					
TRANSOL EXTRA XSP 150 *	888,0	150,0	95	-18	260	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKD U.S. Steel 224 AGMA 9005 D 97	Posiada: - Flender gear units Spełnia: - David Brown	Najwyższej jakości, mineralne oleje przekładniowe stosowane w przekładniach przemysłowych: stożkowych, kątowych, czołowych, planetarnych, ślimakowych, motoreduktorach, w których wymagane jest użycie oleju o zwiększonej wytrzymałości warstwy smarnej na obciążenie przy zapewnieniu ochrony przed mikropittingiem. Z uwagi na dobrą stabilność termooksydacyjną produkty zapewniają długie interwały pracy w wyższych temperaturach (nawet do 120°C) w nowoczesnych przekładniach przemysłowych.
TRANSOL EXTRA XSP 220	890,0	224,0	96	-18	260					
TRANSOL EXTRA XSP 320	898,0	317,0	95	-15	260					
TRANSOL EXTRA XSP 460	901,0	460,0	96	-12	266					
Nowość TRANSOL EXTRA XSP 1000	899,8	1050,0	118	-18	249				Spełnia: David Brown	

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie
** Lepkość kinematyczna w 100°C

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	FZG	Klasa jakości		Aprobata / certyfikat	Opis produktu
TRANSOL SP-68	877,0	70,0	101	-30	250	1	12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKD ISO 12925-1 CKD AGMA 9005-F 16 AS U.S. Steel 224		Spelnia: · David Brown Typ M, A & E	Oleje do przekładni przemysłowych, produkowane z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych oraz pakietu dodatków typu EP - Extreme Pressure. Produkty przeznaczone do wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturach do 120°C.
TRANSOL SP-100	878,0	100,0	101	-30	262						
TRANSOL SP-150	883,0	150,0	99	-21	271						
TRANSOL SP-220	891,0	219,0	97	-18	272						
TRANSOL SP-320	896,0	319,0	96	-12	273						
TRANSOL SP-460	898,0	455,0	97	-9	274						
TRANSOL SP-680	901,0	678,0	98	-12	290						
TRANSOL SP-1000	902,0	1002,0	104	-6	298						
TRANSOL CLP 68	878,0	69,0	97	-27	254	1	-	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKC ISO 12925-1 CKC AGMA 9005-F 16 AS U.S. Steel 224		Spelnia: · David Brown Typ M, A & E	Oleje do przekładni przemysłowych, produkowane z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych oraz pakietu dodatków typu EP - Extreme Pressure. Produkty przeznaczone do wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturach do 120°C.
TRANSOL CLP 100	878,0	100,0	102	-30	260						
TRANSOL CLP 150	885,0	147,0	99	-24	273						
TRANSOL CLP 220	888,0	215,0	98	-21	274						
TRANSOL CLP 320	894,0	316,0	97	-12	275						
TRANSOL CLP 460	899,0	450,0	97	-9	274						
TRANSOL CLP 680	902,0	670,0	101	-12	270						
TRANSOL 68	885,0	68,0	99	-27	229	1	12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKC ISO 12925-1 CKC		-	Oleje do przekładni przemysłowych, produkowane z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych oraz pakietu dodatków typu EP - Extreme Pressure. Produkty przeznaczone do wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturach do 100°C.
TRANSOL 100	890,1	97,9	96	-25	230						
TRANSOL 150	894,0	158,8	96	-24	235						
TRANSOL 220	897,8	224,6	95	-24	260						
TRANSOL 320	901,3	317,2	95	-15	261						
TRANSOL 460	904,6	471,5	94	-15	261						
TRANSOL 680 *	904,6	676,5	95	-15	260						
TRANSOL GL-1 *	890,0	18 **	96	-14	290	1	-	GL-1		-	Podstawowy olej przekładniowy do lekko obciążonych przemysłowych przekładni zamkniętych.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Lpkość kinematyczna w 100°C

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Temperatura płynięcia [°C]	Klasa jakości	Opis produktu
CORALIA L-DAA 46 *	44,7	100	223	-12	ISO 6743-3 L-DAA DIN 51506 VB, VBL	Oleje przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych oraz rotacyjnych łopatkowych, smarowanych kroplowo o lekkich warunkach pracy.
CORALIA L-DAA 68 *	68,0	97	248			
CORALIA L-DAA 100	97,4	99	270			
CORALIA L-DAA 150	147,4	97	280			
CORALIA L-DAA 220	216,4	97	285			
CORALIA L-DAB 32 *	32	90	>200	-15	ISO 6743-3 L-DAB	Oleje przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych oraz rotacyjnych łopatkowych, smarowanych kroplowo o średnich warunkach pracy.
CORALIA L-DAB 46	46,1	99	230	-15		
CORALIA L-DAB 68	65,8	100	242	-27		
CORALIA L-DAB 100	96,3	99	263	-12		
CORALIA L-DAB 150	145,1	97	276	-10		
CORALIA L-DAB 320	320,9	92	-	-9	-	
CORALIA L-DAB 460	476,1	93	-	-6		
CORALIA VDL 32	30,8	-	175	-9	ISO 6743-3 L-DAA, L-DAB DIN 51506 VDL	Oleje przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych, śrubowych (ze wtryskiem oleju lub bez) i łopatkowych (z wtryskiem oleju) pracujących w średnich warunkach.
CORALIA VDL 46	44,5	-	195	-12		
CORALIA VDL 68	64,7	-	195	-12		
CORALIA VDL 100	104,4	-	205	-9		
CORALIA T 46	41,7	-	232	-9	ISO 6743-3 L-DAH ISO 6743-5 L-TSE, L-TGE DIN 51524 cz.1 L-HL	Olej przeznaczony do smarowania rotacyjnych sprężarek powietrza pracujących w średnich warunkach. Może być również stosowany jako ciecz hydrauliczna w układach regulacji turbin oraz do smarowania układów obiegowych turbin parowych, gazowych i wodnych.
CORALIA ST 32	32,2	102	219	-37	ISO 6743-3 L-DAH ISO 6743-5 L-TSE, L-TGE ISO 6743-4 L-HL DIN 51524 cz.1 L-HL	Oleje przeznaczone do smarowania rotacyjnych, śrubowych sprężarek powietrza pracujących w średnich warunkach eksploatacyjnych przy zróżnicowanych temperaturach pracy. Mają zastosowanie m.in. w energetyce do zespoleń układów pomp, sprężarek, turbin z przekładniami i sprzęgłami oraz odśrodkowych turbokompresorów rotacyjnych.
CORALIA ST 46	46,1	100	232	-33		
CORALIA ST 68	66,8	101	248	-28		
CORALIA PE 32	32,4	-	-	-56	ISO 6743-3 L-DAJ	Oleje syntetyczne (na bazie polialfaolefin) przeznaczone do smarowania rotacyjnych, łopatkowych oraz śrubowych sprężarek powietrza pracujących w ciężkich warunkach.
CORALIA PE 46	45,2	-	-	-54		
CORALIA PE 68	62,2	-	-	-48		
CORALIA PAG 85 *	89,4	216	304	-46	ISO 6743-3 L-DGC	Olej syntetyczny na bazie polialkilenoglikoli nierozpuszczalnych w wodzie przeznaczony do smarowania sprężarek śrubowych sprężających, gaz ziemny, LPG, i inne gazy węglowodorowe pracujących w ciężkich warunkach. Produkt nie jest mieszalny z olejami mineralnymi ani innymi olejami syntetycznymi i nie może być stosowany do uzupełniania stanu oleju w tych układach, ani odwrotnie. W przypadku wymiany dotychczas eksploatowanego oleju sprężarkowego mineralnego/syntetycznego na omawiany olej, należy przeprowadzić operację wymiany, połączoną z czyszczeniem i płukaniem układu smarowania sprzężarki.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Temperatura płynięcia [°C]	Klasa jakości	Opis produktu
CORALIA HC 100	101,8	-	236	-37	ISO 6743-3 L-DAA, DAG	Oleje do tłokowych oraz rotacyjnych sprężarek powietrza, smarowanych rozbryzgowo lub przez natrysk, przeznaczonych do pracy w normalnych i ciężkich warunkach.
CORALIA HC 150	136,4	-	248	-34		
CORALIA VACUUM 100	103,8	-	280	-10 **	-	Olej przeznaczony do stosowania w obrotowych pompach próżniowych.
CORALIA K-20	22,0	-	235	-5	-	Olej w klasie lepkości SAE 60 przeznaczony do smarowania tłokowych sprężarek specjalnego zastosowania średniego i wysokiego ciśnienia.
CYLITEN 460 N	450,0	97	320	-8	ISO 6743-4 L-HL DIN 51506 VB, VBL	Olej zaliczany do grupy natłuszczanych olejów cylindrowych przeznaczonych do smarowania: cylindrów wysokociśnieniowych sprężarek, części rozrządowych i dławic maszyn parowych oraz układów obiegowych wymagających wysokolepkich, odpornych na emulgowanie olejów.

** Temperatura krzepnięcia [°C]

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 50°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Temperatura płynięcia [°C]	Klasa jakości	Zastosowanie
FRIGOL TZ-13	13,4	176	-48	PN-C-96072:1974 TZ-13	Oleje do smarowania sprężarek chłodniczych amoniakalnych np. sprężarek dwustopniowych z obiegowym systemem smarowania.
FRIGOL TZ-19	23,1	228	-34	PN-C-96072:1974 TZ-19	
FRIGOL TZ-28	29,5	230	-34	PN-C-96072:1974 TZ-28	
FRIGOL WZ	31,2 **	164	-45	PN-C-96072:1974 WZ	Olej przeznaczony do smarowania sprężarek chłodniczych amoniakalnych i kwasowęglowych, w których temperatura w parowniku dochodzi do - 45°C, np. sprężarek jednostopniowych, leżących, wolnoobrotowych.
FRIGOL M 68	66,4 ***	202	-35	ISO 6743-3 L-DRE	Olej przeznaczony do smarowania wszelkiego typu sprężarek chłodniczych pracujących z czynnikami chłodniczymi z grupy CFC (np. R12), HCFC (np. R22) oraz amoniakiem.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

** Lepkość kinematyczna w 20°C

*** Lepkość kinematyczna w 40°C



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinema- tyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Zdolność olejów do wydzielania powietrza w 50°C [min.]	RPVOT (oxidation test) [min.]	Klasa jakości	Aprobaty		Opis produktu
TURBINEX POWER TG PREMIUM 32	857,3	31,9	115	-18	212	1	2,7	1520		DIN 51515 cz.1 DIN 51515 cz.2 ISO 8068	Posiada: · DOOSAN Skoda Power Tp0010P · Siemens TLV 901305 · Siemens TLV 901304 · Siemens TLV 901306	Spełnia: · MAN TED 1000454696 Rev.03 · GEK 107395A · Solar ES9-224 · BS 489
TURBINEX POWER TG PREMIUM 46	857,3	46,6	113	-18	244	1	2,7	1447	Posiada: · MAN TED 1000454696 Rev.03 · DOOSAN Skoda Power Tp0010P · Siemens TLV 901305 · Siemens TLV 901304		Spełnia: · GE HTGD 90117 · GEK 107395A · Solar ES9-224 · BS 489	
TURBINEX TG PREMIUM 32	842,5	31,6	132	-24	244	1	2,1	>2300	DIN 51515 cz.1 DIN 51515 cz.2 ISO 8068 DIN 51524 cz.1 HL DIN 51517 cz.2 CL	Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304 · Siemens TLV 901305 · DOOSAN Skoda Power	Spełnia: · Solar ES 9-224 · BS 489	Oleje turbinowe zalecane do smarowania i chłodzenia łożysk turbin gazowych i parowych, gazowo-parowych pracujących w cyklu kombinowanym CCGT, wyposażonych również w przekładnie zębate. Oleje zaprojektowane dla układów turbinowych, gdzie występują podwyższone temperatury i ciśnienia pracy. Mogą być również stosowane jako ciecze hydrauliczne w układach regulacji turbin oraz do smarowania. Oleje charakteryzują się bardzo dobrą odpornością na utlenianie oraz niską tendencją do tworzenia osadów.
TURBINEX TG PREMIUM 46	845,6	43,6	130	-21	250	1	2,5	>2300				
REMIZ SUPER TG LR 32	840,0	32,5	132	-30	240	1a	3	>1400	DIN 51515 cz.1 DIN 51515 cz.2 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TGE, L-TSE ISO 6743-4 L-HL ISO 6743-3 L-DAJ	Posiada: · Siemens TLV 901304 · Siemens TLV 901305 · Siemens TLV 901306	Spełnia: · GE HTGD 90117 V0001	Wysokojakościowy i wielozadaniowy olej turbinowy stworzony w oparciu o specjalne oleje bazowe grupy III. Produkt przeznaczony do smarowania turbin gazowych, parowych, gazowych cyklu kombinowanego (CCGT), sprężarek i stowarzyszonych z nimi przekładni przy najdłuższych możliwych cyklach eksploatacji w zróżnicowanych warunkach pracy a w szczególności w warunkach obniżonych temperatur eksploatacji.
REMIZ SUPER TG 32	844,5	32,7	129	-19	235	1	1,1	>1100	DIN 51515 cz.1 DIN 51515 cz.2 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TGE, L-TSE ISO 6743-4 L-HL ISO 6743-3 L-DAJ	Posiada: · GE HTGD 90117 V0001 AD · Siemens TLV 901304 · Siemens TLV 901305	Spełnia: · Solar ES9-224	Oleje turbinowe zalecane do smarowania i chłodzenia łożysk turbin gazowych i parowych, gazowo-parowych pracujących w cyklu kombinowanym CCGT, wyposażonych również w przekładnie zębate. Oleje zaprojektowane dla układów turbinowych, gdzie występują podwyższone temperatury i ciśnienia pracy. Mogą być również stosowane jako ciecze hydrauliczne w układach regulacji turbin oraz do smarowania. Oleje charakteryzują się bardzo dobrą odpornością na utlenianie oraz niską tendencją do tworzenia osadów.
REMIZ SUPER TG 46	846,5	48,1	133	-16	254	1	2,0	>1000		Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304 · Siemens TLV 901305		
REMIZ TG 32	867,1	31,7	100	-18	218	1	1,7	>750	DIN 51515 cz.1 DIN 51515 cz.2 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TGE, L-TSE ISO 6743-4 L-HL ISO 6743-3 L-DAH	Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304 · Siemens TLV 901305	Spełnia: · Solar ES9-224	Oleje turbinowe do smarowania turbin gazowych, rotacyjnych sprężarek powietrza pracujących w średnich warunkach eksploatacyjnych przy zróżnicowanych temperaturach pracy. Mogą być stosowane między innymi w turbinach wodnych, parowych i gazowych (również z przekładnią), cyklu kombinowanym wytwarzania energii z systemem wspólnego obiegu dla turbiny parowej i gazowej, sprężgłach hydrokinetycznych z przekładnią zębatą, sprężarkach, pompach wody zasilającej, pompach wody obiegowej oraz innych urządzeniach pomocniczych.
REMIZ TG 46	873,2	45,4	99	-16	232	1	2,8	>750		Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304	Spełnia: · Solar ES9-224	
REMIZ TU 32	867,8	31,8	99	-19	224	1	1,6	>400	DIN 51515 cz.1 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TSA ISO 6743-4 L-HL	Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304 · Skoda Energo	-	Oleje turbinowe obiegowe zalecane do smarowania turbin parowych, wodnych oraz stowarzyszonych z nimi układów hydraulicznych i układów regulacji przy zróżnicowanych temperaturach pracy.
REMIZ TU 46	873,0	45,6	98	-17	234	1	3,0	>400		Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304	-	
REMIZ TU 68	873,8	66,0	99	-12	251	1	4,4	>400		-	-	

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 50°C [mm²/s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Liczba deemulgacyjna [s]	Normy	Opis produktu
TURBINOWY T-30	871,0	51,1	-	-12	234	-	100	ISO 6743-5 L-TSA	Oleje turbinowe do obiegowego smarowania łożysk turbin parowych, turbin wodnych oraz turbozespołów z przekładniami zębatymi w przypadku wspólnego obiegu olejowego.
TURBINEX T-30 *	876,9	49,6	30,1	-15	236	1	120	ZN-66/MPCh/NF-104	

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

SPELنيا - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Całkowita liczba zasadowa TBN [mgKOH/g]	Lepkość strukturalna CCS w -20°C	Popiół siarczanyowy [(%m/m)]	Aprobaty	Opis produktu
DELGAS L 40	13,8	-18	272	5,4	-	0,48	Posiada: - MWM TR-0199-99-2105; - INNIO Jenbacher TA 1000-1109, typoszeręgi 2, 3, 4 (wersja A i B) oraz 6 (wersja C i E), gazy klasy A - Bergen Engines AS: silniki typu B35-40, C26-33 oraz typu K, do średnio obrotowych silników zasilanych gazem ziemnym.	Olej do stosowania w różnych typach stacjonarnych, czterosuwowych silników gazowych (m.in. Jenbacher, MWM, Bergen) zasilanych głównie gazem ziemnym. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów.
DELGAS LA 40*	13,8	-18	262	4,9	-	0,53	Posiada: INNIO Waukesha Gas Engine (Service Bulletin 12-1880AW)	Niskopopiołowy olej przeznaczony jest do stosowania w różnych typach stacjonarnych, czterosuwowych silników gazowych, zasilanych głównie gazem ziemnym. Zawarte w oleju dodatki dyspergująco-myjące minimalizują ryzyko powstawania szlamów i osadów zapewniając wyjątkową czystość silnika.
DELGAS PREMIUM L 40 *	13,9	-18	276	4,6	-	0,53	-	Olej przeznaczony do stosowania w różnych typach stacjonarnych, czterosuwowych silników gazowych (m.in. Jenbacher) wolnossących i turbodoładowanych, zasilanych gazami bogatymi w metan takimi jak gaz wysypiskowy, kopalniany oraz biogaz. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów.
DELGAS M 40	13,7	-31	274	10,5	-	0,89	-	Olej do stosowania w różnych typach stacjonarnych, czterosuwowych silników gazowych wolnossących i turbodoładowanych zasilanych gazami bogatymi w metan takimi jak gaz wysypiskowy, kopalniany oraz biogaz. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów.
DELGAS L 30 *	12,5	-27	266	6,3	-	0,5	-	Olej silnikowy o niskiej zawartości popiołu, przeznaczony do smarowania stacjonarnych silników zasilanych gazem ziemnym i innymi podobnymi paliwami sieciowymi.
DELGAS L 10W-40 *	14,2	-39	226	6,3	5930 **	0,5	-	
DELGAS EXTRA 10W-40	14,1	-33	237	9	6260 **	0,86	-	Olej silnikowy o średniej zawartości popiołu, przeznaczony do smarowania stacjonarnych silników zasilanych gazami zubożonymi i zanieczyszczonymi siarkowodorem i innymi kwaśnymi składnikami (np. biogaz, gaz wysypiskowy).

