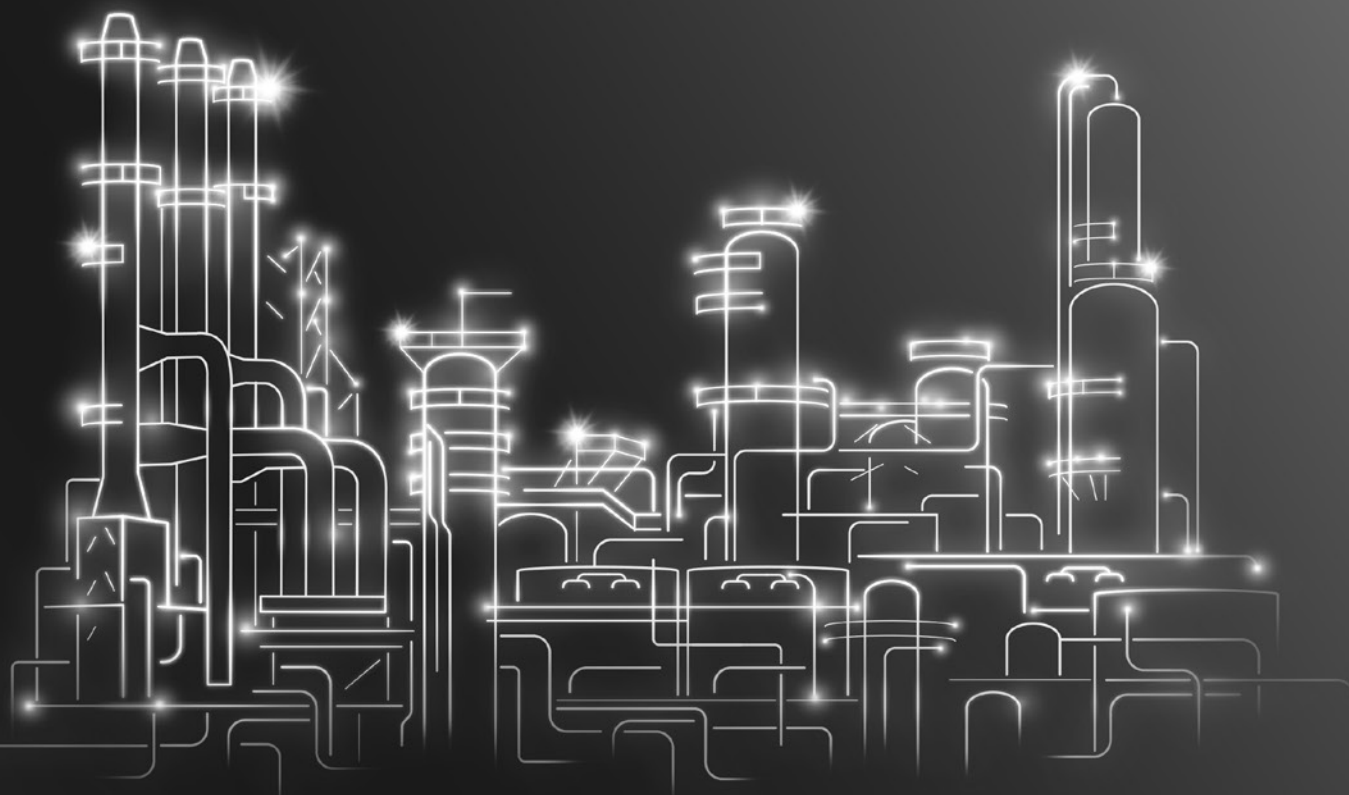




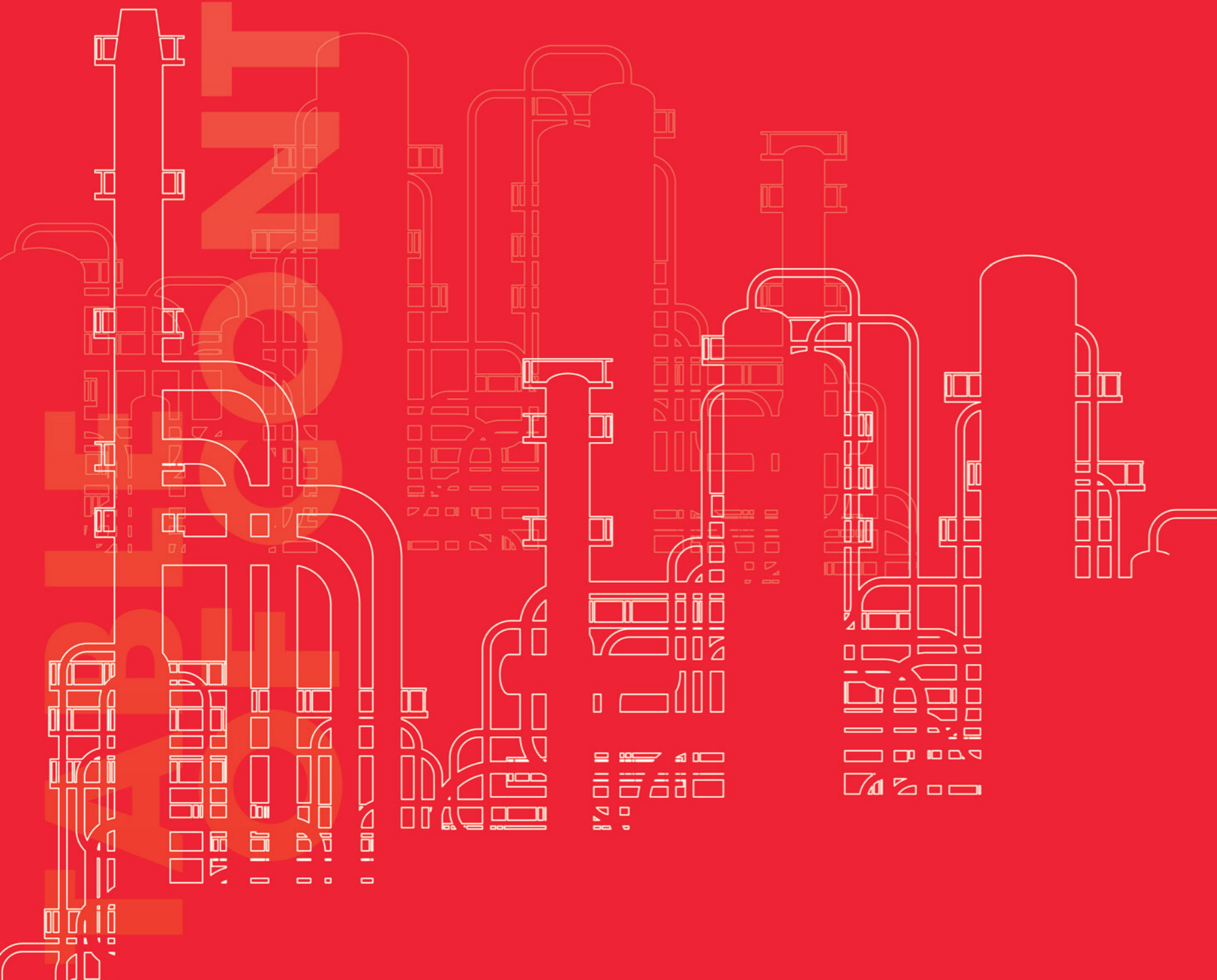
ORLEN
OIL

KATALOG PRODUKTÓW
DLA PRZEMYSŁU



V1/2024

ELEMENTS



Spis treści

4	Kim jesteśmy
8	Oleje hydrauliczne
15	Ciecze hydrauliczne dla górnictwa
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
33	Oleje antyadhezyjne
34	Oleje emulgujące do obróbki metali
36	Oleje nieemulgujące do obróbki metali
40	Oleje do obróbki plastycznej
41	Oleje konserwacyjne
42	Oleje hartownicze
43	Nośniki ciepła
44	Oleje do pit
44	Oleje elektroizolacyjne
45	Oleje do urządzeń pneumatycznych
45	Oleje do amortyzatorów
46	Smary
54	Pozostałe
56	Alfabetyczny indeks produktów

LIDER

Po połączeniu w 2023 roku z LOTOS Oil, ORLEN OIL stał się liderem, zaspokajającym 125% zapotrzebowania polskiego rynku na środki smarne. Nad jakością produktów i rozwojem spółki czuwa około 700 wykwalifikowanych pracowników. Razem zmierzamy do sukcesu!

MARKA

ORLEN OIL jest częścią Grupy Kapitałowej ORLEN. ORLEN S.A. to multienergetyczny koncern, zarządzający segmentem petrochemicznym i wydobywczym. Posiada rafinerie w Polsce, w Czechach i na Litwie oraz sieci stacji paliw w Polsce, w Niemczech, w Czechach, a także na Słowacji, na Litwie, na Węgrzech i w Austrii.



Rafineria

7 rafinerii

w Polsce, Czechach i na Litwie

>30 mln ton

rocznego przerobu ropy naftowej

0,3 mln ton

produktów biopaliw



Detal

3500 stacji

na 7 rynkach

2600 punktów

gastronomicznych

Ponad 15 mln

klientów stacji paliw w regionie

3 miliony

odbiorców prądu



Petrochemia

40

produktów petrochemicznych
sprzedawanych do ponad 60 krajów

16%

udział produktów specjalistycznych
w portfolio



Wydobycie

1278 mln boe

zasobów 2P w Kanadzie, Polsce,
Norwegii i na Litwie

>154 tys. boe/d