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie
** Lepkość strukturalna oznaczana w temp. -25°C



SPECJALISTYCZNY SERWIS OLEJOWY

Spółka **ORLEN OIL** jako jedna z pierwszych firm branży olejowej na polskim rynku wprowadziła kompleksową ofertę usług serwisowych dla przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących środki smarne w procesach produkcyjnych.

Profesjonalny serwis olejowy **POWER SERVICE** to szeroka gama usług świadczonych bezpośrednio u Użytkowników.

W ramach usług **POWER SERVICE** możemy wyróżnić następujące obszary:

- » **Monitoring olejowy (analizy cieczy roboczych)**
Sukcesywnie prowadzone analizy oleju pozwalają na ocenę jego stanu pod kątem stopnia degradacji, zmian własności użytkowych oraz obecności zanieczyszczeń pochodzących z procesów zużyciowych, oraz z otoczenia pracy maszyny. Analizy olejowe dostarczają informacji o stanie maszyny i umożliwiają wczesne wykrycie zużytych podzespołów oraz części, przez co można skutecznie zapobiegać mogącym wystąpić awariom.
- » **Obsługa przemysłowych układów olejowych**
Obsługa układów olejowych związana jest przede wszystkim z filtracją olejów do uzyskania wymaganej klasy czystości, pełną wymianą olejów hydraulicznych, przekładniowych, turbinowych i innych, jak również uzupełnianiem płynów eksploatacyjnych (tzw. dolewki) oraz czyszczeniem instalacji i zbiorników.
- » **Aplikacja olejów technologicznych i obsługa układów chłodząco-smarujących do obróbki metali**
Wodne emulsje chłodząco-smarujące, stosowane w procesach obróbki skrawaniem i szlifowania metali, wymagają od użytkownika szczególnego nadzoru i pielęgnacji w trakcie eksploatacji.
- » **Kompleksowy audyt olejowy**
Weryfikacja warunków pracy urządzenia pod kątem doboru odpowiednich środków smarowych. Unifikacja stosowanych środków smarowych w zakładzie produkcyjnym. Opracowanie planów smarowniczych mających na celu wdrożenie skutecznej i zrównoważonej gospodarki smarowniczej. Szkolenia i doradztwo.

Dział Serwisu Olejowego

ul. Fabryczna 22
32-540 Trzebinia
serwis@orlenoil.pl

Telefony:

+48 24 201 03 64
+48 24 201 03 80
+48 24 201 03 91



Nazwa produktu	Klasa jakości API	Klasa lepkości SAE	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Całkowita liczba zasadowa [mgKOH/g]	Opis produktu
IBIS RDEO 40	CF/SF/CF-4	40	14,5	102	-36	267	13,5	Oleje silnikowe typu RDEO (Rail Diesel Engine Oil). Zapewniają doskonałe smarowanie wysokoprężnych silników lokomotyw, pomocniczych silników morskich, stacjonarnych agregatów pracujących w ciężkich warunkach eksploatacji. Olej można zaliczyć również jako spełniający wymagania LMOA generacji V.
IBIS RDEO 50	CF/SF/CF-4	50	18,5	100	-30	273	12,3	
IBIS RDEO 60	CF/SF/CF-4	60	23,6	99	-24	292	12,3	
IBIS RDEO 70 HT	CF/SF/CF-4	>60	28,4	98	-18	287	12,5	Sezonowy (letni) olej silnikowy typu RDEO (Rail Diesel Engine Oil) zapewnia doskonałe smarowanie czterosuwowych silników Diesla stosowanych w silnikach maszyn kolejowych. Może być stosowany do smarowania silników benzynowych i Diesla w stacjonarnych agregatach oraz urządzeniach technicznych, pomocniczych silnikach morskich, pracujących w bardzo wysokich temperaturach otoczenia i ciężkich warunkach eksploatacji. Olej można zaliczyć również jako spełniający wymagania LMOA generacji V.
IBIS RDEO HPD 40	CF-2/CF/CD	40	15,0	95	-15	260	13,0	Olej jest przeznaczony do smarowania wysiłonych wysokoprężnych kolejowych silników spalinowych pracujących w ciężkich warunkach eksploatacyjnych. Może być również stosowany do smarowania silników wysokoprężnych podobnego typu w innych urządzeniach technicznych. Rekomendowany do silników, gdzie wymagane jest stosowanie oleju bez dodatków zawierających cynk. Produkt posiada aprobatę General Electric Generation 4 Long Life .
IBIS RDEO LA	CF	40	13,7	104	-34	270	14,0	Zapewnia doskonałe smarowanie czterosuwowych silników Diesla stosowanych w silnikach maszyn kolejowych, innych lądowych silników stacjonarnych, pomocniczych silników morskich, gdzie ze względów konstrukcyjnych wymagany jest bezzynkowy olej silnikowy pracujący w ciężkich warunkach eksploatacji. Olej posiada wysoki potencjał dyspergująco-myjący i odporność oksydacyjną.
IBIS RDEO STANDARD 40	CD	40	15,3	95	-18	250	9,0	Mineralny olej silnikowy, przeznaczony do smarowania wysiłonych, wysokoprężnych, kolejowych silników spalinowych pracujących w ciężkich warunkach eksploatacyjnych. Może być również stosowany do smarowania silników wysokoprężnych podobnego typu w innych urządzeniach technicznych.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C	Całkowita liczba zasadowa TBN [mgKOH/g]	Temperatura płynięcia [°C]	Klasa lepkości i jakości	Aprobaty	Opis produktu
MARINOL RG 330 *	11,5	4	-15	SAE 30	-	Oleje typu SO (System Oil) do silników pracujących na paliwie lekkim. Przeznaczone do smarowania obiegowego okrętowych silników wodorowych.
MARINOL RG 350 *	18,0	4	-12	SAE 50		
MARINOL RG 630	11,5	7	-15	SAE 30		
MARINOL RG 640	14,5	7	-15	SAE 40		
MARINOL RG 650	18,5	7	-12	SAE 50		
MARINOL RG 1030 *	11,5	11	-15	SAE 30	Spełnia: · Pielstick · MAN B&W · MAN Augsburg · New Sulzer Diesel · Wartsila	Oleje typu TPEO (Trunk Piston Engine Oil), przeznaczone do smarowania okrętowych silników bezwodzikowych napędu głównego, pracujących na paliwie lekkim.
MARINOL RG 1040	14,5	11	-15	SAE 40		
MARINOL RG 1230	11,5	13	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 1240	14,5	13	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 1530	11,5	16	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 1540	15,0	16	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 2030	11,5	21	-15	SAE 30, API CF		Oleje typu TPEO (Trunk Piston Engine Oil), przeznaczone do smarowania obiegowo-cylindrowego okrętowych silników bezwodzikowych napędu głównego, pracujących na paliwie o zawartości siarki do około 2%.
MARINOL RG 2040	14,5	21	-15	SAE 40, API CF		Olej typu TPEO (Trunk Piston Engine Oil) do smarowania cylindrów silników wodorowych w czasie docierania oraz pracy na paliwie niskosiarkowym.
MARINOL RG 2050	22,0	21	-12	SAE 50, API CF		Nowoczesny olej cylindrowy (MCL) do dwusuwowych silników statków oraz do smarowania silników wodorowych napędu głównego.
MARINOL RG 2550 *	19,5	25	-18	SAE 50		Oleje typu TPEO (Trunk Piston Engine Oil), przeznaczone do smarowania obiegowo-cylindrowego okrętowych silników bezwodzikowych napędu głównego i agregatów pracujących na paliwie ciężkim.
MARINOL RG 3030	11,5	32	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 3040	14,2	32	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 4030 *	11,7	40	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 4040	14,5	40	-12	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 4050	19,5	40	-27	SAE 50		Posiada: · WinGD · EVERLLENCE (dawniej MAN ES) Spełnia: · Pielstick · New Sulzer Diesel
MARINOL RG 7050	19,2	70	-27	SAE 50		
MARINOL RG 8550 *	20,0	87	-27	SAE 50	-	
MARINOL RG 10050 *	19,5	100	-	SAE 50	Posiada: · EVERLLENCE (dawniej MAN ES) Spełnia: · WinGD · Pielstick · New Sulzer Diesel	
MARINOL RG 14050 *	19,5	140	-24	SAE 50		Spełnia: · WinGD · EVERLLENCE (dawniej MAN ES) · Pielstick · New Sulzer Diesel
MARINOL MW 50	21,0	4,0	-18	SAE 50	-	Olej przeznaczony do smarowania wysokoprężnych, szybkoobrotowych silników okrętowych, pracujących na paliwie lekkim. Zapewnia prawidłowe smarowanie układu cylindrowego i korbowodowego silników.
OLEJ OKRĘTOWY SC-22	22,0	-	-5	SAE 60	-	Olej silnikowy przeznaczony do smarowania cylindrów silników okrętowych dużej mocy.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Klasa jakości	Aprobata / Norma	Opis produktu
VELOL P 150	878,1	152,9	15,5	102	-33	280	DIN 51502 C	Spełnia: · DIN 51517-1 C · DIN 51517-2 CL	Oleje obiegowe charakteryzujące się bardzo dobrą odpornością na utlenianie oraz dobrymi właściwościami wydzielenia wody. Produkty są kompatybilne z uszczelnieniami typu SRE-NBR 28/SX i znajdują zastosowanie w systemach obiegowych maszyn, nisko i średnio obciążonych przekładniach zamkniętych oraz lekko obciążonych, łożkowych, rotacyjnych, łopatkowych, sprężarkach powietrza.
VELOL P 220	885,6	228,9	19,9	101	-27	284			
VELOL M 100	890,0	98,9	11,2	99	-24	258			
VELOL M 220	897,0	217,2	18,3	92	-15	250			
VELOL M 320	900,0	327,6	24,3	95	-21	290			Oleje do łożysk płynnego tarcia w dużych agregatach hutniczych w procesie walcowania blach. Dodatkowo mogą być stosowane, jako nieemulgujące, uszlachetnione oleje maszynowe o wysokiej jakości. Produkty spełniają wymagania MORGOL w zakresie podstawowym.
VELOL M 460	902,0	475,0	30,6	93	-15	315			
VELOL RC 32	875,7	32,9	-	101	-21	215	ISO 6743-13 GB DIN 51502 CG	Spełnia: · Fives Cincinnati P-53 Spełnia: · Fives Cincinnati P-47 Spełnia: · Fives Cincinnati P-50	Oleje do wszystkich rodzajów prowadnic ślizgowych a w szczególności do smarowania prowadnic poziomych pracujących w umiarkowanych temperaturach i przy umiarkowanych oraz średnich obciążeniach. Gwarantują one właściwą pracę prowadnicze ze szczególnym naciskiem na właściwą charakterystykę tarciovą oraz likwidację zjawiska „stick-slip”.
VELOL RC 46	881,9	47,2	-	101	-18	217			
VELOL RC 68	874,5	71,5	-	>95	-21	>220			
VELOL RC 100	887,9	98,4	-	98	-15	243			
VELOL RC 220	889,6	221,5	-	>95	-12	>230			
VELOL RC 320	900,4	315,3	-	92	-12	255			
VELOL 9Q	844,2	10,0 **	-	-	-44	146	-	-	Oleje maszynowe do smarowania przelotowego i kąpielowego szybkoobrotowych elementów maszyn włókienniczych, obrabiarek i innych precyzyjnych elementów urządzeń zgodnie z instrukcją smarowania. Mogą być również stosowane do obróbki mechanicznej metali: stali, mosiądzu np. toczenie, frezowanie, gwintowanie, itp.
VELOL 19	856,6	20,2 **	-	-	-43	168	-	-	
VELOL SM-30	900,7	459,2	30,1	94	-15	312	-	-	Olej przeznaczony do smarowania cylindrów, części rozrządowych i dławic maszyn parowych, obiegowego smarowania łożysk oraz wszędzie tam, gdzie niewymagane są wysokie parametry przeciwzużyciowe.
VELOL 8	866,9	12,2	-	100	-12	176	ISO 6743-1 AN	-	Oleje stosowane do lekko i średnio obciążonych, rotujących części maszyn takich jak łożyska toczne i ślizgowe, prowadnice czy wrzeciona. Mogą być również używane w procesach mycia i płukania podzespołów mechanicznych maszyn oraz zbiorników.
VELOL 10	864,2	21,1	-	100	-27	196			
VELOL 15	874,3	31,5	-	102	-24	222			
VELOL 20	879,2	45,4	-	99	-15	222			
VELOL 50	888,1	99,3	-	91	-24	264			
VELOL 60	891,9	115,6	-	93	-15	232			

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

** Lepkość kinematyczna w temp. 20°C



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]			Klasa jakości	Aprobata / Norma	Opis produktu
L-AN 10	853,4	10,3	2,7	101	-18	154					
L-AN 15	850,4	16,2	3,6	110	-15	172					
L-AN 22	863,2	21,1	4,2	99	-15	210					
L-AN 32	873,1	36,3	5,7	96	-18	224					
L-AN 46	879,4	45,4	6,6	98	-12	225					
L-AN 55	883,0	58,1	-	97	-9	244					
L-AN 68	874,5	66,4	8,4	97	-9	240					
L-AN 100	876,6	98,4	10,9	95	-9	258					
L-AN 150	883,0	145,1	13,8	90	-9	276					
L-AN 10Z *	879,0	10,5	-	100	-40	158					
L-AN 22Z *	870,0	22,0	-	90	-42	199					
L-AN 15Z	853,8	15,8	-	-	-33	-					
L-AN 46Z	880,8	48,1	-	-	-30	-					
L-AN 68Z	885,5	66,2	-	-	-24	-					
L-AN 320Z	899,6	328,5	-	-	-18	281					
									ISO 6743-1 AN DIN 51502 AN	Spełnia: · DIN 51501	Oleje maszynowe przeznaczone do lekko lub średnio obciążonych elementów roboczych maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak: łożyska toczne i ślizgowe, prowadnice, przekładnie mechaniczne, wrzeciona oraz pomocniczych węzłów tarcia.
									ISO 6743-1 AN DIN 51502 AN	Spełnia: · DIN 51501	Niskokrzepnące oleje maszynowe przeznaczone do lekko lub średnio obciążonych elementów roboczych maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak: łożyska toczne i ślizgowe, prowadnice, przekładnie mechaniczne, wrzeciona oraz pomocniczych węzłów tarcia.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

** Lepkość kinematyczna w temp. 20°C

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 50°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Temperatura krzepnięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Liczba kwasowa [mg KOH/g]			Norma	Opis produktu
OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-11	896,0	82,2	-	-13	292	0,15			PN-56/C-96074	Oleje maszynowe natłuszczane stanowią mieszaninę olejów mineralnych z utlenionym olejem roślinnym. Stosuje się je do smarowania: łożysk maszyn parowych taboru pływającego, łożysk narażonych na zetknięcie z wodą, z którą oleje maszynowe natłuszczane tworzą trwałe emulsje smarujące oraz łożysk maszyn narażonych na wyższe obciążenia jednostkowe.
OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-15 *	898,4	111,2	-	-13	286	0,02				
OLEJ CYLINDROWY CL-17 (PN-240)	893,4	-	22,7	-9	>240	-			PN-61/C-96095 DIN 51519, DIN 51510 dla klasy olejów ZB	Oleje przeznaczone do smarowania cylindrów, części rozrządowych i dławnic maszyn parowych, układów obiegowych wymagających wysokolepkich, nieemulgujących olejów maszynowych, przekładni mechanicznych i innych wysiłonych układów wymagających oleju o wysokiej przyczepności i odporności na wodę. Oleje cylindrowe stosuje się w układach pracy maszyn z parą nasyconą o temperaturze: - do 250°C - olej cylindrowy CL-17 (PN-240) - do 290°C - olej cylindrowy CL-30 (PP-280) - do 310°C - olej cylindrowy CL-40 (PW-300)
OLEJ CYLINDROWY CL-30 (PP-280)	901,2	-	39,7	-9	>280	-				
OLEJ CYLINDROWY CL-40 (PW-300)	902,0	-	55,0	-9	>300	-				
OLEJ CYLINDROWY CL-1500	903,0	1472,0 **	-	-	330	-			DIN 51519, DIN 51510 dla klasy olejów ZB	Olej cylindrowy przeznaczony do smarowania prowadnic i cylindrów maszyn parowych, innych układów gdzie istnieje możliwość kontaktu z parą o wysokiej temperaturze pracy, cylindrów wysokociśnieniowych sprężarek, części rozrządowych i dławnic maszyn parowych oraz innych wymagających zastosowania oleju o wysokiej lepkości.
OLEJ CYLINDROWY P 28	904,0	-	29,4	-6	308	-			-	Oleje cylindrowe przeznaczone są do smarowania cylindrów, części rozrządowych i dławic maszyn parowych. Głównym zadaniem tych olejów jest zapobieganie zużyciu pierścieni i cylindrów oraz uszczelnianie przestrzeni pracujących w wysokich temperaturach i z udziałem pary wodnej.
OLEJ CYLINDROWY B 28 *	902,8	-	31,3	-6	325	-			-	
OLEJ DO OSI U	874,4	44,0	-	-23	246	-			PN-61/C-96097	Olej przeznaczony głównie do smarowania łożysk ślizgowych parowozów, wagonów kolejowych i tramwajowych.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Lepkość kinematyczna w temp. 40°C

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Klasa jakości	Opis produktu
GRAFITOL	900	545,0	34,0	-	-12	325	ISO 6743-1 L-AN DIN 51502 AN	Olej technologiczny stosowany głównie w produkcji farb drukarskich oraz jako składnik mieszanek gumowych. Jest także wykorzystywany jako środek antyadhezyjny w przetwórstwie wełny mineralnej oraz innych niestandardowych zastosowaniach wymagających technologicznie czystego, wysoko lepkiego oleju procesowego.
OLEJ KVG 68	874	68,5	8,7	99	-15	255	ISO 6743-1 L-AN DIN 51502 AN DIN 51517 CL	Mineralne oleje procesowe przeznaczone do różnorodnych procesów technologicznych takich jak np. produkcja plastyfikatorów, mieszanek gumowych, modyfikator lepkości żywic, składnik klejów. Stosowane również jako środki smarowe oraz do niekonwencjonalnych rozwiązań przemysłowych. Olej KVG 150 Z posiada dodatkowo obniżoną temperaturę płynięcia – możliwość eksploatacji w obniżonych temperaturach. Olej KVG 460 wykorzystuje się do produkcji termoizolacji i innych specyficznych zastosowań.
OLEJ KVG 100	875	98,0	11,2	99	-12	272		
OLEJ KVG 150	883	151,5	14,9	97	-14	285		
OLEJ KVG 150 Z *	884	153,6	15,0	98	-25	275		
OLEJ KVG 460	898	453,1	-	95	-6	315		
OLEJ KVG 220	890	218,6	19,0	98	-18	270	ISO VG 220 ISO L-CKC DIN 51517 cz.3 CLP	Olej wykorzystywany jest do smarowania lekko obciążonych części maszyn przemysłowych (łożysk, prowadnic, przekładni mechanicznych itp.) oraz innych specyficznych procesów przemysłowych. Olej może być stosowany w zamkniętych przekładniach zębatych, skrzynkach przekładniowych i w innych wysiłonych układach wymagających oleju o zwiększonej wytrzymałości warstwy smarnej na obciążenie. Każdorazowo przed ostateczną aplikacją oleju należy go przetestować celem weryfikacji przydatności do konkretnego rozwiązania.
OLEJ KVG 1000 *	-	1000,0	-	-	-	230	ISO 6743-1 L-AN DIN 51502 AN DIN 51517 CL	Mineralny olej procesowy stosowany głównie jako surowiec do produkcji mieszanek gumowych.
OLEJ WAZELINOWY 17	850	16,5	-	-	-6	198	ISO 6743-1 L-AN ISO 6743-2 L-FC DIN 51502 AN DIN 51517 CL	Olej przeznaczony do smarowania maszyn i urządzeń precyzyjnych (łożysk, prowadnic, przekładni mechanicznych, wrzecion itp.), wysokoobrotowych łożysk (wrzecienników) oraz pomocniczych węzłów tarcia.
OLEJ PROCESOWY GDB 6	880	125,0	13,5	99	-9	286	ISO L-AN	Oleje procesowe GDB stosowane w różnych gałęziach przemysłu jako składnik w produkcji olejów przemysłowych lub jako produkt pomocniczy w procesach przetwórczych. Znajdują zastosowanie w różnorodnych procesach technologicznych. Zapewniają ochronę przed korozją, dobrą przyczepność do smarowanych elementów, właściwą charakterystykę temperaturową, poprawę jakości ostatecznego produktu.
OLEJ PROCESOWY GDB 160	871	34,8	5,6	97	-15	223		
OLEJ PROCESOWY GDB 500	875	87,5	10,5	100	-10	277		
OLEJ PROCESOWY GDB 900	888	222,0	19,0	96	-6	290		
OLEJ PROCESOWY GDB 500 ZLF	877	97,0	11,2	99	-9	280		
OLEJ PROCESOWY GDB 150 ZLF	868	31,1	5,2	100	-15	230	ISO L-AN	Oleje procesowe przeznaczone są do smarowania lekko obciążonych części maszyn przemysłowych i innych specyficznych zastosowań. Stosowane w różnych gałęziach przemysłu jako składnik produktu, oleju przemysłowego lub jako produkt pomocniczy w procesach przetwórczych.
OLEJ PROCESOWY P-90	875	86,0	10,4	102	-9	270		
OLEJ PROCESOWY P-600	900	521,0	33,0	96	-6	320		

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Liczba kwasowa [mg KOH/g]	
KONKRETON BIT ****	884,7	10,7	-	-	
KONKRETON V	842,7	4,7	146	6,1	
KONKRETON VS	849,4	5,7	115	6,2	
KONKRETON L	866,5	21,8	222	3,3	
KONKRETON M	863,7	23,9	206	1,4	
KONKRETON L PLUS	878,5	76,5	260	2,9	
KONKRETON N	878,2	38,8	228	3,1	
KONKRETON P	887,4	79,8	254	3,2	
KONKRETON S	891,1	112,5	278	3,3	
KONKRETON XS	894,4	156,1	280	3,0	
Nowe! KONKRETON T	-	129,2	258	4,4	
Nowe! KONKRETON XS-10	847,7	10	96	6,0	
KONKRETON AZ	845,5	9,4	156	3,2	
KONKRETON MK S-E	874,6	7,2	142	6,7	
KONKRETON MK S-L *	863,5	6,2	150	6,4	
KONKRETON SEPAR	864,3	5,5	142	13,4	
KONKRETON 30 *	867,8	6,8	146	74	
OLEJ ANTYADHEZYJNY B-0	864,1	17,5	184	6,0	
FORMEX Q	847,8	12,5 **	110	5,9	
CERAMOL Q	835,8	4,3 **	100	5,4	
CERAMOL B	839,2	11,3 **	75 ***	5,2	
OLEJ DO WYROBÓW CERAMICZNYCH BQ	835,2	4,3 **	100 ***	6,2	
OLEJ SEPARACYJNY	881,9	30,3	202	-	
OLEJ DO FIOLEK A VG-32	873,5	30,5	215	-	

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Lepkość kinematyczna w temp. 20°C [mm²/s]

*** Temperatura zapłonu t.z.

**** Dotychczasowa nazwa KONKRETON BIO-BIT

Klasa jakości	Sposób nanoszenia	Opis produktu
ISO 6743 B	· natrysk · wałek	Niskolepki olej antyadhezyjny z udziałem olejów roślinnych, przeznaczony do smarowania form wykonanych ze stali, aluminium, tworzyw sztucznych oraz drewna, stosowanych w produkcji prefabrykatów betonowych i innych elementów betonowych. Produkt zapewnia skuteczne oddzielanie form od betonu oraz dodatkowo chroni powierzchnie stalowe przed krótkoterminową korozją.
ISO 6743 B	· natrysk	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji prefabrykatów betonowych oraz innych elementów betonowych. Produkt można stosować do smarowania form metalowych zimnych i plastikowych.
ISO 6743 B	· natrysk	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji prefabrykatów betonowych oraz innych elementów betonowych. Produkt można stosować do smarowania form zimnych.
ISO 6743 B	· natrysk	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form zimnych stosowanych przy produkcji elementów betonowych oraz bloczków z lekkiego betonu komórkowego.
ISO 6743 B	· natrysk	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form zimnych stosowanych przy produkcji elementów betonowych oraz bloczków z lekkiego betonu komórkowego. Zawiera dodatki poprawiające adhezję do ścian formy.
ISO 6743 B	· pędzel	Olej przeznaczony do smarowania form jako środek antyadhezyjny przy produkcji betonu komórkowego. Olej zapewnia łatwe oddzielanie wyrobu oraz ochronę formy przed korozją.
ISO 6743 B	· natrysk	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji elementów betonowych oraz bloczków z lekkiego betonu komórkowego. Oleje można stosować do smarowania form zimnych metodą natryskową przy produkcji betonu komórkowego.
ISO 6743 B	· natrysk · wałek	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji elementów betonowych oraz bloczków z lekkiego betonu komórkowego.
ISO 6743 B		Oleje antyadhezyjne przeznaczone do smarowania form stosowanych przy produkcji bloczków z betonu komórkowego, tam, gdzie wymagana jest zwiększona grubość warstwy separacyjnej. Dzięki odpowiednio dobranym właściwościom produkty mogą być stosowane w procesie produkcji przez cały rok.
ISO 6743 B	· natrysk · wałek · pędzel	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji elementów betonowych oraz bloczków z lekkiego betonu komórkowego, nadaje się do smarowania form stalowych i drewnianych. Produkt może być наносzony poprzez natrysk, wałek lub pędzel.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form jako środek ograniczający przywieranie przy produkcji betonu komórkowego. Może być również stosowany w innych aplikacjach po wcześniejszym uzgodnieniu z producentem. Produkt ułatwia proces rozformowania wyrobów betonowych, skutecznie zapobiegając przywieraniu masy do powierzchni form, a jednocześnie zapewnia ochronę antykorozyjną form stalowych oraz innych elementów.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji bloczków z lekkiego betonu komórkowego, kręgów i ogrodzeń betonowych oraz prefabrykatów betonowych różnej wielkości.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Nisko lepkie oleje antyadhezyjne przeznaczone do smarowania form wykonanych ze stali, aluminium, tworzyw sztucznych i drewnianych wykorzystywanych w produkcji prefabrykatów betonowych oraz ceramicznych.
ISO 6743 B		
ISO 6743 B		
ISO 6743 B		
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stalowych o dużej powierzchni i przy dużych naciskach jednostkowych.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stalowych w produkcji prefabrykatów betonowych i żelbetowych, a także do desek stalowych i drewnianych w budownictwie.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Olej stosowany przy produkcji wyrobów kamionkowych i porcelitowych oraz porcelany elektrotechnicznej.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Olej antyadhezyjny wykorzystywany w przemyśle ceramicznym, przy produkcji wyrobów kamionkowych, porcelitowych oraz porcelany elektrotechnicznej jako składnik masy. Produkt stosuje się w celu poprawy rozformowania wytwarzanych wyrobów, w celu przeciwdziałania przywieraniu masy do form oraz ochrony przed korozją form.
ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Olej antyadhezyjny stosowany przy produkcji wyrobów ceramicznych. Produkt wykorzystywany przy produkcji wyrobów kamionkowych i porcelitowych oraz porcelany elektrotechnicznej jako składnik masy kaolinowej.
-	· natrysk · szczotka	Olej separacyjny przeznaczony do sporządzania wodno-olejowej emulsji używanej w celu wyeliminowania zjawiska przywierania masy asfaltowej do powierzchni metalowych samochodów transportujących asfalt, maszyn układających nawierzchnie drogowe oraz walców.
-	· natrysk · pędzel · wałek	Olej do formowania fiolek szklanych produkowany jest na bazie głęboko rafinowanego oleju mineralnego oraz dodatków uszlachetniających i dyspergująco-myjących. Produkt można wykorzystywać w procesie formowania na gorąco plastycznej masy szkła.



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna koncentratu w temp. 40°C [mm ² /s]	Wygląd emulsji w temp. 20°C	pH 5% emulsji	Zdolność ochrony przed korozją na płytach stalowych metodą Herberta	Stabilność emulsji w czasie 24h/20±50°C	Współczynnik refraktometryczny w temp. 20°C	Twardość wody [°n]	Obrabiany materiał	Zalecane stężenia robocze	Opis produktu	
UNICOOL MIKRO EP	65,0	Emulsja przezroczysta do opalizującej	9,2	H0	wytrzymuje	1,4	Od 10 °n do 20 °n	- stal - żeliwo - metale kolorowe - bardzo twarde materiały np. stale stopowe	- ciężkie szlifowanie: 3–5%, - ciężka obróbka wiórowa (toczenie, frezowanie): 3–5%, - bardzo ciężka obróbka wiórowa (rozwiercanie, gwintowanie): 5–8%.	Półsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja) z dodatkami EP, stosowany do ciężkich operacji obróbki metali skrawaniem oraz szlifowania stali, żeliwa, metali kolorowych lub w przypadku obróbki bardzo twardych materiałów np. stale stopowe, nimonik.	
UNICOOL MIKRO E	1,0	Emulsja przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	2,5	Od 10 °n do 20 °n		- żeliwo - stopy żelaza i stal nierdzewna - stopy aluminium - materiały z tworzyw sztucznych	Półsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja), stosowany do typowych procesów obróbki skrawaniem: toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie, gwintowanie, formowanie, szlifowanie. Odpowiedni do nisko i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz w pojedynczych maszynach.	
UNICOOL MIKRO 40 P	15,8	Emulsja przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	2,3	Od 10 °n do 15°n		- żeliwo - stopy żelaza i stal nierdzewna - stopy aluminium - materiały z tworzyw sztucznych	- normalna obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie): lekka (3%), średnio-ciężka (5-6%) - szlifowanie: lekka (1,5-2%), średnio-ciężka (3-5%) - tłoczenie, formowanie: lekka (3-4%), średnio-ciężka (5-6%) - rozwiercanie: lekka (4-5%), średnio-ciężka (8-10%)	Półsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja), stosowany do typowych procesów obróbki skrawaniem: toczenie, frezowanie, formowanie, szlifowanie. Odpowiedni do nisko i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz w pojedynczych maszynach.
UNICOOL MIKRO 40 PS	5,6	Emulsja przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	1,9	Od 10 °n do 15°n		- stopy żelaza i stal nierdzewna - żeliwo - stopy miedzi i aluminium - materiały z tworzyw sztucznych		Półsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja), stosowany do typowych procesów obróbki skrawaniem: toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie, wiercenie głębokich otworów, gwintowanie, formowanie, szlifowanie.Zapewnia bardzo dobrą ochronę przeciwkorozyjną dla elementów wykonanych ze stali i metali nieżelaznych. Odpowiedni do niskich i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz pojedynczych maszynach.
UNICOOL MIKRO 40 PW	15,8	Emulsja przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	2,3	Od 10 °n do 15°n		- żeliwo - stopy żelaza i stal nierdzewna - stopy aluminium - materiały z tworzyw sztucznych	- normalna obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie): obróbka lekka (3%), średnia (5-6%), ciężka (7-8%). - szlifowanie: obróbka lekka (1,5-2%), średnia (3-5%), ciężka (3-5%). - ciężka obróbka wiórowa (gwintowanie, wiercenie głębokich otworów): obróbka lekka (3-4%), średnia (6-8%), ciężka (9%) - tłoczenie, formowanie: obróbka lekka (3-4%), średnia (5-6%), ciężka (6-8%) - rozwiercanie: obróbka lekka (4-5%), średnia (8-10%), ciężka (10-12%).	Półsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja) o zwiększonych właściwościach smarnych, stosowany do typowych procesów obróbki skrawaniem: toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie, wiercenie głębokich otworów, gwintowanie, formowanie, szlifowanie. Odpowiedni do niskich i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz pojedynczych maszynach.
UNICOOL AL.	54,0	Emulsja półprzezroczysta do mlecznej	9,0	H0	wytrzymuje	1,1	< 10 °n		- aluminium - stopy miedzi i aluminium - stopy stali	- szlifowanie: (3-5%) - toczenie zgrubne: (3-5%) - toczenie gładkościowe, rozwiercanie wykończające, gwintowanie: (5-8%) - wytłaczanie: (8-20%)	Półsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja) o uniwersalnym zastosowaniu w operacjach obróbki skrawaniem metali. Odpowiedni do nisko i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz w pojedynczych maszynach.
UNICOOL WO	29,0	Emulsja mleczna	9,2	H0	wytrzymuje	1,5	Od 10 °n do 15 °n		- stal - żeliwo - metale nieżelazne i ich stopy	Na wodzie o twardości ogólnej do 15°n: - szlifowanie: (3-4%) - normalna obróbka wiórowa (np. toczenie, frezowanie): (4-8%) - ciężka obróbka wiórowa (np. gwintowanie): (8-10%, do 15% w przypadku bardzo ciężkiej obróbki)	Chłodziwo smarujące mineralny koncentrat emulgujący (emulsja mleczna) stosowany do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem.
UNICOOL WO PRO	68,0	Emulsja mleczna	9,6	H0	wytrzymuje	1,0	Od 10 °n do 25 °n	- stal - żeliwo - metale nieżelazne i ich stopy - stopy miedzi i aluminium	Na wodzie o twardości ogólnej do 15°n: - toczenie, frezowanie (5-8%) - szlifowanie: (3-5%) - gwintowanie: (10-12%) - obróbka plastyczna: (5-12%)	Chłodziwo smarujące mineralny koncentrat emulgujący (emulsja mleczna) stosowany do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem metali i ich stopów, w ciężkich operacjach wymagających podwyższonych właściwości smarnych.	
UNICOOL WO PRO MW	69,0	Emulsja mleczna	9,7	H0	wytrzymuje	1,0		Chłodziwo smarujące mineralny koncentrat emulgujący (emulsja mleczna) stosowany do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem metali i ich stopów, w szczególności stopów aluminium, w ciężkich operacjach wymagających podwyższonych właściwości smarnych.			
EMULGOL DS 30	28,5	Emulsja mleczna	9,2	H0	wytrzymuje	1,5	Od 10 °n do 15 °n	- stal - żeliwo - metale nieżelazne i ich stopy - stopy miedzi i aluminium	Na wodzie o twardości ogólnej do 15°n: - szlifowanie: (3-5%) - toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie: (5-10%) - gwintowanie: (10-15%)	Chłodziwo smarujące mineralny koncentrat emulgujący (emulsja mleczna) stosowany do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem.	
EMULGOL ES-12	30,5	Emulsja mleczna	9,1	H0	wytrzymuje	1,4		- stal - żeliwo - metale nieżelazne i ich stopy - stopy miedzi i aluminium		Chłodziwo smarujące mineralny koncentrat emulgujący (emulsja mleczna) stosowany do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem.	