średniego wydobycia węglowodorów



Energetyka

5,1 GW

zainstalowanych mocy, w tym:

0,8 GW w OZE i 1,7 GW

w źródłach gazowych

200 tys. km

linii energetycznych



EFEKTYWNOŚĆ

Posiadamy 4 zakłady produkcyjne, w tym nowoczesne centrum logistyczne w Trzebini i zaawansowaną logistykę morską w Gdańsku, ekologiczną produkcję z olejów przepracowanych w Jedliczach i linię produkcji smarów w Czechowicach-Dziedzicach. Efektywność logistyczna i produkcyjna dla naszych krajowych i zagranicznych Klientów to nasz priorytet.

ORLEN OIL

Kim jesteśmy?

PRODUKCJA

Mamy zdolności produkcyjne na poziomie 420 tys. ton produktów gotowych rocznie z baz olejowych jednych z najnowocześniejszych rafinerii w Europie środkowo-wschodniej: Rafinerii Gdańskiej i Rafinerii Płockiej ORLEN S.A. ORLEN OIL to stabilność dostaw, powtarzalność partii produkcyjnych i zaawansowane technologicznie dodatki. Jakość i zgodność produktów ORLEN OIL z deklaracjami na etykiecie potwierdza przynależność Spółki do organizacji ATIEL. Jesteśmy transparentni, bo marka zobowiązuje.

DYSTRYBUCJA

4 kontynenty, 76 krajów, 202 dystrybutorów - to liczby przedstawiające zasięg produktów smarnych ORLEN OIL na globalnym rynku. Nasze produkty doceniane są zarówno w gorącej Afryce, jak i zimnych krajach koła podbiegunowego. Każdy z obsługiwanych przez nas krajów znajduje w naszej ofercie zaspokojenie indywidualnych potrzeb poszczególnych rynków motoryzacyjnych.

INWESTYCJE

Budujemy nowoczesny blok olejowy HBO, aby jeszcze lepiej sprostać zapotrzebowaniu na środki smarne na światowym rynku. Już od 2025 roku, dzięki sprawdzonej technologii Chevron Lummus Global-IDW będziemy produkować własne, doskonale bazy grupy II, poszerzając tym samym swoją ofertę produktów gotowych.

**ORLEN
OIL**

Kim jesteśmy?

4
KONTYNENTY

76
KRAJÓW

202
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]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Klasa jakości	Aprobata	Opis produktu
HYDROL BIO HEES EL 46	919,8	47,0	191	-48	300	1	PN-ISO 15380 Tab. 4	-	Łatwo biodegradowalny olej hydrauliczny produkowany na bazie specjalnie wyselekcjonowanych estrów syntetycznych. Zalecany do przemysłowych i mobilnych hydrostatycznych układów hydraulicznych, gdzie istnieje potencjalne ryzyko przedostania się oleju do środowiska.
HYDROL BIO HETG EL 46*	917,7	47,7	207	-23	306	1	PN-ISO 15380 Tab. 2	-	Łatwo biodegradowalny olej hydrauliczny produkowany na bazie specjalnie wyselekcjonowanego oleju roślinnego. Zalecany do przemysłowych i mobilnych hydrostatycznych układów hydraulicznych, gdzie istnieje potencjalne ryzyko przedostania się oleju do środowiska.
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, HF2 · Eaton Brochure 03-401-2010 · Eaton Specification 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 morski).
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 32 ★	863,0	32,0	150	-51	214	1a			
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 46 ★	871,0	46,0	150	-48	226	1a			
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 68 ★	878,0	66,0	152	-45	248	1a			
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 100 ★	880,0	100,0	150	-45	246	1a			
HYDROL POWER L-HV 32	855,9	32,2	186	-39	-	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV	Posiada: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Certyfikat GIG znak B Spełnia: · Eaton Brochure 03-401-2010 · Eaton Specification 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	-	1a			
HYDROL POWER L-HV 68	871,5	68,4	180	-36	-	1a			
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 · Eaton Brochure 03-401-2010 · Eaton Specification 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	1a			
HYDROL L-HV PLUS 68 ★	877,2	66,2	178	-45	217	1a			
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 wysokoobciążonych 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: · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Eaton Brochure 03-401-2010 · Eaton Specification EFDGN-TB002-E · Certyfikat GIG znak B	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	-	1a			
HYDROL EXTRA L-HV 68	884,4	68,6	155	-36	-	1a			
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	1a			
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 · Eaton Brochure 03-401-2010 · Eaton Specification EFDGN-TB002-E	Bezcynkowe oleje hydrauliczne przeznaczone do wysokoobciążonych 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	1a			
HYDROL PREMIUM L-HV 32	867,3	31,6	165	-39	203	1a			
HYDROL PREMIUM L-HV 46	875,6	45,9	148	-34	210	1a			
HYDROL PREMIUM L-HV 68	880,5	65,9	146	-30	221	1a			
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 · Eaton Brochure 03-401-2010 · Eaton Specification EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Oleje hydrauliczne przeznaczone do stosowania w wysokoobciążonych 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	1a			
HYDROL L-HV 32	868,2	30,8	155	-35	205	1a			
HYDROL L-HV 46	875,9	44,8	154	-42	209	1a			
HYDROL L-HV 68	880,3	65,0	148	-30	223	1a			
HYDROL L-HV 100	884,3	91,6	148	-30	232	1a			

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Zespołem 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]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Klasa jakości	Aprobata	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	-	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	1			
HYDROL PREMIUM HLP-D 46	879,5	45,9	98	-27	225	1			
HYDROL PREMIUM HLP-D 68	883,5	68,3	96	-25	230	1			
HYDROL HLP-D 22	867,1	22,1	106	-33	217	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 32	873,8	30,9	104	-33	210	1			
HYDROL HLP-D 46	880,7	45,7	102	-30	225	1			
HYDROL HLP-D 68	886,2	67,6	99	-30	232	1			
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 · Eaton Brochure 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 morskim).
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 22 ★	867,1	22,4	101	-33	210	1a			
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 32 ★	875,4	32,8	105	-33	228	1a			
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 46 ★	880,3	46,3	105	-30	230	1a			
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 68 ★	886,0	68,1	100	-30	248	1a			
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 100 ★	891,5	101,1	99	-30	250	1a			
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 150 ★	894,3	154,6	100	-30	268	1a			
HYDROL PREMIUM L-HM 22	864,3	22,5	102	-34	194	1a			
HYDROL PREMIUM L-HM 32	874,4	31,8	102	-28	210	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM	-	Bezcynkowe oleje hydrauliczne przeznaczone do zastosowania w wysokoobciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i wysokich temperatur.
HYDROL PREMIUM L-HM 46	879,0	45,6	102	-27	212	1a			
HYDROL PREMIUM L-HM 68	884,2	65,0	102	-26	224	1a			
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 wysokoobciążonych 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	1a			
HYDROL L-HM/HLP 22	865,3	21,9	102	-35	195	1a			
HYDROL L-HM/HLP 32	873,5	30,4	103	-30	211	1a			
HYDROL L-HM/HLP 46	879,5	45,3	104	-30	227	1a			
HYDROL L-HM/HLP 68	885,6	66,8	100	-27	237	1a			
HYDROL L-HM/HLP 100	878,7	98,3	99	-23	273	1a			
HYDROL L-HM/HLP 150	883,2	143,2	96	-18	282	1a			

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

PREMIUM - oleje bezcynkowe
SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty lub certyfikat

POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



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]	Działanie korodujące na płytce Cu, 100°C/3h	Klasa jakości	Aprobata	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	1a			
HYDROL L-HL 32	874,1	31,0	103	-30	218	1a			
HYDROL L-HL 46	880,1	45,5	101	-28	224	1a			
HYDROL L-HL 68	884,8	66,4	98	-27	230	1a			
HYDROL L-HL 100	879,7	101,3	95	-19	264	1a			
HYDROL L-HL 150	885,2	149,1	96	-16	277	1a			
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 wysokoobciążonych 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	1			
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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl



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 przeciwzuzyciowymi.	Oleje hydrauliczne przeznaczone do stosowania w wysokoobciążonych 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 przeciwzuzyciowymi, 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 wysokoobciążonych układach napędu, wysokociśnieniowych pompach tłokowych stałego i zmiennego wydatku oraz w precyzyjnych układach sterowania hydraulicznego i systemach hydraulicznych.
HEES	-	Syntetyczne estry	Biodegradowalne oleje hydrauliczne zalecane do przemysłowych i mobilnych hydrostatycznych układów hydraulicznych, gdzie istnieje potencjalne ryzyko przedostania się oleju do środowiska.
HETG	-	Trójglicerydy	

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Zawartość wody metodą destylacyjną	pH emulsji	Certyfikat	Opis produktu
HYDROKOP SYNTETIC	80,0	52	od 7 do 10	Posiada: · Certyfikat GIG znak B	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).
HYDROKOP SEMISYNTETIC	52,0	60,0	od 8 do 10		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).
HYDROKOP EKO ★	57,0	-	od 7 do 8	-	Koncentrat emulgujący do cieczy hydraulicznych HFAE służy do sporządzania trudnopalnych emulsji olejowo - wodnych dla hydrauliki siłowej. Optymalne stężenie wynosi 0,5% (dopuszcza się stężenie 1%), przy użyciu wód o twardości do 40 °n.

Nazwa produktu	Gęstość w temperaturze 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 hydraulicznych 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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



Oleje hydrauliczno-przekładniowe

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]	Odporność na pienie, 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 sprzęgł i przekładni hydrodynamicznych maszyn pracujących w ciężkich warunkach.