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [g/cm³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Obciążenie zespawania [kG]	Procesy obróbcze	Opis produktu
ACP-1E	0,86	16,7	-3	148	-	· toczenie kształtowe stali, żeliwa oraz stopów miedzi i aluminium · obróbka uzębień przez dłutowanie · rozwiercanie rozwiertakami wieloostrzowymi · nacinanie gwintów	Oleje do obróbki metali skrawaniem stali, żeliwa, stopów miedzi i aluminium przy dużych naciskach jednostkowych oraz dużej szybkości skrawania. Oleje obróbcze ACP serii E to bezchlorowe, nieemulgujące oleje do obróbki metali skrawaniem wzbogacone dodatkami smarnościowymi o szerokim zastosowaniu.
ACP-2E	0,87	21,3	-15	153	-	· frezowanie obwodowe · rozwiercanie stali rozwiertakiem wieloostrzowym · nacinanie gwintów · rolowanie · wiórkowanie · przeciągania i przepychania	
ACP-3E	0,87	26,5	-9	159	-	· wiercenia głębokie · praca na automatach	
ACP-1L	0,86	26,0	-24	225	-	· toczenie kształtowe stali, żeliwa oraz stopów miedzi · obróbka uzębień przez dłutowanie · rozwiercanie rozwiertakami wieloostrzowymi · nacinanie gwintów	Oleje do obróbki metali skrawaniem stali, żeliwa, stopów miedzi i aluminium przy dużych naciskach jednostkowych oraz dużej szybkości skrawania. Oleje obróbcze ACP serii L to bezchlorowe, nieemulgujące oleje do obróbki metali skrawaniem wzbogacone dodatkami smarnościowymi.
ACP-2L	0,87	33,0	-21	230	-	· frezowanie obwodowe · rozwiercanie stali rozwiertakiem wieloostrzowym · nacinanie gwintów · rolowanie · wiórkowanie · przeciągania i przepychania	
FREZOL HC 800	0,90	22,8	-21	172	620	· frezowanie (m.in. koła zębate) · toczenie · gwintowanie · rozwiercanie · wiórkowanie · dłutowanie i przeciąganie	Oleje do obróbki metali nowej generacji do stosowania w operacjach ciężkiej obróbki metali, gdzie wymagane jest stosowanie oleju nieemulgującego o bardzo wysokiej wytrzymałości filmu smarowego oraz doskonałych właściwościach przeciwzużyciowych.
FREZOL HC 2200 *	-	25,0	-	-	700		
FREZOL WS 8	0,88	8,0	-	125	-	· honowanie · szlifowanie · docieranie	Olej do obróbki stali, metali kolorowych i węglików podczas ciężkich i średniociężkich operacji związanych z obróbką metali. Olej zaprojektowany do procesów gdzie wymagane jest szybkie odprowadzenie ciepła ze strefy obróbki przy zachowaniu odpowiedniej wytrzymałości filmu smarowego.
FREZOL WRA 32	0,86	28,0	-21	220	-	· toczenie · cięcie · frezowanie · spęczanie · tłoczenie	Wysokojakościowy olej do obróbki wiórowej oraz plastycznej stopów żelaznych i nieżelaznych, w szczególności do trudnych operacji obróbki plastycznej stopów aluminium. Olej zawiera stabilizowane termooksydacyjnie syntetyczne dodatki smarnościowe i przeciwzużyciowe.
FREZOL EPX 22 *	0,89	23,0	-15	170	450	· toczenie · przeciąganie · frezowanie · dłutowanie · gwintowanie · rozwiercanie · przecinanie	Oleje do obróbki metali skrawaniem stali trudnoskrawalnych, nierdzewnych i kwasoodpornych, gdzie wymagane jest zastosowanie oleju nieemulgującego o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego.
FREZOL EPX 32	0,89	31,5	-12	230	500		
FREZOL EPX 46 *	0,89	44,5	-12	240	500		
FREZOL EP 5	0,87	5,2	-	120	-	· szlifowanie · szlifowanie kształtowe	Olej do obróbki metali w operacjach szybkoobrotowego szlifowania i szlifowania kształtowego elementów wykonanych z ulepszanych cieplnie stali stopowych.
FREZOL EP 32 *	0,89	33,2	-	205	-	· toczenie · przeciąganie · frezowanie · dłutowanie	Olej do obróbki metali w procesach, które wymagają oleju nieemulgującego o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego. Zalecany do obróbki stali trudnoskrawalnych takich jak stale nierdzewne i kwasoodporne.
FREZOL 22	0,87	22,0	-	-	200	· frezowanie (m.in. koła zębate) · toczenie · gwintowanie	Oleje do obróbki metali w operacjach lekkiej i średniej obróbki miedzi i jej stopów oraz metali żelaznych i nieżelaznych.
FREZOL 32	0,88	30,0	-	-	200		
FREZOL C 3280	0,90	55,0	-	-	>800	-	Koncentrat nieemulgujący do ciężkiej obróbki metali skrawaniem, zaprojektowany jako booster EP w ilości minimum 10% do użytkowanego w układzie oleju. Gwarantuje poprawę własności EP układu, co w konsekwencji ułatwia obróbkę trudnoskrawalnych detali.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

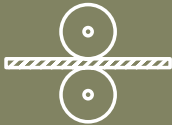


Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [g/cm³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Obciążenie zespawania [kG]		Procesy obróbcze	Opis produktu
FREZOL CUT 3	0,84	4,5	-66	134 **	-		· szlifowanie · gładzenie metali	Olej do obróbki metali w określonych pracach wykończeniowych metali żelaznych oraz obróbki stali i stopów aluminium.
FREZOL CUT 25	0,88	22,8	-	180	620		· szlifowanie · toczenie · frezowanie · wiercenie · gwintowanie	Olej do obróbki metali skrawaniem stosowany w wysokowydajnych operacjach szlifowania oraz do obróbki narzędziami o precyzyjnie określonej geometrii przy niskich i średnich prędkościach skrawania. Nadaje się do obróbki stali i metali nieżelaznych. Produkt nie jest przeznaczony do obróbki miedzi i jej stopów.
FREZOL CUT 25 A *	0,88	23,0	-12	198	-			Olej do obróbki metali skrawaniem stosowany w wysokowydajnych operacjach szlifowania oraz do obróbki narzędziami o precyzyjnie określonej geometrii przy niskich i średnich prędkościach skrawania. Produkt nie jest przeznaczony do obróbki miedzi i jej stopów.
FREZOL CUT 32	0,88	34,4	-12	224	-			Olej do obróbki metali o szerokim zastosowaniu zarówno do operacji z precyzyjnie zdefiniowana geometria narzędzi, jak również do szlifowania. Nadaje się do obróbki stali, metali nieżelaznych oraz metali żółtych. Może być stosowany jako wielofunkcyjny olej obiegowy.
FREZOL CUT 32 A	0,88	32,0	-12	224	-			Olej do obróbki metali o szerokim zastosowaniu zarówno do operacji z precyzyjnie zdefiniowaną geometrią narzędzi, jak również do szlifowania. Nadaje się do obróbki stali i metali nieżelaznych. Produkt nie jest przeznaczony do obróbki miedzi i jej stopów. Może być stosowany jako wielofunkcyjny olej obiegowy.
FREZOL CUT OC *	0,88	15,8	-12	185	-		· toczenie · frezowanie · wiercenie (w tym głębokie) · gwintowanie wewnętrzne i zewnętrzne szlifowanie	Olej do obróbki metali w procesach z precyzyjnie definiowaną geometrią ostrza narzędzia. Zalecany nawet w przypadku obróbki materiałów o bardzo słabej skrawalności.
FREZOL CUT OC MULTI	0,88	16,0	-12	180	800			
FREZOL CUT EC AL	0,87	12,5	-57	176	-		· toczenie · frezowanie · wiercenie · rozwiercanie	Olej do obróbki metali skrawaniem przeznaczony głównie dla centrów obróbkowych NC i CNC oraz do obróbki metali nieżelaznych i ich stopów. Zapewnia doskonały efekt zarówno ciecia jak i chłodzenia.
FREZOL UNICUT 22 *	0,88	24,8	-15	200	-		· frezowanie · toczenie · gwintowanie wewnętrzne i zewnętrzne · wiercenie (w tym głębokie)	Oleje do obróbki metali w procesach z precyzyjnie definiowaną geometrią ostrza narzędzia. Zalecane nawet w przypadku obróbki materiałów o bardzo słabej skrawalności oraz do złożonych operacji obróbkowych wykonywanych przy produkcji kół zębatach. Nie nadają się do obróbki metali kolorowych.
FREZOL UNICUT 32 *	0,89	36,7	-12	202	-			
SULFOFREZOL 22	0,87	22,0	-16	162	-	· wiercenie · toczenie · gwintowanie · frezowanie · dłutowanie	Olej do obróbki metali skrawaniem z dodatkiem depresatora oraz siarkowanych olejów mineralnych, stosowany przy obróbce skrawaniem stali i żeliwa przy dużych prędkościach i wysokich temperaturach ostrza skrawającego oraz przy obróbce skrawaniem stali o dużej wytrzymałości i stali żaroodpornych. Nie zaleca się stosować przy obróbce metali kolorowych oraz tam, gdzie jest wymagana wysoka klasa gładkości powierzchni materiału obrabianego. Zawartość siarki aktywnej 0,40% (m/m).	
SULFOFREZOL 36	0,87	36,0	-15	215	-		Olej do obróbki metali skrawaniem z dodatkiem siarkowanych olejów mineralnych, stosowany przy obróbce skrawaniem stali i żeliwa przy dużych prędkościach i wysokich temperaturach ostrza skrawającego oraz przy obróbce skrawaniem stali o dużej wytrzymałości i stali żaroodpornych. Nie zaleca się stosować przy obróbce metali kolorowych, zwłaszcza miedzi i jej stopów.	
OLEJ DO OBRÓBK METALI SM	0,87	23,3	-6	180	-	· obróbka skrawaniem · przeciąganie · gwintowanie	Olej natłuszczany do obróbki metali skrawaniem stopów żelaza oraz metali kolorowych przy niskich prędkościach skrawania i temperaturach ostrza narzędzia skrawającego do 120°C.	
MILTRON AM 46	0,88	43,5	-18	220	250	· wiercenie · toczenie · gwintowanie	Wielofunkcyjny olej obróbczo-obiegowy przeznaczony do smarowania i chłodzenia narzędzi przy obróbce skrawaniem stali. Spełnia funkcje oleju obiegowego a innowacyjna technologia pozwala również na jego bezpieczne użytkowanie w układach hydraulicznych i przekładniowych urządzeń obróbkowych.	
LAPENOMIL LLE	0,84	8,0	-	170	-	· honowanie · docieranie · szlifowanie	Olej do obróbki metali w procesach honowania, docierania, szlifowania, końcowej obróbki doglądającej metali żelaznych oraz metali lekkich, a także obróbki wiórowej stopów żelaznych i nieżelaznych.	

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

*Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Temperatura zapłonu t.z.