W przypadku wątpliwości aplikacyjnych prosimy o kontakt z Zespołem 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 [°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: · David Brown Typ G · Flender gear units	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 własności 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						
TRANSGEAR EXTRA PAO 320 ★	860,0	320,0	186	-33						
TRANSGEAR EXTRA PAO 460 ★	858,0	460,0	166	-30						
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						
TRANSGEAR PAO 320	858,0	326,0	176	-45						
TRANSGEAR PAO 460	863,3	439,0	162	-39						
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 własności deemulgujące, skuteczne wydzielenie 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						
TRANSGEAR PE-320	891,7	318,2	169	-39						
TRANSGEAR PE-460	898,1	449,2	166	-36						
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 micropittingiem. 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						
TRANSOL EXTRA XSP 320 ★	898,0	317,0	95	-15						
TRANSOL EXTRA XSP 460 ★	901,0	460,0	96	-12						

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



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]	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	Spełnia: · David Brown Typ M, A & E	Syntetyczny olej do przekładni przemysłowych produkowany na bazie polialkilenoglikoli. Olej przeznaczony do wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych pracujących w temperaturach przewyższających 200°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	Spełnia: · 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	18,0*	96	-14	290	1	-	GL-1	-	Podstawowy olej przekładniowy do lekko obciążonych przemysłowych przekładni zamkniętych.

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 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	Aprobaty	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 ★	32,0	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	296	-9			
CORALIA L-DAB 460	476,1	93	306	-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 (z 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 DIN 51524 cz.1 L-HL	Posiada: - Voith Variable Speed Drives (ISO VG 32, 46) Spełnia: - Atlas Copco (ISO VG 32); - Ingersoll-Rand (ISO VG 32)	Oleje przeznaczone do smarowania rotacyjnych, śrubowych sprężarek powietrza pracujących w średnich warunkach eksploatacyjnych przy zróżnicowanych temperaturach pracy. Mają zastosowanie m.in. w energetyce do zespołonych 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 sprężarki.

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

PAG - polialkilenoglikol
POE - poliestry

SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Temperatura płynięcia [°C]	Klasa jakości	Aprobaty	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	103,8	-	280	-10*	-	-	Olej przeznaczony do stosowania w obrotowych pompach próżniowych.
CORALIA K-20 ★	-	22	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. 40°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Temperatura płynięcia [°C]	Klasa jakości	Zastosowanie
FRIGOL POE 68	68,3	272	-42	ISO 6743-3 L-DRD	Oleje syntetyczne (na bazie poliestrów) przeznaczone do stosowania w sprężarkach chłodniczych i klimatyzatorach gdzie czynnikami chłodniczymi są ciecze typu HFC, HCFC.
FRIGOL POE 100	99,5	262	-33		
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.

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w temp. 50°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Temperatura krzepnięcia [°C]	Klasa jakości	Zastosowanie
FRIGOL TZ-13	13,4	176	-50	PN-C-96072:1974 TZ-13	Oleje do smarowania sprężarek chłodniczych amoniakalnych np. sprężarek dwustopniowych z obiegowym systemem smarowania.
FRIGOL TZ-19	26,8	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, łączących, wolnoobrotowych.

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

PAG - polialkilenoglikol
POE - poliestry

SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



Nazwa produktu	Gęstość w 15°C [kg/m ³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm ² /s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°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 Spełnia: · MAN TED 1000454696 Rev.03 · Siemens TLV 901305 · Siemens TLV 901304 · GEK 107395A · Skoda Power · Solar ES9-224 · 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 wyjątkowo niską tendencją do tworzenia osadów.	
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 Spełnia: · Siemens TLV 901305 · Siemens TLV 901304 · 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 m.in. okrętowych turbodoładowarek silników głównych i pomocniczych napędzanych gazami spalinyowymi odlotowymi.	
TURBINEX TG PREMIUM 46	845,6	43,6	130	-21	250	1	2,5	>2300				
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		
REMIZ SUPER TG 46	★ 846,5	48,1	133	-16	254	1	2	>1000				
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, sprężarkach 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				
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 Posiada: · Alstom HTGD 90117 · Siemens TLV 901304	-	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	>400				
REMIZ TU 68	★ 873,8	66,0	99	-12	251	1	4,4	>400				

Nazwa produktu	Gęstość w 15°C [kg/m ³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm ² /s]	Lepkość kinematyczna w temp. 50°C [mm ² /s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

SPELNI - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę lub certyfikat

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w 100°C [cSt]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu w t.o. [°C]	Całkowita liczba zasadowa TBN [mgKOH/g]	Lepkość strukturalna CCS w -20°C	Popiół siarczanowy [%/m/m]	Aprobata	Opis produktu
DELGAS L 40	13,8	-18	272	5,4	-	0,48	Posiada: MWM TR-0199-99-2105; INNIO Jenbacher TA 1000-1109, typoszeregi 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 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 A 15W-40	14,7	-33	230	2,0	4880	0,09	-	Bezpopiołowy olej przeznaczony do stosowania w dwusuwowych silnikach zasilanych gazem ziemnym, pracujących w stacjach przesyłu i sprężania gazu.
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	-	0,50	-	Oleje silnikowe o niskiej zawartości popiołu, przeznaczone do smarowania stacjonarnych silników zasilanych gazem ziemnym i innymi podobnymi paliwami sieciowymi.
**DELGAS L 10W-40 ★	14,2	-39	226	6,3	5930*	0,50	-	
DELGAS EXTRA 10W-40 ★	14,1	-33	237	9,0	6260*	0,86	-	Olej silnikowy o średniej zawartości popiołu, przeznaczony do smarowania stacjonarnych silnie obciążonych silników zasilanych gazem ziemnym o dużej zawartości kwaśnych składników lub podobnymi gazami poza systemowymi o dużej zawartości H ₂ S. Szczególnie zalecany do silników Waukesha, Caterpillar, Jenbacher oraz Guascor.

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

* Lepkość strukturalna oznaczana w temp. -25°C

** Produkt dostępny na zamówienie

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.