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [g/cm³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu tygiel otwarty [°C]	Własności smarne - obciążenie zespawania [kG]	Opis produktu
PRESSOL PT 1	0,78	1,2	52	-	Ciecz odparowująca przeznaczona do tłoczenia blach stalowych lakierowanych przy produkcji pokryw dachowych. Powierzchnia blachy po obróbce nie wymaga odtłuszczania oraz stosowania innych operacji myjących. Produkt można nanosić na powierzchnię blachy za pomocą pędzla, wałka oraz poprzez natrysk.
PRESSOL PT 2	0,81	1,4	80	-	Bezbarwna, niskolepka ciecz o właściwościach szybko odparowujących, przeznaczona do stosowania w różnego rodzaju operacjach obróbki plastycznej, takich jak tłoczenie, profilowanie oraz precyzyjne wykrawanie detali o złożonej geometrii z blach stalowych na prasach hydraulicznych. Zalecanym sposobem aplikacji produktu jest nanoszenie na powierzchnię w formie natrysku.
PRESSOL M	0,80	1,4	64	-	Ciecz odparowująca przeznaczona do tłoczenia, wykrawania, profilowania oraz perforowania blach aluminiowych i stalowych. Nie barwi obrabianych powierzchni. Produkt można nanosić na powierzchnię blachy za pomocą pędzla, wałka oraz poprzez natrysk.
PRESSOL WK *	0,90	86,0	214	800	Olej smarująco-chłodzący do obróbki plastycznej zalecany do procesów precyzyjnego wytłaczania i walcowania. Produkt posiada dodatki uszlachetniające, które zapewniają podwyższoną wytrzymałość filmu smarowego, lepsze działanie przeciwkorozyjne oraz ułatwiają proces mycia elementów po operacjach obróbki.
PRESSOL ST	-	205,0	-	800	Olej do wytłaczania i drażenia w procesie obróbki plastycznej na zimno na wszystkich rodzajach tłoczn. Produkt zalecany do wszystkich rodzajów materiałów, w tym również aluminium i miedzi.
OLEJ DO B.GŁĘBOKIEGO TŁOCZENIA	0,91	330,0	240	620	Olej do obróbki plastycznej stosowany tłoczeniu przedmiotów o trudnej geometrii i ostrych krzywiznach, wymagających bardzo wysokich nacisków np. przy tłoczeniu wanien, zlewozmywaków z blachy stalowej, wysokostopowej i nierdzewnej, zimnowalcowanej.
OLEJ DO OBRÓBK PLASTYCZNEJ OP-35	0,90	84,0	222	500	Olej do obróbki plastycznej stosowany jako ciecz chłodząco-smarująca w procesie kucia na zimno. Produkt stworzony na bazie siarkowanego oleju mineralnego oraz dodatków o działaniu przeciwutleniającym i przeciwkorozyjnym.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 20°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura krzepnięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Właściwości ochronne	Opis produktu
AKORINOL ŁT	826,0	4,5	-	-	75	Badanie działania korodującego na płytkach stali (96h, 50°C) - wytrzymuje	Olej do mycia wyrobów metalowych w tym elementów łożysk tocznych oraz do międzyoperacyjnej ochrony przeciwkorozyjnej.
AKORINOL L-5Q	835,5	5,2	3,2	-15	92 ***	-	Olej zalecany do mycia wyrobów metalowych oraz międzyoperacyjnej ochrony przeciwkorozyjnej. Dodatkowo produkt zmywa i rozpuszcza zanieczyszczenia pochodzenia tłuszczowego.
ANTYKOL 101 *	872,1	-	10,8	-	174	Korozja z zast. soli nieorganicznej - po 24 h - wytrzymuje	Olej konserwacyjny zalecany do czasowej ochrony przed korozją atmosferyczną elementów wykonanych z metali żelaznych i nieżelaznych. Produkt może być stosowany do konserwacji i smarowania broni, maszyn, mechanizmów precyzyjnych i części zamiennych. Dzięki temu, że jest kompatybilny z frakcjami paliwowymi i tworzy cienką warstwę filmy olejowego. Może służyć jako środek konserwujący do silników i pomp wtryskowych.
ANTYKOL 40	887,0	-	38,6	-38	206	Korozja z zast. soli nieorganicznej - po 24 h - wytrzymuje	Olej konserwacyjny zalecany do czasowej ochrony przed korozją elementów wykonanych z metali żelaznych. Produkt może być stosowany do konserwacji i smarowania niezabezpieczonych części maszyn, przekładni, broni, części zamiennych oraz półproduktów w procesie produkcyjnym.
ANTYKOL M *	881,0	-	88,0	-25	266	Korozja z zast. soli nieorganicznej - po 12 h - wytrzymuje	Olej ochronny M przeznaczony jest do czasowej ochrony metalowych powierzchni oraz stalowych elementów przekładni, urządzeń hydraulicznych i precyzyjnych oraz innych z wyjątkiem silników spalinyowych i łożysk tocznych. Oleju nie zaleca się stosować jako środka antykorozyjnego w przypadku transportu morskiego.
ANTYKOL 100 S	891,7	-	105,9	-26	204	Korozja z zast. soli nieorganicznej - po 24 h - wytrzymuje	Olej konserwacyjny stosowany do ochrony przed korozją wewnętrznych powierzchni silników spalinowych, sprężarek powietrznych i pomp silnikowych.
ANTYKOL ŁT *	881,0	-	116,0	-24	270 ***	Korozja z zast. soli nieorganicznej - po 24 h - wytrzymuje	Olej przeznaczony do długoterminowej ochrony przed korozją. Nie zaleca się do aplikacji na elementach transportowanych później drogą morską.
ANTYKOL TS-120	900,7	120,0 **	211,8	-	220	-	Olej ochronny do nasycania samosmarowych tulejek z proszków spiekanych oraz bieżni łożysk ślizgowych.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Lepkość kinematyczna w temp. 50°C [mm²/s]

*** Temperatura zapłonu t.z.



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu (t.o.) min. [°C]	Temperatura zapłonu (t.z.) min. [°C]	Temperatura płynięcia [°C]	Szybkość chłodzenia [C/s]	Pozostałość po spopieleniu [%]	Liczba kwasowa [mgKOH/g]	Zalecane temperatury kąpeli olejowej	Opis produktu
HARTEX 70	22,0	180	160	-15	96	-	0,1	40-80°C	Niskotemperaturowy olej hartowniczy przeznaczony do obróbki cieplnej elementów z żeliwa stali stopowych oraz stali nawęglanych, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów. Produkt z powodzeniem sprawdza się również w wannach przelotowych.
HARTEX 70 S	24,0	195	180	-	96	0,20	-		Niskotemperaturowe oleje hartownicze przeznaczone do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów.
HARTEX 90S	23,8	206	185	-18	86	0,28	-		
HARTEX 120	45,0	220	200	-12	89	-	-	110-130°C	Średnotemperaturowy olej hartowniczy przeznaczony do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów.
HARTEX WZ	31,5 **	145	-	-	-	0,20	0,05	40-80°C	Niskotemperaturowy olej hartowniczy przeznaczony do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów.
OH-70 M	22,1	160	140	-5	-	0,20	-	40-80°C	Niskotemperaturowy olej hartowniczy przeznaczony do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, dla których dopuszcza się małe deformacje geometryczne przy wymaganej odpowiedniej szybkości chłodzenia.
OH-120 M	44,5	200	180	-5	-	0,60	-	110-130°C	Średnotemperaturowe oleje hartownicze przeznaczone do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, dla których dopuszcza się małe deformacje geometryczne przy wymaganej odpowiedniej szybkości chłodzenia.
OH-150 M	66,0	215	-	-6	-	-	-	130-150°C	
OH-160 M	222,1	250	230	-3	-	0,90	-	160-180°C	Wysokotemperaturowy olej hartowniczy przeznaczony do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, dla których dopuszcza się małe deformacje geometryczne przy wymaganej odpowiedniej szybkości chłodzenia.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

** Lepkość kinematyczna w temp. 20°C

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.o. [°C]	Pozostałość po koksovaniu [% (m/m)]	Opis produktu
ITERM SYNT 3P	1025,8 ***	15,0	2,8	-	-34 **	194	-	Syntetyczny nośnik ciepła stosowany w urządzeniach grzewczych o układzie zamkniętym gdzie występują temperatury od -20°C do 350°C, incydentalnie do 375 °C.
ITERM-4 *	837,9	4,1	1,5	-	-28	135	-	Olej do układów wymiany ciepła stosowany w przemysłowych układach chłodzących i grzewczych, nagrzewnicach i układach olejowych stosowanych do podgrzewania oraz w urządzeniach grzewczych o obiegu zamkniętym.
ITERM 4 HT	851,1	19,6	4,1	107	-15	206	0,01	Wysokowydajny olej do układów wymiany ciepła stosowany w zamkniętych systemach grzewczych w zakresie temperatur od -15°C do 285°C, przemysłowych układach chłodzących i grzewczych oraz nagrzewnicach i układach olejowych do podgrzewania.
ITERM 5	866,7	30,2	5,2	100	-15	226	0,01	Zaawansowany technologicznie nośnik ciepła zalecany do zamkniętych i otwartych, olejowych układów grzewczych, zamkniętych przemysłowych układów, instalacji chłodzących i grzewczych gdzie temperatura pracy sięga 315°C - 320°C (temperatura w masie oleju) oraz do pieców opalanych paliwami stałymi gdzie istnieją dodatkowe układy odbioru ciepła.
ITERM 6 MB	877,7	40,1	5,9	94	-18	236	0,24	Nośnik ciepła zalecany do stosowania w zamkniętych systemach grzewczych w zakresie temperatur od -10°C do 285°C, przemysłowych instalacjach chłodzących i grzewczych, nagrzewnicach i układach olejowych do podgrzewania oraz w piecach opalanych paliwami stałymi gdzie istnieją dodatkowe układy odbioru ciepła.
ITERM G 35	877,0	-	6,0	-	-18	230	0,40	Olej stosowany jest jako nośnik ciepła, zalecany dla zamkniętych, beciśnieniowych systemów grzewczych z cyrkulacją oleju w fazie ciekłej przy maksymalnych temperaturach objętościowych do 280°C i przy maksymalnej temperaturze warstwowej do 340°C.
ITERM G 100	881,8	102,0	11,4	-	-12	268	-	Olej stosowany jako nośnik ciepła dla zamkniętych, beciśnieniowych systemów grzewczych z cyrkulacją oleju, przy maksymalnych temp. objętościowych do 280°C i przy maksymalnej temp. warstwowej do 340°C.
ITERM 30 MF	906,9	640,1	38,3	98	-15	302	0,61	Olej do smarowania maszyn i urządzeń pracujących w temperaturach do 200°C, np. łańcuchów przenośników w suszarkach.
ITERM 32	879,3	33,1	5,4	98	-15	215	-	Olej grzewczy zalecany do stosowania w zamkniętych systemach grzewczych, przemysłowych instalacjach chłodzących i grzewczych, nagrzewnicach oraz układach olejowych do podgrzewania.
ITERM 100	868,3	20,1	4,4	95	-18	216	0,03	Olej grzewczy przeznaczony do stosowania jako nośnik ciepła w urządzeniach i instalacjach grzewczych tam, gdzie temperatura oleju w masie nie przekracza 200°C. Może być stosowany w układach otwartych, jak również hermetycznie zamkniętych.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Temperatura krzepnięcia [°C]

*** Gęstość w temp. 20°C [kg/m³]

Oleje do pił



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu (t.o.) [°C]	Opis produktu
PILAROL OLEA ***	0,84	63,1	200	-26	>230	Produkt z udziałem olejów roślinnych, przeznaczony do smarowania układu tnącego (łańcuch) i prowadnic pił mechanicznych stosowanych w gospodarce leśnej czy sadownictwie.
PILAROL VG 68	0,88	64,9	90	-30	>220	Wysokiej jakości olej przeznaczony do smarowania układu tnącego (łańcuch) i prowadnic pił mechanicznych stosowanych w gospodarce leśnej czy sadownictwie.
PILAROL VG 140	0,89	140,0	91	-28	>220	
PILAROL VG 150	0,89	157,4	97	-24		
PILAROL VG 220	0,89	218,7	95	-21		

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

*** Dotychczasowa nazwa PILAROL BIO



Oleje do urządzeń pneumatycznych

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu (t.o.) [°C]	Własności smarne - obciążenie zespawania [kG]	Opis produktu
PNEUMATIC VG-32	0,88	31,2	-18	>160	-	Olej przeznaczony do smarowania urządzeń z napędem pneumatycznym, np. zszywacze tapicerskie, wiertarki, klucze monterskie, itp., wymagających smarowania wewnętrznych elementów ruchomych.
PNEUMATIC VG 100	0,89	101,0	-30	>220	300	Olej przeznaczony do smarowania wysoko obciążonych, udarowych narzędzi pneumatycznych takich jak wiertnice, młoty pneumatyczne, wiertarki udarowe itp.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

Oleje elektroizolacyjne



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. -30°C [mm²/s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu t.z. [°C]	Napięcie przebicia [kV]	Zawartość antyutlenia	Spełnia wymagania	Opis produktu
ORLEN OIL TRAF0 EN	0,88	10,3	1000	-60	142	66	brak	PN-EN IEC 60296:2021 RIET wyd. 2022r.	Nieinhibitowany olej elektroizolacyjny przeznaczony do izolacji i chłodzenia różnego rodzaju urządzeń elektrycznych. Produkt zalecany do pracy przy dużych obciążeniach w urządzeniach elektrycznych wymagających stosowania oleju m.in. do napełniania transformatorów mocy i rozdzielczych, przełączników, prostowników oraz aparatury łączeniowej.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl



Oleje do amortyzatorów

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. -30°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu (t.o.)	Odporność na pienienie: sekwencja I sekwencja II sekwencja III	Opis produktu
AMORTYZOL 15-WL 150	0,87	15,8	460	180	-49	164	70/0 90/0 50/0	Olej do smarowania amortyzatorów teleskopowych przeznaczonych do tłumienia drgań zawieszonych pojazdów, ramp samowyladowczych w samochodach ciężarowych oraz układów hydraulicznych pojazdów.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

Nazwa produktu	Klasa NLGI	Rodzaj zagęszczacza	Olej bazowy	Lepkość oleju bazowego w temp. 40°C [mm²/s]	Zakres temperatur stosowania [°C]	Penetracja po ugniataniu w temp. 25°C [1/10mm]	Temperatura kroplenia [°C]	Barwa	Opis produktu	Dodatkowe własności
SMARY BENTONITOWE										
BENTOMOS 23	2	bentonitowy	mineralny	215	-10÷200	260-300	> 300	ciemnoszary, dodatek MoS ₂	Smar zalecany do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych powierzchni trących o stałej temperaturze pracy powyżej 100°C, głównie w zakresie 120-200°C, a przy odpowiednio częstym wymianie albo uzupełnianiu – do około 220°C.	Zalecany jest do stosowania przy wysokich, szczególnie uderowych obciążeniach, nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.
BENTOR 2	2	bentonitowy	mineralny	215	-10÷200	260-300	> 300	brązowy	Smar zalecany do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych powierzchni trących o stałej temperaturze pracy od 120°C do 200°C.	Produkt odporny na działanie wilgoci i praktycznie nietopliwy, nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.
SMARY GLINOWE KOMPLEKSOWE										
ALITEN EP-1	1	glinowy kompleksowy	mineralny	140	-20÷120	305-345	> 200	brązowy	Smary przeznaczone są do smarowania łożysk tocznych.	Zalecany do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania, pracujących w niskich temperaturach i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości.
ALITEN EP-2	2	glinowy kompleksowy	mineralny	140	-20÷120	260-300	> 200	brązowy		Zalecany do smarowania łożysk urządzeń z systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania, pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na małe odległości.
ALITEN OK ***	-	glinowy	olej roślinny	35	-10÷50	-	-	ciemnoszary	Smar przeznaczony głównie do smarowania obrzeży kół kolejowych i szyn.	Zalecany do smarowania obrzeży kół poprzez centralne układy smarowania, wymagające przetłaczania smaru na duże odległości
SMARY LITOWE KOMPLEKSOWE										
GREASEN SYNTEX HT 2	2	litowy kompleksowy	syntetyczny	48	-50÷180	260-300	260	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania wysoko obciążonych i wysokoobrotowych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów.	Posiada własności antystatyczne, jest kompatybilny z elementami wykonanymi ze stopów miedzi, jak również z dużą ilością elastomerów, co umożliwia smarowanie skojarzeń trących typu metal-plastik, metal-guma. Umożliwia smarowanie mechanizmów narażonych na obciążenia uderzeniowe, wibracje, wysokie zapylenie, działanie wilgoci oraz mycie wodą.
Nowość! LITEN PREMIUM ŁT 4 EP1 ZS	1	litowy kompleksowy	mineralny	270	-25-150	310-340	>240	brązowy	Wielofunkcyjne, wysokotemperaturowe smary przeznaczone do smarowania elementów maszyn w wymagających zastosowaniach przemysłowych, pracujących w obecności wody. Szczególnie zalecane do węzłów tarcia narażonych na wysokie obciążenia uderowe oraz niskie prędkości obrotowe, takich jak łożyska ślizgowe, łożyska toczne oraz prowadnice.	Posiadają doskonałe właściwości przeciwkorozyjne, także w obecności wody, oraz wysoką stabilność mechaniczną. Zapewniają efektywne smarowanie dzięki tworzeniu trwałej i odpornej na wysokie obciążenia warstwy smarnej. Wykazują szeroką kompatybilność z uszczelnieniami elastomerowymi.
Nowość! LITEN PREMIUM ŁT 4 EP2 ZS	2	litowy kompleksowy	mineralny	270	-25-150	265-295	>240	brązowy		
Nowość! GREASEN HT EP	1,5	litowy kompleksowy	mineralny	270	-25-150	290-330	260	ciemnoszary	Wielofunkcyjny smar kompleksowy, przeznaczony do smarowania elementów pracujących w trudnych warunkach, w tym w obecności wody. Szczególnie zalecany do węzłów tarcia narażonych na ekstremalne obciążenia uderowe oraz niskie prędkości obrotowe, takich jak łożyska ślizgowe, łożyska toczne, prowadnice oraz połączenia sworzniove.	Posiada wysoką odporność na mycie zarówno w wodzie zimnej, jak i gorącej. Smar cechuje się również wysoką odpornością na utlenianie, co zapewnia skuteczną ochronę przed korozją oraz bardzo dobre właściwości przeciwzuzyciowe i przeciwzatarciowe.
Nowość! GREASEN RAIL S-3	3	litowy kompleksowy	mineralny	100	-30÷140	245-265	>240	brązowy	Smar dedykowany do zastosowań w pojazdach szynowych, z przeznaczeniem do mażnic kolejowych wagonów pasażerskich i towarowych poruszających się z maksymalną prędkością 200 km/h.	Posiada wysoką stabilność mechaniczną i strukturalną. Zapewnia długotrwałą ochronę antykorozyjną oraz przeciwzuzyciową. Kompatybilny z kłatkami elastomerowymi.
GREASEN COMPLEX 2	2	litowy kompleksowy	mineralny	100	-40÷160	260-300	260	brązowy	Smary przeznaczone do smarowania różnych węzłów tarcia takich jak łożyska, przekładnie zębate, przeguby homokinetyczne, połączenie gwintowe pracujące w warunkach wysokich obciążeń i skrajnych temperaturach. Smary przeznaczone są do ciężkiego sprzętu budowlanego i górniczego.	Kompozycja smarów zapewnia najwyższe właściwości smarne, przeciwkorozyjne i przyczepnościowe – umożliwia pracę w ekstremalnych warunkach obciążeniowych, w szerokim zakresie temperatur roboczych oraz przy znacznym zapyleniu.
GREASEN EP-23	2	litowy kompleksowy	mineralny	140	-30÷140	260-300	220	ciemnoszary, dodatek MoS ²	Smar przeznaczony do smarowania wysoko obciążonych skojarzeń trących oraz przekładni kątowych wykaszarek. Zalecany jest również do stosowania tam, gdzie występuje częsta zmiana kierunku ruchu lub połączenie małych prędkości ruchu i wysokich obciążeń, np. w przegubach homokinetycznych.	Produkt jest smarem kompleksowym litowym z udziałem dwusiarczku molibdenu (3%). Odpornym na działanie wilgoci, pary wodnej oraz słabych kwasów i zasad. Smar jest również odporny na wibracje, wysokie naciski oraz obciążenia uderzeniowe.
LITEN PREMIUM ŁT-4EP1	1	litowy kompleksowy	mineralny	140	-30÷140	310-340	250	brązowy	Smary zalecane do smarowania: łożysk tocznych i ślizgowych, także w centralnych układach smarowania, przekładni wolnoobrotowych, nisko i średnio obciążonych, przegubów i prowadnic ślizgowych maszyn. Może być z powodzeniem stosowany jako wielofunkcyjny smar samochodowy.	Odnaczają się bardzo wysokimi parametrami trybologicznymi i odpornością na starzenie. Nowoczesna kompozycja dodatków uszlachetniających zapewnia również wyższą temperaturę kroplenia, lepsze własności niskotemperaturowe i wyższą odporność na mycie wodą, w stosunku do zwykłych smarów litowych.
LITEN PREMIUM ŁT-4EP2	2	litowy kompleksowy	mineralny	140	-30÷140	265-295	250	brązowy		
LITEN PREMIUM ŁT-4EP3	3	litowy kompleksowy	mineralny	140	-30÷140	220-250	260	brązowy		
Nowość! GREASEN G-421	2	litowy kompleksowy	semisyntetyczny	58	-35÷140	265-295	>240	beżowy	Wielozadaniowy, wysokotemperaturowy smar przeznaczony do pracy w ciężkich warunkach eksploatacyjnych. Produkt dedykowany jest przede wszystkim do smarowania wysokoobciążonych łożysk tocznych, piast samochodowych, prowadnic, przegubów oraz innych skojarzeń trących stosowanych w technice lądowej.	Posiada doskonałe właściwości przeciwkorozyjne, smarne oraz wysoką odporność na utlenianie. Dzięki wysokiej adhezji do podłoża tworzy trwałą warstwę ochronną, która skutecznie redukuje tarcie i zużycie w szerokim zakresie temperatur pracy. Zapewnia niezawodne smarowanie oraz ochronę antykorozyjną także w obecności wody, a wysoka stabilność mechaniczna gwarantuje długotrwałą efektywność działania. Dodatkowo charakteryzuje się dobrymi właściwościami uszczelniającymi, skutecznie chroniąc węzły tarcia przed wnikaniem kurzu, zanieczyszczeń i wody.
SMAROL NANO SMAR DO KOSIAREK	2	litowy kompleksowy	mineralny	100	-30÷160	260-300	230	ciemnoszary	Smar przeznaczony do smarowania przekładni kątowych wszelkiego rodzaju kosiarek i podkaszarek, spalinowych i elektrycznych. Z powodzeniem może być stosowany w domu, warsztacie oraz gospodarstwie rolniczym do smarowania i zabezpieczania przed korozją zawiasów, zamków, gwintów oraz elementów pojazdów i maszyn w szerokim zakresie temperatur.	Produkt zawiera unikalną formułę NANO, w skład której wchodzi mieszanina stałych nanocząstek z ciał smarnych. Smar doskonale przylega do smarowanych powierzchni tworząc trwałą warstwę odporną na duże obciążenia, działanie wilgoci, kwasów, zasad i bardzo wysokie temperatury.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie
** Niestandardowy zakres penetracji
*** Dotychczasowa nazwa ALITEN EKO-OK

EP - Extreme Pressure / Ekstremalne Ciśnienie
AW - Antiwear / Przeciwzuzyciowe
MoS₂ - Dwusiareczek molibdenu

Nazwa produktu	Klasa NLGI	Rodzaj zagęszczacza	Olej bazowy	Lepkość oleju bazowego w temp. 40°C [mm²/s]	Zakres temperatur stosowania [°C]	Penetracja po ugniataniu w temp. 25°C [1/10mm]	Temperatura kroplenia [°C]	Barwa	Opis produktu	Dodatkowe właściwości	
SMARY LITOWE											
GREASEN ŁT-4 S-2	2	litowy	mineralny	100	-20÷120	265-295	200	zielony		Smary przeznaczone do smarowania: samochodowych łożysk tocznych, przegubów krzyżakowych w trakcie montażu, cięgien i przewodnic maszyn oraz innych elementów urządzeń, łożysk ślizgowych pracujących w dopuszczalnych zakresach temperatur.	-
GREASEN ŁT-4 S-3	3	litowy	mineralny	100	-20÷120	220-250	200	zielony			
SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-2	2	litowy	mineralny	100	-20÷120	265-295	>190	zielony		Smary stosowane są do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych, przeznaczone głównie do maszyn rolniczych, jak również do pozostałych maszyn wymagających użycia smaru łożyskowego.	Zapewniają wysoką odporność na utlenianie, ochronę przed korozją oraz podwyższoną trwałość filmu smarowego.
SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-3	3	litowy	mineralny	100	-20÷130	220-250	>195	zielony			
LITEN ŁT-4P2 *	2	litowy	mineralny	100	-20÷120	260-300	202	brązowy		Smary przeznaczone do smarowania łożysk tocznych zakrytych pracujących w warunkach wysokich wymagań względem takich właściwości jak: odporność na utlenianie, ochrona przed korozją, odporność na działanie wody oraz stabilność mechaniczna.	Produkty wielofunkcyjne, uszlachetnione dodatkami o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym oraz podwyższającym właściwości smarne.
LITEN ŁT-4P3	3	litowy	mineralny	100	-20÷120	220-260	205	brązowy			
LITEN ŁT-41	1	litowy	mineralny	100	-20÷120	310-340	200	brązowy			
LITEN ŁT-42	2	litowy	mineralny	100	-20÷120	265-295	202	brązowy		Smary przeznaczone do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych.	Uszlachetniane pakietem dodatków o działaniu przeciwutleniającym, przeciwrdzewnym i smarnym. Dobór smaru zależy od sposobu doprowadzania smaru do łożysk (np. smarowanie centralne lub ręczne), prędkości obrotowej i temperatury roboczej łożyska.
LITEN ŁT-43	3	litowy	mineralny	100	-20÷120	220-250	205	zielony			
LITEN EP-0	0	litowy	mineralny	140	-20÷120	355-385	190	brązowy			Przeznaczony do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w niskich temperaturach i wymagających przetłaczania smaru na bardzo duże odległości.
LITEN EP-1	1	litowy	mineralny	140	-20÷120	310-340	200	brązowy		Smary zalecane do smarowania łożysk tocznych pracujących przy wysokich obciążeniach, a także w łożyskach mniej obciążonych gdzie występują obciążenia uderowe.	Przeznaczony do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w umiarkowanych temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości.
LITEN EP-2	2	litowy	mineralny	140	-20÷120	265-295	200	brązowy			Przeznaczony do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na małe odległości.
LITEN EP-3	3	litowy	mineralny	140	-20÷120	220-250	200	brązowy			Przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym.
LITEN EPX-0	0	litowy	mineralny	150	-20÷110	350-390	170	brązowy		Smary zalecane do smarowania zamkniętych przekładni zębatych walcowych i stożkowych.	Stosuje się w średnich temperaturach podanego zakresu temperatur i przy średnim uszczelnieniu przekładni.
LITEN EPX-00	00	litowy	mineralny	150	-20÷110	395-435	160	brązowy			Stosuje się w niższych temperaturach podanego zakresu temperatur i przy dobrym uszczelnieniu przekładni.
LITEN LV 2-3	2/3	litowy	mineralny	50	-30÷120	240-280	>185	jasnożółty		Smar przeznaczony do stosowania w łożyskach tocznych i ślizgowych oraz małych przekładniach pracujących w warunkach średniego obciążenia. Znajduje zastosowanie w urządzeniach domowych tj. małe maszyny rotacyjne czy urządzenia elektryczne ze smarowanymi stykami. Dedykowany do łożysk pracujących bez dosmarowywania typu long-life w łożyskach małych i średnich silników elektrycznych, prądnic, alternatorów, silników odkurzaczy czy sprzętu AGD.	Dobra odporność na wodę predysponuje ten produkt do smarowania łożysk pracujących w kontakcie z wodą takich jak łożyska pralek czy pomp wodnych.
LITEN LV 2 EP	2/3	litowy	mineralny	50	-30÷120	240-280	>185	jasnobrązowy		Smar przeznaczony przede wszystkim do smarowania łożysk tocznych pracujących przy zwiększonym ciśnieniu i dużym naprężeniu dynamicznym. Nadaje się również do smarowania łożysk ślizgowych i małych przekładni zębatych o niskich lub średnich obciążeniach.	Dobra odporność na działanie wody predestynuje ten produkt do stosowania w łożyskach mogących mieć kontakt z wodą (łożyska pralek, pompy wody samochodowej itp.)
LITEN LVG 2 *	2/3 **	litowy	mineralny	50	-30÷120	240-280	> 180	ciemnoszary, dodatek grafitu		Smar przeznaczony głównie do smarowania łożysk ślizgowych pracujących w warunkach wysokich nacisków i naprężeń dynamicznych. Nadaje się również do smarowania przekładni, sworzni, tulei i innych mechanizmów, a także wolnoobrotowych łożysk tocznych.	Ze względu na zawartość stałego składnika smarującego niezalecany w łożyskach tocznych o wyższych prędkościach obrotowych.
LITEN LVT 2-M *	1/2 **	litowy	mineralny	200	-25÷120	270-310	> 180	ciemnoszary, dodatek MoS ₂		Smar przeznaczony głównie do smarowania łożysk ślizgowych pracujących w warunkach wysokich nacisków i naprężeń dynamicznych. Nadaje się również do smarowania przekładni, sworzni, tulei i innych mechanizmów, a także wolnoobrotowych łożysk tocznych.	Ze względu na wysoką zawartość stałego składnika smarującego (5% MoS2) niezalecany w łożyskach tocznych o wyższych prędkościach obrotowych.
SMAROL UNIVERSAL	2	litowy	mineralny	100	-20÷120	265-295	202	brązowy	Uniwersalny smar litowy przeznaczony do smarowania zawiasów, zamków, gwintów, łańcuchów, kół zębatych, łożysk tocznych i ślizgowych, elementów pojazdów oraz maszyn przemysłowych i rolniczych.	-	

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Niestandardowy zakres penetracji

Nazwa produktu	Klasa NLGI	Rodzaj zagęszczacza	Olej bazowy	Lepkość oleju bazowego w temp. 40°C [mm²/s]	Zakres temperatur stosowania [°C]	Penetracja po ugniataniu w temp. 25°C [1/10mm]	Temperatura kroplenia [°C]	Barwa	Opis produktu	Dodatkowe własności
SMARY WAPNIOWE										
GREASEN STP	1 **	wapniowy	mineralny	40	-20÷60	300-350	95	brązowy	Przeznaczony jest wyłącznie do okresowego smarowania podwozi samochodów, sworzni, przegubów, prowadnic. Nie nadaje się do smarowania łożysk tocznych oraz pompy wodnej.	Miękka konsystencja smaru pozwala na łatwe stosowanie urządzeń smarowniczych typu smarownic pneumatycznych. Jest dość odporny na działanie zimnej wody.
GREASEN GRAFIT	≥ 2 **	wapniowy	mineralny	100	-20÷60	>250	95	ciemnoszary, dodatek grafitu	Smar przeznaczony do smarowania: resorów samochodowych, otwartych przekładni zębatych, przekładni ślimakowych, gwintów śrub narażonych na działania korodujące, łańcuchów i innych silnie obciążonych węzłów tarcia. Może być stosowany jako typowy smar montażowy.	Produkt odporny na działanie zimnej wody. Nie nadaje się do smarowania żadnych podzespołów samochodowych poza resorami. Nie może być stosowany w łożyskach tocznych i innych mechanizmach precyzyjnych.
GREASEN GRAFIT PLUS	2	wapniowy	mineralny	100	-20÷60	260-300	>85	ciemnoszary, dodatek grafitu	Smary przeznaczone do smarowania piór resorów, gwintów śrub, łańcuchów, otwartych przekładni zębatych, przekładni ślimakowych oraz innych silnie obciążonych węzłów tarcia. Mogą być stosowane jako smar montażowy. Nie nadają się do smarowania łożysk tocznych i mechanizmów precyzyjnych.	Zmniejszają zużycie i tarcie, chronią przed korozją, do stosowania w warsztatach, jak i codziennej domowej obsłudze. Zalecane szczególnie tam, gdzie występuje duże zapylenie, kontakt z wodą, duże naciski oraz luzy poprzeczne.
GREASEN N 1	1/2	wapniowy	mineralny	15	-30÷50	310-340	90	brązowy	Smar wapniowy przeznaczony do smarowania lekko obciążonych łożysk tocznych i ślizgowych pracujących przy niskich ciśnieniach w ograniczonym zakresie temperatur oraz w środowisku o podwyższonej wilgotności.	Szczególnie zalecany do stosowania w układach centralnego smarowania.
GREASEN G 3	3	wapniowy	mineralny	50	-30÷70	215-255	95	ciemnoszary, dodatek grafitu	Smar wapniowy zaprojektowany specjalnie do łożysk ślizgowych lub tocznych wolnoobrotowych, które mogą pracować w środowisku mokrym. Jest często stosowany do smarowania łożysk ślizgowych niektórych maszyn mobilnych np. maszyny budowlane, maszyn rolnicze - kombajny, kosiarki itp.	Szczególnie nadaje się do smarowania wszystkich łożysk ślizgowych, które pracują w wilgotnym środowisku lub w bezpośrednim kontakcie z wodą. Zawiera w swoim składzie grafit.
KALTON EP-1	1	wapniowy	mineralny	42	-20÷60	305-345	95	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania silnie obciążonych łożysk tocznych, szczególnie w warunkach obciążeń udarowych, także przy dostępie wody, np. walcarki metali, prasy, ciężkie maszyny budowlane itp.	Zaleca się do centralnych układów smarowania.
KALTON EP-2	2	wapniowy	mineralny	190	-10÷60	260-300	95	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania silnie obciążonych łożysk tocznych, szczególnie w warunkach obciążeń udarowych, także przy dostępie wody, np. walcarki metali, prasy, ciężkie maszyny budowlane, kruszarki.	Zaleca się do zastosowań przy ręcznym smarowaniu łożysk lub w smarownicach usytuowanych blisko węzła tarcia.
SMAR MASZYNOWY 2	2	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	260-300	95	brązowy		Smar maszynowy 2 stosuje się do smarowania w przypadku doprowadzania go długimi przewodami o małej średnicy.
SMAR MASZYNOWY 3	3	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	215-255	95	brązowy	Smary zalecane do smarowania łożysk ślizgowych oraz innych powierzchni trących. Produkty nie nadają się do smarowania łożysk tocznych.	Smar maszynowy 3 stosuje się do smarowania w przypadku, gdy wymagana jest wyższa zdolność uszczelniania łożysk oraz w przypadku doprowadzania smaru przewodami o większych średnicach i na mniejsze odległości.
CSW-1	1	wapniowy	mineralny	130	-10÷60	290-325	93	brązowy	Zalecane do smarowania łożysk tocznych klatek walcowniczych i urządzeń pomocniczych o centralnym systemie smarowania przy temperaturach roboczych nieprzekraczających 60°C, a także w innych urządzeniach pracujących przy wysokich i udarowych obciążeniach.	CSW-1 zalecany jest w przypadku doprowadzania smaru długimi przewodami o małej średnicy lub przy niskich temperaturach otoczenia.
CSW-2	2	wapniowy	mineralny	130	-10÷60	250-285	95	brązowy		CSW-2 zalecany jest gdy przewody smarowe są krótsze i o większej średnicy oraz gdy wymagane są własności uszczelniające smaru.
SMAR L DO MECHAN. HAMULC. (PRG-L)	0/1 **	wapniowy	mineralny	140	-10÷60	280-380	120	brązowy		Produkt do stosowania w okresie letnim.
SMAR Z DO MECHAN. HAMULC. (PRG-Z)	00 **	wapniowy	mineralny	140	-20÷60	>380	120	brązowy	Smary sezonowe, przeznaczone do smarowania urządzeń rozrządowych kolejowych mechanizmów hamulcowych.	Produkt do stosowania w okresie zimowym.
SMAR PWR	-	wapniowy	mineralny	100	-	-	-	szary, dodatek pyłu cynku	Smar służy do uszczelniania i zapobiegania zatarciu połączeń gwintowych głównie rur płuczkowych. Specjalnie przeznaczony do pracy w środowisku wilgotnym i wody zasolonej, szczególnie w przemyśle wydobywczym.	Smar konserwuje elementy pracujące w środowisku solanki i wody, zapobiega zapiecznieniu połączeń gwintowych, w eksploatacji smar wykazuje bardzo dobre cechy adhezyjne do powierzchni, chroni przed rdzą i korozją, jest odporny na działanie wody, zapewnia dobrą odporność na utlenianie.
SMARY LITOWO - WAPNIOWE										
GREASEN N-EP 00/000	00/000 **	litowo-wapniowy	mineralny	35	-30÷90	400-460	165	brązowy	Smary przeznaczone do smarowania skojarzeń trących w ciężkich pojazdach użytkowych i autobusach za pomocą centralnych układów smarowania. Mogą być stosowane do smarowania różnego rodzaju przekładni redukcyjnych smarowanych smarami plastycznymi.	Produkt posiada aprobatę MAN 283 Li-P 00/000.
GREASEN S-EP 00/000	00/000 **	litowo-wapniowy	syntetyczny	19	-45÷90	400-460	165	brązowy		Produkt na bazie oleju syntetycznego.
LITEN LC EP-1	1	litowo-wapniowy	mineralny	150	-35÷160	310-340	220	brązowy	Smary przeznaczone głównie do smarowania łożysk tocznych pracujących przy wysokich obciążeniach, tj. gdy: C/P < 7 dla łożysk obciążonych głównie promieniowo C/P > 15 dla łożysk obciążonych głównie osiowo, a także gdy w pracy łożysk mniej obciążonych występują obciążenia udarowe.	Przeznaczony do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania, pracujących w umiarkowanych temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości.
LITEN LC EP-2	2 **	litowo-wapniowy	mineralny	150	-30÷160	270-295	245	brązowy		Przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania, pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na małe odległości.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie
** Niestandardowy zakres penetracji