»»» Kwalifikowana oferta usług serwisowych Power Cut oraz Power Quench



**ORLEN
OIL**

Zespół 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 [°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 czterosurowych 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 wysilonych 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 czterosurowych 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 wysilonych, 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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w 100°C [cSt]	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 wozdżikowych.
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 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		
MARINOL RG 2040 ★	14,5	21	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 2050 ★	22,0	21	-12	SAE 50, API CF		
MARINOL RG 2550 ★	19,5	25	-18	SAE 50		
MARINOL RG 3030 ★	11,5	32	-15	SAE 30, API CF	Posiada: · WinGD · MAN Spełnia: · Pielstick · New Sulzer Diesel	Olej typu TPEO (Trunk Piston Engine Oil) do smarowania cylindrów silników wozdżikowych w czasie docierania oraz pracy na paliwie niskosiarkowym.
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 · MAN Spełnia: · Pielstick · New Sulzer Diesel	Nowoczesny olej cylindrowy (MCL) do dwusurowych silników statków oraz do smarowania silników wozdżikowych napędu głównego.
MARINOL RG 7050 ★	19,2	70	-27	SAE 50		
MARINOL RG 8550 ★	20,0	87	-27	SAE 50		
MARINOL RG 10050 ★	19,5	100	-27	SAE 50	Posiada: · MAN Spełnia: · WinGD · Pielstick · New Sulzer Diesel	Nowoczesne oleje cylindrowe (MCL) do dwusurowych silników statków oraz do smarowania obiegowo-cylindrowego silników napędu głównego.
MARINOL RG 14050 ★	19,5	140	-24	SAE 50		
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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

*Pozostałe produkty z linii MARINOL dostępne na specjalne zamówienie.

SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty
POSIADA - posiada aprobatę

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



Nazwa produktu	Gęstość w 15°C [kg/m ³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm ² /s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm ² /s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C]	Klasa jakości	Spełnia wymagania	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 wydzielania 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, tokowych, rotacyjnych, łopatkowych, sprężarkach powietrza.
VELOL P 220	885,6	228,9	19,9	101	-27	284			
VELOL M 220	897,0	217,2	18,3	92	-15	250	-	-	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 MORGOIL w zakresie podstawowym.
VELOL M 320	900,0	327,6	24,3	95	-21	290			
VELOL M 460	902,0	475,0	30,6	93	-15	315	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 z szczególnym naciskiem na właściwą charakterystykę tarcia oraz likwidację zjawiska „stick-slip”.
VELOL RC 32	875,7	32,9	-	101	-21	215			
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 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			
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			

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

SPEŁNIA - spełnia wymagania aprobaty



Nazwa produktu	Gęstość w 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 [°C]	Klasa jakości	Spełnia wymagania	Opis produktu
L-AN 10Z ★	879,0	10,5	-	100	-40	158	ISO 6743-1 AN DIN 51502 AN	Spełnia: · DIN 51501	Niskokrzące 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.
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			

Nazwa produktu	Gęstość w 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 [°C]	Liczba kwasowa [mg KOH/g]	Normy	Opis produktu
OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-11	896,0	82,2	-	-13	292	0,15	PN-56/C-96074	Oleje maszynowe natłuszczone 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 natłuszczone 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 są do smarowania cylindrów, części rozrządowych i dławnic maszyn parowych, układów obiegowych wymagających wysokiej lepkości 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 dławnic maszyn parowych. Głównym zadaniem tych olejów jest zapobieganie zużyciu pierścieni i cylindrów oraz uszczelnianie przestrzeni pracujących w wysokich temperaturach i przy udziale pary wodnej.
OLEJ CYLINDROWY B 28	902,8	-	31,3	-6	325	-	-	
OLEJ DO OSI U	874,4	44,0	-	-230	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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

** Lepkość kinematyczna w temp. 40°C



Nazwa produktu	Gęstość w 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 [°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, wysokolepkiego 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 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.

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

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm²/s]	Temperatura zapłonu [°C]	Liczba kwasowa [mg KOH/g]	Klasa jakości	Sposób nanoszenia	Opis produktu
KONKRETON V-BIO	877,3	7,1	150	6,4	ISO 6743 B	· natrysk · wałek	Nisko lepkie, biodegradowalne oleje antyadhezyjne przeznaczone do smarowania form wykonanych ze stali, aluminium, tworzyw sztucznych i drewna, wykorzystywanych w produkcji prefabrykatów betonowych oraz innych elementów betonowych. Produkty zabezpieczają również krótkoterminowo formy stalowe przed korozją.
KONKRETON BIO-BIT	884,7	10,7	-	-	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.
KONKRETON V	842,7	4,7	146	6,1	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.
KONKRETON VS	849,4	5,7	115	6,2	ISO 6743 B	· natrysk	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form zimnych stosowanych przy produkcji elementów betonowych oraz bloczków z lekkiego betonu komórkowego.
KONKRETON L	866,5	21,8	222	3,3	ISO 6743 B	· natrysk	Olej przeznaczony do smarowania form jako środek antyadhezyjny przy produkcji betonu komórkowego. Olej zapewnia łatwe oddzielenie wyrobu oraz ochronę formy przed korozją.
KONKRETON L PLUS ★	878,5	76,5	260	2,9	ISO 6743 B	· pędzel	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.
KONKRETON N	878,2	38,8	228	3,1	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.
KONKRETON P	887,4	79,8	254	3,2	ISO 6743 B	· pędzel	Oleje antyadhezyjne przeznaczone do smarowania form stosowanych przy produkcji bloczków z betonu komórkowego, tam gdzie wymagana jest zwiększona grubość warstwy separacyjnej. Dzięki odpowiednio dobranym własnościom produkty mogą być stosowane w procesie produkcji przez cały rok.
KONKRETON S	891,1	112,5	278	3,3	ISO 6743 B	· natrysk · wałek	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stosowanych przy produkcji bloczków z lekkiego betonu komórkowego, kręgów i ogrodzeń betonowych oraz prefabrykatów betonowych różnej wielkości.
KONKRETON XS	894,4	156,1	280	3,0	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	Nisko lepkie oleje antyadhezyjne przeznaczone do smarowania form wykonanych ze stali, aluminium, tworzyw sztucznych i drewnianych wykorzystywanych w produkcji prefabrykatów betonowych oraz ceramicznych.
KONKRETON AZ	845,5	9,4	156	3,2	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stalowych o dużej powierzchni i przy dużych naciskach jednostkowych.
KONKRETON MK S-E	874,6	7,2	142	6,7	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Olej antyadhezyjny przeznaczony do smarowania form stalowych w produkcji prefabrykatów betonowych i żelbetonowych, a także do deskowań stalowych i drewnianych w budownictwie.
KONKRETON MK S-L	863,5	6,2	150	6,4	ISO 6743 B		
KONKRETON SEPAR	864,3	5,5	142	13,4	ISO 6743 B		
KONKRETON SDA	866,5	7,8	154	10,7	ISO 6743 B		
KONKRETON 30	867,8	6,8	146	74	ISO 6743 B		
OLEJ ANTYADHEZYJNY B-0	864,1	17,5	184	6,0	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	Olej przeznaczony do smarowania form jako środek antyadhezyjny przy produkcji betonu komórkowego. Olej zapewnia łatwe oddzielenie wyrobu oraz ochronę formy przed korozją.
FORMEX Q	847,8	12,5*	110	5,9	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	Olej przeznaczony do smarowania form kamionkowych i porcelitowych oraz porcelany elektrotechnicznej.
FORMEX XS ★	829,5	1,4*	82	>0,5	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel	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.
CERAMOL Q	835,8	4,3*	100	5,4	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.
CERAMOL B ★	839,2	11,3*	75	5,2	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	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.
OLEJ DO WYROBÓW CERAMICZNYCH BQ	835,2	4,3*	100	6,2	ISO 6743 B	· natrysk · pędzel · wałek	
OLEJ SEPARACYJNY	881,9	30,3	202	-	-	· natrysk · szczotka	