Nazwa produktu	Klasa NLGI	Rodzaj zagęszczacza	Olej bazowy	Lepkość oleju bazowego w temp. 40°C [mm²/s]	Zakres temperatur stosowania [°C]	Penetracja po ugniataniu w temp. 25°C [1/10mm]	Temperatura kroplenia [°C]	Barwa	Opis produktu	Dodatkowe właściwości
SMARY SULFONIANOWE										
HUTPLEX HV	1/2 **	sulfonian wapnia	mineralny	420	-30÷180	285-315	> 300	brązowy	Wysokotemperaturowy smar sulfonianowy przeznaczony do smarowania elementów maszyn w przemyśle górniczym, hutniczym, ciężkim oraz morskim, zwłaszcza do węzłów tarcia narażonych na wysokie obciążenia uderowe i niskie momenty obrotowe pracujących w wysokim zapyleniu oraz w warunkach narażenia na wodę i solankę.	Smar doskonale sprawdza się w kopalniach węgla i miedzi do smarowania łożysk, połączeń sworzniowych oraz innych mechanizmów maszyn i urządzeń pracujących w wyznaczonym zakresie temperatur. Produkt sprawdza się również w trudnych zastosowaniach hutniczych, do smarowania łożysk rolek stojakowych klatek walcowniczych.
HUTPLEX WR-2	2	sulfonian wapnia	mineralny	180	-25÷180	265-295	> 300	brązowy	Wysokotemperaturowy smar sulfonianowy przeznaczony do smarowania elementów maszyn w przemyśle hutniczym, zwłaszcza łożysk rolek klatek walcowniczych oraz innych węzłów tarcia narażonych na działanie wysokich temperatur.	Dzięki nadzwyczajnej stabilności termicznej smar po powrocie do temperatury otoczenia odzyskuje pierwotną strukturę. Doskonale nadaje się do smarowania elementów maszyn i urządzeń w górnictwie węgla, miedzi, w cementowniach, przemyśle stalowym, ciężkim oraz we wszystkich węzłach tarcia narażonych na ekstremalne naciski, oraz wodę.
SMARY SPECJALNE										
SMAROL PTFE	smar w formie sprayu	PTFE	-	-	-30÷250	-	-	biały	Smar przeznaczony do smarowania części maszyn narażonych na działanie wysokich temperatur lub znacznych wpływów wody. Po aplikacji i wyschnięciu pozostawia na elementach smarowanych warstwę ochronną w postaci filmu olejowego, który bardzo dobrze zabezpiecza przed utlenianiem, dzięki czemu zwiększa odporność na starzenie. Jest odporny na wodę, parę wodną i agresywne media (większość kwasów i ługów).	Oprócz zastosowań indywidualnych może być stosowany w przemyśle do smarowania następujących elementów: łożyska ślizgowe i przegubowe, łańcuchy – również wyposażone w uszczelnienia typu O-Ring lub X-Ring, zębatki, koła łańcuchowe, dźwignie, prowadnice ślizgowe, systemy prowadnic liniowych, wrzeciona, zawiasy, liny stalowe, przeguby kulowe, przenośniki pracujące w piecach i suszarkach.
SMAR LR DO LIN STALOWYCH	4	specjalny	mineralny	420	-	-	> 55	brązowy	Smar przeznaczony do konserwacji lin stalowych różnej konstrukcji w czasie ich produkcji.	Nie nadaje się do smarowania lin szybowych wyciągów bębnowych ani do lin wyciągów z kołem pędnym Koepe.
ORLEN OIL KORON L *	-	parafinowy	mineralny	-	-	-	> 48	ciemnobrązowy/ciemnozielony	Przeznaczony jest do czasowej ochrony antykorozyjnej wyrobów metalowych podczas ich przechowywania i transportu, w szczególności dla ochrony w łagodnym klimacie.	Nakłada się na ciepło w postaci płynnej.
NOWOCŚĆ GREASEN CORE	1/2	-	mineralny	420	-40÷150	285-315	>300	brązowy	Ochronny smar plastyczny do energetycznych linii napowietrznych wykonanych z drutów stalowych, aluminiowych, stopów aluminium oraz różnych konfiguracji ich połączeń.	Smar spełnia wymagania normy PN-EN 50326:2003 dla smarów Typu A nakładanych bez konieczności podgrzania.
NOWOCŚĆ GREASEN RAIL WE	00/000	specjalny	estrowy	27	-30÷100	430-460***	>300	brązowy	Biodegradowalny smar (biodegradowalność powyżej 60% zgodnie z testem OECD 301) przeznaczony do smarowania obrzeży kół pojazdów szynowych. Produkt spełnia europejską normę dotyczącą kolejnictwa PN EN 15427-2-1.	Zapewnia doskonałą przyczepność do powierzchni i odporność na działanie wody. Poprzez minimalizację tarcia pomiędzy obrzeżem kół i szyną efektywnie redukuje hałas na łukach oraz zużycie.
NOWOCŚĆ GREASEN RAIL W 0/00	0/00	specjalny	estrowy	27	-30÷100	386-416	>300	srebrzysto-szary	Biodegradowalny smar (biodegradowalność powyżej 60% zgodnie z testem OECD 301) przeznaczony do całorocznego smarowania rozjazdów kolejowych.	Wysoka adhezja smaru do metalowych powierzchni rozjazdów kolejowych zapewnia doskonałą i długotrwałą ochronę antykorozyjną. Efektywnie redukuje opory ruchu zwrótnic kolejowych zapewniając świetne właściwości reologiczne w niskich temperaturach.
NOWOCŚĆ LUBRAIL G	00/000	specjalny	mineralny	-	-20-100	400-430***	-	czarny	Środek smarny dedykowany do zamkniętych przekładni zębatych silników lokomotyw elektrycznych oraz spalinowych.	Posiada zdolność do przenoszenia wysokich obciążeń mechanicznych. Charakteryzuje się świetnymi właściwościami przeciuzużyciowymi podczas tarcia ciernego w przekładni poprzez wysoki stopień adhezji do zębów kół.
SMARY WĘGLOWODOROWE										
SMAR PRZECIWKOROZYJNY DZIAŁOWY	-	węglowodorowy	mineralny	100	do 50	-	>60	brązowy	Smar przeznaczony do konserwacji sprzętu uzbrojenia. Zapewnia bardzo dobrą przyczepność do podłoża oraz ochronę przed korozją i utlenieniem.	Zapewnia wydajną ochronę przed korozją dzięki trwałej warstwie ochronnej, powstałej na skutek wysokiej adhezji smaru do podłoża.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Produkt dostępny okresowo na specjalne zamówienie

** Niestandardowy zakres penetracji

*** Penetracja bez ugniatania

Tab.1 Podział smarów plastycznych na klasy konsystencji wg NLGI			
Klasa konsystencji smaru	Konsystencja	Zakres penetracji wg NLGI	Podstawowe zastosowanie
000	bardzo płynna	445-475	Przekładnie mechaniczne
00	płynna	400-430	
0	półpłynna	335-385	
1	bardzo miękka	310-340	Łożyska toczne i ślizgowe
2	miękka	265-295	
3	średnia	220-250	
4	półtwarda	175-205	Mechanizmy specjalne
5	twarda	130-160	
6	bardzo twarda	85-115	

Tab.2 Rodzaje smarów plastycznych i ich charakterystyka	
Rodzaj smaru ze względu na zagęszczacz	Cechy wyróżniające
Smary litowe	· wszechstronność zastosowania · dobra odporność na działanie wody · wysoka trwałość
Smary wapniowe	· słaba odporność na wysokie temperatury pracy · słaba przyczepność · bardzo dobra odporność na działanie wody
Smary glinowe kompleksowe	· bardzo dobra odporność na temperaturę · bardzo dobra odporność na działanie wody · dobra przyczepność
Smary bentonitowe	· bardzo dobra odporność na wysoką temperaturę · brak mieszalności z innymi smarami · bardzo dobra pompowność
Smary sulfonianowe	· znakomita odporność na działanie wody · znakomita zdolność do przenoszenia obciążeń · bardzo dobra odporność na temperaturę
Smary litowe kompleksowe	· bardzo dobra odporność na temperaturę · bardzo wysoka trwałość i stabilność mechaniczna

Pozostałe

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Zawartość siarki [ppm]	Zawartość benzenu [ppm]	Zawartość pozostałych aromatów [ppm]	Opis produktu
BENZYNA EKSTRAKCYJNA III N.A.	732,2	0	0	5	Produkt o niskiej zawartości związków aromatycznych, śladowej zawartości benzenu i siarki. Otrzymywany w procesie destylacji frakcji węglowodorowych. Charakteryzuje się łagodnym zapachem oraz doskonałymi właściwościami myjącymi.
Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Zawartość siarki [ppm]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Działanie korodujące na trzpień stalowy (24h)	Opis produktu
KALIBROL LUX	779,8	30	2,62	brak korozji	Olej otrzymywany z wysoko rafinowanych destylatów naftowych oraz dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym. Produkt stosuje się do sprawdzania, regulacji, mycia i konserwacji aparatury paliwowej silników o zapłonie samoczynnym. Może być również stosowany do ochrony przed korozją części metalowych aparatury paliwowej przechowywanej zgodnie z instrukcją użytkowania.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Działem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

A		
1.	ACP-1E	38
2.	ACP-1L	38
3.	ACP-2E	38
4.	ACP-2L	38
5.	ACP-3E	38
6.	AEROMIL SYNTHETIC CLP 320	16
7.	AEROMIL SYNTHETIC PAO 320	16
8.	AKORINOL L-5Q	43
9.	AKORINOL ŁT	43
10.	ALITEN EP-1	48
11.	ALITEN EP-2	48
12.	ALITEN OK	48
13.	AMORTYZOL 15-WL 150	47
14.	ANTYKOL 100 S	43
15.	ANTYKOL 101	43
16.	ANTYKOL 40	43
17.	ANTYKOL ŁT	43
18.	ANTYKOL M	43
19.	ANTYKOL TS-120	43
B		
20.	BENTOMOS 23	48
21.	BENTOR 2	48
22.	BENZYNIA EKSTRAKCYJNA III N.A.	56
C		
23.	CERAMOL B	34
24.	CERAMOL Q	34
25.	CORALIA HC 100	21
26.	CORALIA HC 150	21
27.	CORALIA K-20	21
28.	CORALIA L-DAA 100	20
29.	CORALIA L-DAA 150	20
30.	CORALIA L-DAA 220	20
31.	CORALIA L-DAA 46	20
32.	CORALIA L-DAA 68	20
33.	CORALIA L-DAB 100	20
34.	CORALIA L-DAB 150	20
35.	CORALIA L-DAB 32	20
36.	CORALIA L-DAB 320	20
37.	CORALIA L-DAB 46	20
38.	CORALIA L-DAB 460	20
39.	CORALIA L-DAB 68	20
40.	CORALIA PAG 85	20
41.	CORALIA PE 32	20
42.	CORALIA PE 46	20
43.	CORALIA PE 68	20
44.	CORALIA ST 32	20
45.	CORALIA ST 46	20
46.	CORALIA ST 68	20
47.	CORALIA T 46	20
48.	CORALIA VACUUM 100	21
49.	CORALIA VDL 100	20
50.	CORALIA VDL 32	20
51.	CORALIA VDL 46	20
52.	CORALIA VDL 68	20
53.	CSW-1	52
54.	CSW-2	52
55.	CYLITEN 460 N	21
D		
56.	DELGAS EXTRA 10W-40	24
57.	DELGAS L 10W-40	24
58.	DELGAS L 30	24

59.	DELGAS L 40	24
60.	DELGAS LA 40	24
61.	DELGAS M 40	24
62.	DELGAS PREMIUM L 40	24
E		
63.	EMULGOL DS 30	36
64.	EMULGOL ES-12	36
F		
65.	FORMEX Q	34
66.	FREZOL 22	38
67.	FREZOL 32	38
68.	FREZOL C 3280	38
69.	FREZOL CUT 25	40
70.	FREZOL CUT 25 A	40
71.	FREZOL CUT 3	40
72.	FREZOL CUT 32	40
73.	FREZOL CUT 32 A	40
74.	FREZOL CUT EC AL	40
75.	FREZOL CUT OC	40
76.	FREZOL CUT OC MULTI	40
77.	FREZOL EP 32	38
78.	FREZOL EP 5	38
79.	FREZOL EPX 22	38
80.	FREZOL EPX 32	38
81.	FREZOL EPX 46	38
82.	FREZOL HC 2200	38
83.	FREZOL HC 800	38
84.	FREZOL UNICUT 22	40
85.	FREZOL UNICUT 32	40
86.	FREZOL WRA 32	38
87.	FREZOL WS 8	38
88.	FRIGOL M 68	21
89.	FRIGOL TZ-13	21
90.	FRIGOL TZ-19	21
91.	FRIGOL TZ-28	21
92.	FRIGOL WZ	21
G		
93.	GALKOP 100	15
94.	GALKOP 150	15
95.	GALKOP 46	15
96.	GALKOP 68	15
97.	GRAFITOL	32
98.	GREASEN COMPLEX 2	48
99.	GREASEN CORE	54
100.	GREASEN EP-23	48
101.	GREASEN G 3	52
102.	GREASEN G-421	48
103.	GREASEN GRAFIT	52
104.	GREASEN GRAFIT PLUS	52
105.	GREASEN HT EP	48
106.	GREASEN ŁT-4 S-2	50
107.	GREASEN ŁT-4 S-3	50
108.	GREASEN N 1	52
109.	GREASEN N-EP 00/000	52
110.	GREASEN RAIL S-3	48
111.	GREASEN RAIL W 0/00	54
112.	GREASEN RAIL WE	54
113.	GREASEN S-EP 00/000	52
114.	GREASEN STP	52
115.	GREASEN SYNTEX HT 2	48

H		
116.	HARTEX 120	44
117.	HARTEX 70	44
118.	HARTEX 70 S	44
119.	HARTEX 90S	44
120.	HARTEX WZ	44
121.	HUTPLEX WR-2	54
122.	HUTPLEX HV	54
123.	HYDRAFER HFC 46	15
124.	HYDROKOP SEMISYNTETIC	15
125.	HYDROL ARCTIC L-HV 15	8
126.	HYDROL ARCTIC L-HV 32	8
127.	HYDROL BIO HEES EL 46	8
128.	HYDROL BIO HETG EL 46	8
129.	HYDROL EXTRA HLP-D 32	10
130.	HYDROL EXTRA L-HV 32	8
131.	HYDROL EXTRA L-HV 46	8
132.	HYDROL EXTRA L-HV 68	8
133.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 100	10
134.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 15	10
135.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 150	10
136.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 22	10
137.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 32	10
138.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 46	10
139.	HYDROL HEAVY L-HM/HLP 68	10
140.	HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 100	8
141.	HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 15	8
142.	HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 32	8
143.	HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 46	8
144.	HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 68	8
145.	HYDROL HLP-D 22	10
146.	HYDROL HLP-D 32	10
147.	HYDROL HLP-D 46	10
148.	HYDROL HLP-D 68	10
149.	HYDROL HLPT 46	12
150.	HYDROL HVLP-D 46	12
151.	HYDROL L-HL 100	12
152.	HYDROL L-HL 15	12
153.	HYDROL L-HL 150	12
154.	HYDROL L-HL 22	12
155.	HYDROL L-HL 32	12
156.	HYDROL L-HL 46	12
157.	HYDROL L-HL 68	12
158.	HYDROL L-HM/HLP 10	10
159.	HYDROL L-HM/HLP 100	10
160.	HYDROL L-HM/HLP 15	10
161.	HYDROL L-HM/HLP 150	10
162.	HYDROL L-HM/HLP 22	10
163.	HYDROL L-HM/HLP 32	10
164.	HYDROL L-HM/HLP 46	10
165.	HYDROL L-HM/HLP 68	10
166.	HYDROL L-HV 100	8
167.	HYDROL L-HV 15	8
168.	HYDROL L-HV 22	8
169.	HYDROL L-HV 32	8
170.	HYDROL L-HV 46	8
171.	HYDROL L-HV 68	8
172.	HYDROL L-HV PLUS 32	8
173.	HYDROL L-HV PLUS 46	8
174.	HYDROL L-HV PLUS 68	8
175.	HYDROL POWER L-HV 32	8

176.	HYDROL POWER L-HV 46	8
177.	HYDROL POWER L-HV 68	8
178.	HYDROL PREMIUM HLP-D 15	10
179.	HYDROL PREMIUM HLP-D 32	10
180.	HYDROL PREMIUM HLP-D 46	10
181.	HYDROL PREMIUM HLP-D 68	10
182.	HYDROL PREMIUM HVLP-D 46	12
183.	HYDROL PREMIUM L-HM 150	10
184.	HYDROL PREMIUM L-HM 22	10
185.	HYDROL PREMIUM L-HM 32	10
186.	HYDROL PREMIUM L-HM 46	10
187.	HYDROL PREMIUM L-HM 68	10
188.	HYDROL PREMIUM L-HV 15	8
189.	HYDROL PREMIUM L-HV 22	8
190.	HYDROL PREMIUM L-HV 32	8
191.	HYDROL PREMIUM L-HV 46	8
192.	HYDROL PREMIUM L-HV 68	8
193.	HYDROL SPECIAL 46	12
194.	HYDROL SPECIAL 68	12
195.	HYDROL SYNT PE 46	8
I		
196.	IBIS RDEO 40	26
197.	IBIS RDEO 50	26
198.	IBIS RDEO 60	26
199.	IBIS RDEO 70 HT	26
200.	IBIS RDEO HPD 40	26
201.	IBIS RDEO LA	26
202.	IBIS RDEO STANDARD 40	26
203.	ITERM 100	45
204.	ITERM 30 MF	45
205.	ITERM 32	45
206.	ITERM 4 HT	45
207.	ITERM 5	45
208.	ITERM 6 MB	45
209.	ITERM G 100	45
210.	ITERM G 35	45
211.	ITERM SYNT 3P	45
212.	ITERM-4	45
K		
213.	KALIBROL LUX	56
214.	KALTON EP-1	52
215.	KALTON EP-2	52
216.	KONHYDR T	15
217.	KONKRETON 30	34
218.	KONKRETON AZ	34
219.	KONKRETON BIT	34
220.	KONKRETON L	34
221.	KONKRETON L PLUS	34
222.	KONKRETON M	34
223.	KONKRETON MK S-E	34
224.	KONKRETON MK S-L	34
225.	KONKRETON N	34
226.	KONKRETON P	34
227.	KONKRETON S	34
228.	KONKRETON SEPAR	34
229.	KONKRETON T	34
230.	KONKRETON V	34
231.	KONKRETON VS	34
232.	KONKRETON XS	34
233.	KONKRETON XS-10	34

L	
234. L-AN 10	30
235. L-AN 100	30
236. L-AN 10Z	30
237. L-AN 15	30
238. L-AN 150	30
239. L-AN 15Z	30
240. L-AN 22	30
241. L-AN 22Z	30
242. L-AN 32	30
243. L-AN 320Z	30
244. L-AN 46	30
245. L-AN 46Z	30
246. L-AN 55	30
247. L-AN 68	30
248. L-AN 68Z	30
249. LAPENOMIL LLE	40
250. LITEN EP-0	50
251. LITEN EP-1	50
252. LITEN EP-2	50
253. LITEN EP-3	50
254. LITEN EPX-0	50
255. LITEN EPX-00	50
256. LITEN LC EP-1	52
257. LITEN LC EP-2	52
258. LITEN LV 2 EP	50
259. LITEN LV 2-3	50
260. LITEN LVG 2	50
261. LITEN LVT 2-M	50
262. LITEN ŁT-41	50
263. LITEN ŁT-42	50
264. LITEN ŁT-43	50
265. LITEN ŁT-4P2	50
266. LITEN ŁT-4P3	50
267. LITEN PREMIUM ŁT 4 EP1 ZS	48
268. LITEN PREMIUM ŁT 4 EP2 ZS	48
269. LITEN PREMIUM ŁT-4EP1	48
270. LITEN PREMIUM ŁT-4EP2	48
271. LITEN PREMIUM ŁT-4EP3	48
272. LUBRAIL G	54
M	
273. MARINOL MW 50	27
274. MARINOL RG 10050	27
275. MARINOL RG 1030	27
276. MARINOL RG 1040	27
277. MARINOL RG 1230	27
278. MARINOL RG 1240	27
279. MARINOL RG 14050	27
280. MARINOL RG 1530	27
281. MARINOL RG 1540	27
282. MARINOL RG 2030	27
283. MARINOL RG 2040	27
284. MARINOL RG 2050	27
285. MARINOL RG 2550	27
286. MARINOL RG 3030	27
287. MARINOL RG 3040	27
288. MARINOL RG 330	27
289. MARINOL RG 350	27
290. MARINOL RG 4030	27
291. MARINOL RG 4040	27
292. MARINOL RG 4050	27
293. MARINOL RG 630	27
294. MARINOL RG 640	27

295. MARINOL RG 650	27
296. MARINOL RG 7050	27
297. MARINOL RG 8550	27
298. MILTRON AM 46	40
O	
299. O.OIL OTHP3 ISO VG 32	12
300. OH-120 M	44
301. OH-150 M	44
302. OH-160 M	44
303. OH-70 M	44
304. OLEJ ANTYADHEZYJNY B-0	34
305. OLEJ CYLINDROWY B 28	30
306. OLEJ CYLINDROWY CL-1500	30
307. OLEJ CYLINDROWY CL-17 (PN-240)	30
308. OLEJ CYLINDROWY CL-30 (PP-280)	30
309. OLEJ CYLINDROWY CL-40 (PW-300)	30
310. OLEJ CYLINDROWY P 28	30
311. OLEJ DO B.GŁĘBOKIEGO TŁOCZENIA	42
312. OLEJ DO FIOLEK A VG-32	34
313. OLEJ DO OBRÓBK METALI SM	40
314. OLEJ DO OBRÓBK PLASTYCZNEJ OP-35	42
315. OLEJ DO OSI U	30
316. OLEJ DO WYROBÓW CERAMICZNYCH BQ	34
317. OLEJ KVG 100	32
318. OLEJ KVG 1000	32
319. OLEJ KVG 150	32
320. OLEJ KVG 150 Z	32
321. OLEJ KVG 220	32
322. OLEJ KVG 460	32
323. OLEJ KVG 68	32
324. OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-11	30
325. OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-15	30
326. OLEJ OKRĘTOWY SC-22	27
327. OLEJ PROCESOWY GDB 150 ZLF	32
328. OLEJ PROCESOWY GDB 160	32
329. OLEJ PROCESOWY GDB 500	32
330. OLEJ PROCESOWY GDB 500 ZLF	32
331. OLEJ PROCESOWY GDB 6	32
332. OLEJ PROCESOWY GDB 900	32
333. OLEJ PROCESOWY P-600	32
334. OLEJ PROCESOWY P-90	32
335. OLEJ SEPARACYJNY	34
336. OLEJ WAZELINOWY 17	32
337. ORLEN OIL H-515	12
338. ORLEN OIL KORON L	54
339. ORLEN OIL TRAFO EN	46
P	
340. PILAROL OLEA	46
341. PILAROL VG 140	46
342. PILAROL VG 150	46
343. PILAROL VG 220	46
344. PILAROL VG 68	46
345. PNEUMATIC VG 100	47
346. PNEUMATIC VG-32	47
347. PRESSOL M	42
348. PRESSOL PT 1	42
349. PRESSOL PT 2	42
350. PRESSOL ST	42
351. PRESSOL WK	42
R	
352. REMIZ SUPER TG 32	22
353. REMIZ SUPER TG 46	22

354. REMIZ SUPER TG LR 32	22
355. REMIZ TG 32	22
356. REMIZ TG 46	22
357. REMIZ TU 32	22
358. REMIZ TU 46	22
359. REMIZ TU 68	22
S	
360. SMAR L DO MECHAN. HAMULC. (PRG-L)	52
361. SMAR LR DO LIN STALOWYCH	54
362. SMAR MASZYNOWY 2	52
363. SMAR MASZYNOWY 3	52
364. SMAR PRZECIWKOROZYJNY DZIAŁOWY	54
365. SMAR PWR	52
366. SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-2	50
367. SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-3	50
368. SMAR Z DO MECHAN. HAMULC. (PRG-Z)	52
369. SMAROL NANO SMAR DO KOSIAREK	48
370. SMAROL PTFE	54
371. SMAROL UNIVERSAL	50
372. SULFOFREZOL 22	40
373. SULFOFREZOL 36	40
T	
374. TRANSGEAR EXTRA PAG 220	16
375. TRANSGEAR EXTRA PAO 150	16
376. TRANSGEAR EXTRA PAO 220	16
377. TRANSGEAR EXTRA PAO 320	16
378. TRANSGEAR EXTRA PAO 460	16
379. TRANSGEAR PAG 150	16
380. TRANSGEAR PAG 220	16
381. TRANSGEAR PAG 320	16
382. TRANSGEAR PAG 460	16
383. TRANSGEAR PAO 150	16
384. TRANSGEAR PAO 220	16
385. TRANSGEAR PAO 320	16
386. TRANSGEAR PAO 460	16
387. TRANSGEAR PE-150	16
388. TRANSGEAR PE-220	16
389. TRANSGEAR PE-320	16
390. TRANSGEAR PE-460	16
391. TRANSOL 100	18
392. TRANSOL 150	18
393. TRANSOL 220	18
394. TRANSOL 320	18
395. TRANSOL 460	18
396. TRANSOL 68	18
397. TRANSOL 680	18
398. TRANSOL CLP 100	18
399. TRANSOL CLP 150	18
400. TRANSOL CLP 220	18
401. TRANSOL CLP 320	18
402. TRANSOL CLP 460	18
403. TRANSOL CLP 68	18
404. TRANSOL CLP 680	18
405. TRANSOL EXTRA XSP 1000	16
406. TRANSOL EXTRA XSP 150	16
407. TRANSOL EXTRA XSP 220	16
408. TRANSOL EXTRA XSP 320	16
409. TRANSOL EXTRA XSP 460	16
410. TRANSOL GL-1	18
411. TRANSOL SP-100	18
412. TRANSOL SP-1000	18
413. TRANSOL SP-150	18
414. TRANSOL SP-220	18

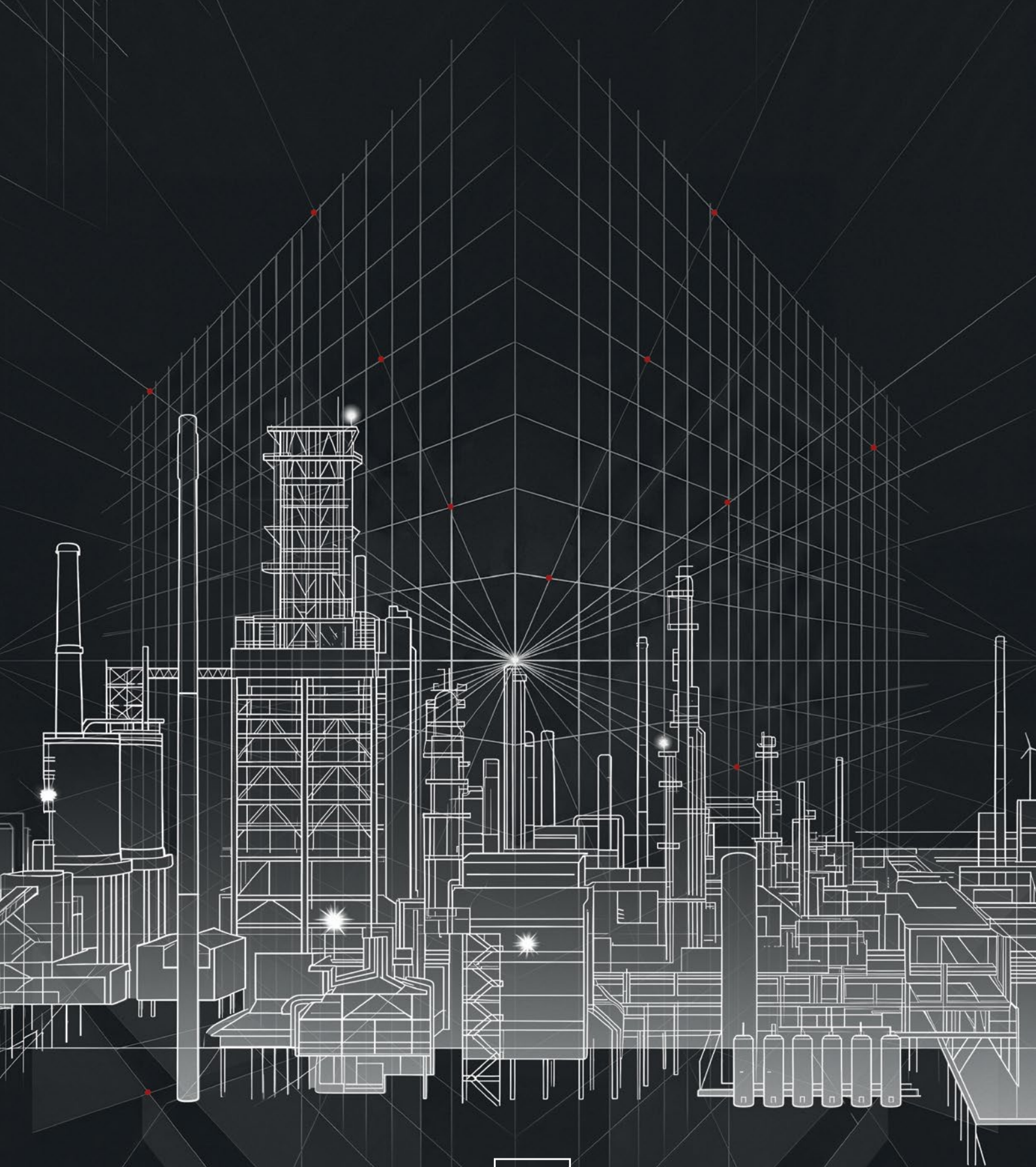
415. TRANSOL SP-320	18
416. TRANSOL SP-460	18
417. TRANSOL SP-68	18
418. TRANSOL SP-680	18
419. TRANSOL V 32	15
420. TURBINEX POWER TG PREMIUM 32	22
421. TURBINEX POWER TG PREMIUM 46	22
422. TURBINEX T-30	22
423. TURBINEX TG PREMIUM 32	22
424. TURBINEX TG PREMIUM 46	22
425. TURBINOWY T-30	22
U	
426. UNICOOL AL.	36
427. UNICOOL MIKRO 40 P	36
428. UNICOOL MIKRO 40 PS	36
429. UNICOOL MIKRO 40 PW	36
430. UNICOOL MIKRO E	36
431. UNICOOL MIKRO EP	36
432. UNICOOL WO	36
433. UNICOOL WO PRO	36
434. UNICOOL WO PRO MW	36
V	
435. VELOL 10	28
436. VELOL 15	28
437. VELOL 19	28
438. VELOL 20	28
439. VELOL 50	28
440. VELOL 60	28
441. VELOL 8	28
442. VELOL 9Q	28
443. VELOL M 100	28
444. VELOL M 220	28
445. VELOL M 320	28
446. VELOL M 460	28
447. VELOL P 150	28
448. VELOL P 220	28
449. VELOL RC 100	28
450. VELOL RC 220	28
451. VELOL RC 32	28
452. VELOL RC 320	28
453. VELOL RC 46	28
454. VELOL RC 68	28
455. VELOL SM-30	28



ORLEN
OIL



www.oferta.orlenoil.com



ORLEN
OIL

ORLEN OIL Sp. z o.o.
ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
☎ +48 12 665 55 00
✉ centrala@orlenoil.pl
⊕ orlenoil.pl | orlenoil.com
⊕ oferta.orlenoil.com