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 [mm²/s]

Portefolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★

Portefolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna koncentratu w 40°C [mm²/s]	Wygląd emulsji w temperaturze 20°C	pH 5% emulsji	Zdolność ochrony przed korozją na płytach stalowych metodą Herberta	Stabilność emulsji w czasie 24h/20±50°C	Współczynnik refraktywny w temp. 20°C	Twardość wody [°n]	Obrabiany materiał	Zalecane stężenia robocze	Opis produktu
UNICOOL MIKRO EP	65,0	Ciecz przezroczysta do opalizującej	9,2	H0	wytrzymuje	1,4	Od 10 °n do 20 °n	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo metale kolorowe bardzo twarde materiały np. stale stopowe 	<ul style="list-style-type: none"> ciężkie szlifowanie: 3-5%, ciężka obróbka wiórowa (toczenie, frezowanie): 3-5%, bardzo ciężka obróbka wiórowa (rozwiercanie, gwintowanie): 5-8%. 	Pólsyntetyczny koncentrat emulgujący (mikroemulsja) z dodatkami EP, stosowany do ciężkich operacji obróbki metali: skrawanie, szlifowanie.
UNICOOL MIKRO E	1,0	Ciecz przezroczysta do opalizującej	-	H0	wytrzymuje	2,5	Od 10 °n do 20 °n	<ul style="list-style-type: none"> żeliwo stopy żelaza i stal nierdzewna stopy aluminium materiały z tworzyw sztucznych 		Pólsyntetyczny 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	Ciecz przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	2,3	Od 10 °n do 15 °n	<ul style="list-style-type: none"> żeliwo stopy żelaza i stal nierdzewna stopy aluminium materiały z tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> normalna obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie): lekka (3%), średnio-ciężka (5-6%), szlifowanie: lekka (1,5-2%), średnio-ciężka (3-5%), toczenie, formowanie: lekka (3-4%), średnio-ciężka (5-6%), rozwiercanie: lekka (4-5%), średnio-ciężka (8-10%). 	Pólsyntetyczny koncentrat (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. Produkt należy magazynować w temperaturze od +10°C do +30°C w opakowaniach producenta chroniąc przed kurzem, mrozem i nadmiernym przegrzaniem.
UNICOOL MIKRO 40 PS	5,6	Ciecz przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	1,9	Od 10 °n do 15 °n	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo miedź aluminium oraz ich stopy 		Pólsyntetyczny koncentrat (mikroemulsja), 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 MIKRO 40 PW	15,8	Ciecz przezroczysta do opalizującej	9,4	H0	wytrzymuje	2,3	Od 10 °n do 15 °n	<ul style="list-style-type: none"> żeliwo stopy żelaza i stal nierdzewna stopy aluminium materiały z tworzyw sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> 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%), toczenie, formowanie: obróbka lekka (3-4%), średnia (5-6%), ciężka (6-8%), rozwiercanie: obróbka lekka (4-5%), średnia (8-10%), ciężka (10-12%). 	Pólsyntetyczny koncentrat (mikroemulsja), 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	-	9,3	-	-	1,1	< 10 °n	<ul style="list-style-type: none"> aluminium stopy aluminium stopy stali i miedzi 	<ul style="list-style-type: none"> szlifowanie: (3-5%), toczenie zgrubne: (3-5%), toczenie gładkościowe, rozwiercanie wykończające, gwintowanie: (5-8%), wytłaczanie: (8-20%). 	Pólsyntetyczny koncentrat (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	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo metale nieżelazne i ich stopy stopy miedzi i aluminium 	Na wodzie o twardości ogólnej do 15°N: <ul style="list-style-type: none"> 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). 	Ciecz (emulsja mleczna) chłodzącosmarująca stosowana 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	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo metale nieżelazne i ich stopy stopy miedzi i aluminium 	Na wodzie o twardości ogólnej do 15°N: <ul style="list-style-type: none"> toczenie, frezowanie (5-8%), szlifowanie: (3-5%), gwintowanie: (10-12%), obróbka plastyczna: (5-12%). 	Ciecz (emulsja mleczna) chłodzącosmarująca stosowana do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem metali i ich stopów, w ciężkich operacjach wymagających podwyższonych właściwości smarnych. Produkt nie zawiera związków boru, formaldehydu, fenolu, chloru oraz metali ciężkich.
UNICOOL WO PRO MW ★	69,0	Emulsja mleczna	9,7	H0	wytrzymuje	1,0	Od 10 °n do 25 °n	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo metale nieżelazne i ich stopy stopy aluminium stopy miedzi 		Ciecz (emulsja mleczna) chłodzącosmarująca stosowana do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem metali i ich stopów, w szczególności stopów aluminium, w ciężkich operacjach wymagających podwyższonych właściwości smarnych. Produkt nie zawiera związków boru, formaldehydu, fenolu, chloru oraz metali ciężkich.
EMULGOL DS 30	28,5	Emulsja mleczna	9,2	H0	wytrzymuje	1,5	Od 10 °n do 15 °n	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo metale nieżelazne i ich stopy stopy miedzi i aluminium 	Na wodzie o twardości ogólnej do 15°N: <ul style="list-style-type: none"> szlifowanie: (3-5%), toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie: (5-10%), gwintowanie: (10-15%). 	Ciecz (emulsja mleczna) chłodzącosmarująca stosowana do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem.
EMULGOL ES-12	30,5	Emulsja mleczna	9,1	H0	wytrzymuje	1,4	Od 10 °n do 15 °n	<ul style="list-style-type: none"> stal żeliwo metale nieżelazne i ich stopy stopy miedzi i aluminium 		Ciecz (emulsja mleczna) chłodzącosmarująca stosowana do różnego rodzaju operacji obróbki skrawaniem.

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



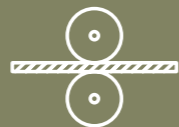
Nazwa produktu	Gęstość w 15°C [g/cm³]	Lepkość kinematyczna w 40°C [mm²/s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C]	Obciążenie zespawania [kG]	Procesy obróbcze	Opis produktu
ACP-1E	0,86	16,7	-3	148	-	<ul style="list-style-type: none"> · toczenie kształtowe stali, żeliwa oraz stopów miedzi i glinu · obróbka uzębień przez dłutowanie · rozwiercanie rozwiertakami wielostrzowymi · nacinanie gwintów 	Oleje do obróbki skrawaniem stali, żeliwa, stopów miedzi i aluminium przy dużych naciskach jednostkowych oraz dużej szybkości skrawania. Oleje obróbcze ACP to ekologiczne, bezchlorkowe, nieemulgujące oleje do obróbki metali skrawaniem.
ACP-2E	0,87	21,3	-15	153	-	<ul style="list-style-type: none"> · frezowanie obwodowe · rozwiercanie stali rozwiertakiem wielostrzowym · nacinanie gwintów · rolowanie · wiórkowanie · przeciągania i przepychania 	
ACP-3E	0,87	26,5	-1	159	-	<ul style="list-style-type: none"> · wiercenia głębokie · praca na automatach 	
ACP-1L	★ 0,86	26,0	-24	225	-	<ul style="list-style-type: none"> · wiercenie · toczenie · gwintowanie · frezowanie 	Oleje do obróbki skrawaniem stali, żeliwa, stopów miedzi i aluminium przy dużych naciskach jednostkowych oraz dużej szybkości skrawania.
ACP-2L	★ 0,87	33,0	-21	230	-		
FREZOL HC 800	0,90	22,8	-21	172	620	<ul style="list-style-type: none"> · frezowanie (m.in. koła zębate) · toczenie · gwintowanie · rozwiercanie · wiórkowanie · dłutowanie i przeciąganie 	Nowej generacji, nieemulgujący oleje przeznaczony do stosowania w operacjach ciężkiej obróbki metali, gdzie wymagane jest stosowanie chłodziwa o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego oraz wysokich własnościach przeciwzuzyciowych.
FREZOL HC 2200	-	25,0	-	-	700		
FREZOL WS 8	0,88	8,0	-	125	-	<ul style="list-style-type: none"> · honowanie · szlifowanie · docieranie 	Olej zalecany do obróbki stali, metali kolorowych i węglików podczas ciężkich i średniociężkich operacji związanych z obróbką skrawaniem. Został opracowany do procesów obróbki metali gdzie nie sprawdzają się oleje obróbcze na bazach mineralnych.
FREZOL WRA 32	★ 0,86	28,0	-21	220	-	<ul style="list-style-type: none"> · toczenie · cięcie · frezowanie · spęczanie · tłoczenie 	Wysokojakościowy olej nieemulgujący dedykowany do obróbki wiórowej oraz plastycznej stopów żelaznych i nieżelaznych – w szczególności stopów aluminium. Posiada ulepszone właściwości smarne, przez co jest rekomendowany do trudniejszych operacji obróbki plastycznej stopów aluminium.
FREZOL EPX 22	0,89	23,0	-15	170	450	<ul style="list-style-type: none"> · toczenie · przeciąganie · frezowanie · dłutowanie · gwintowanie · rozwiercanie · przecinanie 	Oleje obróbcze przeznaczone do stosowania w operacjach, które wymagają stosowania chłodziwa o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego. Szczególnie zalecane do obróbki stali trudnoskrawalnych, nierdzewnych i kwasoodpornych.
FREZOL EPX 32	0,89	31,5	-12	230	500		
FREZOL EPX 46		44,5	-12	240	500		
FREZOL EP 5	0,87	5,2	-	120	-	<ul style="list-style-type: none"> · szlifowanie · szlifowanie kształtowe 	Olej przeznaczony do stosowania w operacjach szybkoobrotowego szlifowania i szlifowania kształtowego elementów wykonanych z ulepszanych cieplnie stali stopowych.
FREZOL EP 32	0,89	33,2	-	205	-	<ul style="list-style-type: none"> · toczenie · przeciąganie · frezowanie · dłutowanie 	Olej przeznaczony do stosowania w procesach obróbczych, które wymagają chłodziwa o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego. Zalecany do obróbki stali nierdzewnych i kwasoodpornych.
FREZOL 22	0,87	22,0	-	-	200	<ul style="list-style-type: none"> · frezowanie (m.in. koła zębate) · toczenie · gwintowanie 	Oleje przeznaczone do stosowania 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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl



Nazwa produktu	Gęstość w 15°C [g/cm ³]	Lepkość kinematyczna w 40°C [mm ² /s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C]	Obciążenie zespawania [kG]	Procesy obróbcze	Opis produktu
FREZOL CUT 3	0,84	4,5	-66	134	-	· szlifowanie · gładzenie metali	Olej obróbczy przeznaczony do określonych prac wykończeniowych metali żelaznych oraz obróbki stali i stopów aluminium.
FREZOL CUT 25	0,88	22,8	-	-	620		Olej do obróbki 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 dedykowany do obróbki miedzi i jej stopów.
FREZOL CUT 25 A	0,88	23,0	-12	198	-	· szlifowanie · toczenie · frezowanie · wiercenie · gwintowanie	Olej do obróbki skrawaniem, stosowany w wysokowydajnych operacjach szlifowania oraz do obróbki narzędziami o precyzyjnie określonej geometrii przy niskich i średnich prędkościach skrawania. Produkt nie jest dedykowany do obróbki miedzi i jej stopów.
FREZOL CUT 32	0,88	34,4	-12	224	-		Uniwersalny olej obróbczy o szerokim zastosowaniu zarówno do operacji z precyzyjnie zdefiniowaną geometrią 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	-		Uniwersalny olej obróbczy 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 dedykowany do obróbki miedzi i jej stopów. Może być stosowany jako wielofunkcyjny olej obiegowy.
FREZOL CUT OC	0,88	15,8	-12	182	-	· toczenie · frezowanie · wiercenie (w tym głębokie) · gwintowanie wewnętrzne i zewnętrzne szlifowanie	Olej przeznaczony do operacji obróbkowych z precyzyjnie definiowaną geometrią ostrza narzędzia. Zalecany nawet w przypadku obróbki materiałów o bardzo słabej skrawalności.
FREZOL CUT OC MULTI	0,88	15,8	-12	180	800		
FREZOL CUT EC AL	0,87	12,5	-57	176	-	· toczenie · frezowanie · wiercenie · rozwiercanie	Olej obróbczy do obróbki skrawaniem przeznaczony głównie dla centrów obróbkowych NC i CNC oraz do obróbki metali nieżelaznych i ich stopów. Zapewnia doskonały efekt zarówno ciecicia jak i chłodzenia.
FREZOL UNICUT 22	0,88	24,8	-15	200	-	· frezowanie · toczenie · gwintowanie wewnętrzne i zewnętrzne · wiercenie (w tym głębokie)	Oleje przeznaczone do operacji obróbkowych 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 zębatych. Nie nadają się do obróbki metali kolorowych.
FREZOL UNICUT 32	0,89	36,7	-12	202	-		
SULFOFREZOL 22	0,87	22,0	-16	162	-	· obróbka skrawaniem	Olej do obróbki 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, zwłaszcza miedzi 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	-	· wiercenie · toczenie · gwintowanie · frezowanie · dłutowanie	Olej do obróbki 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 stosowany jest jako gotowa ciecz chłodziwosmarująca przy obróbce skrawaniem stopów: żelaza, 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 obróbczoobiegowy 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 nieemulgujący przeznaczony do honowania, docierania, szlifowania, końcowej obróbki dogładzającej metali żelaznych oraz metali lekkich a także obróbki wiórowej stopów żelaznych i nieżelaznych.

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



Nazwa produktu	Gęstość w 15°C [g/cm ³]	Lepkość kinematyczna w 40°C [mm ² /s]	Temperatura zapłonu tygiel otwarty [°C]	Własności smarne - obciążenie zespawania [kG]	Opis produktu
PRESSOL PT 1	0,78	1,0	52	-	Olej przeznaczony głównie do stosowania w procesie tłoczenia blach stalowych, lakierowanych przy produkcji pokryć dachowych. Powierzchnia blachy po obróbce nie wymaga odtłuszczenia oraz stosowania innych operacji myjących. Produkt można nanosić na powierzchnię blachy za pomocą pędzla, wałka oraz poprzez natrysk.
PRESSOL M ★	0,80	1,4	64	-	Ciecz odparowująca przeznaczona do obróbki plastycznej blach aluminiowych oraz stalowych w procesach tłoczenia, wykrawania, profilowania, perforowania. Nie barwi obrabianych powierzchni.
PRESSOL WK	0,90	86,0	214	800	Olej smarująco-chłodzący 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 (wszystkie rodzaje tłocznicy) i drążenia w procesie obróbki plastycznej na zimno. Produkt zalecany do wszystkich rodzajów materiałów, w tym również aluminium i miedzi.
OLEJ DO B.GŁĘBOKIEGO TŁOCZENIA	0,91	330,0	240	620	Olej stosuje się przy tłoczeniu przedmiotów o trudnej geometrii i ostrych krzywiznach, wymagających bardzo wysokich nacisków np. przy tłoczeniu wanien, zlewosmywaków z blachy stalowej, wysokostopowej i nierdzewnej, zimnowalcowanej.
OLEJ DO OBRÓBKII 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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m ³]	Lepkość kinematyczna w temp. 20°C [mm ² /s]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm ² /s]	Temperatura krzepnięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°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 filmu olejowego może służyć jako środek konserwujący do silników i pomp wtryskowych.
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 spalinowych 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, sprzężarek 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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

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



Nazwa produktu	Lepkość kinematyczna w 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 spopiełnieniu [%]	Liczba kwasowa [mgKOH/g]	Zalecane temperatury kąpieli 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	-		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.
HARTEX 90S	23,8	206	185	-18	86	0,28	-		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.
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 160	220,5	240	220	-9	80	-	-	160-180°C	Wysokotemperaturowy 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	Średnotemperaturowy olej hartowniczy przeznaczony 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 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. 40°C [mm²/s]	Lepkość kinematyczna w temp. 100°C [mm²/s]	Wskaźnik lepkości	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C]	Pozostałość po koksowaniu [% (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	0,4	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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* Gęstość w temp. 20°C [kg/m³]

** Temperatura krzepnięcia [°C]

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★

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 EKO	0,84	63,1	200	-26	>230	Biodegradowalny olej 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 80 ★	0,87	84,0	-	-27	>260	
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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

*Produkt dostępny na zamówienie

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



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]	Wygląd w temp. 20°C	Własności smarne - obciążenie zespawania [kG]	Opis produktu
PNEUMATIC VG-32	0,88	31,2	-18	>160	Klarowny, bez zawiesin	-	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 Zespołem 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 [°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 Zespołem 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 Zespołem 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	230	-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 udarowych obciążeniach, nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.
BENTOR 2	2	bentonitowy	mineralny	230	-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.
AUREN ★	1	bentonitowy	mineralny	550	-20÷200	310-340	> 300	złoty, dodatek miedzi	Smar przeznaczony do zestyków elektrycznych małych mocy, łożysk oraz przewodnic i połączeń gwintowych narażonych na wysokie temperatury i korozyjne środowisko. Temperatura pracy od -20 do 200°C, od 200 do 600°C działa jako suchy środek rozdzielczy.	Smar posiada bardzo dobre własności przeciwkorozyjne, zmniejsza zużycie i tarcie, odporny na agresywne czynniki gazowe, nietopliwy
SMARY GLINOWE KOMPLEKSOWE										
ALITEN EP-1	1	glinowy kompleksowy	mineralny	150	-20÷120	305-345	> 200	brązowy		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	150	-20÷120	260-300	> 200	brązowy	Smary przeznaczone są do smarowania łożysk tocznych.	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.
SMARY LITOWE KOMPLEKSOWE										
GREASEN SYNTEX HT 2	2	litowy kompleksowy	syntetyczny	48	-50÷180	260-300	260	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych i wysokoobrotowych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów.	Posiada własności antystatyczne, jest kompatybilny z elementami wykonanymi ze stopów miedzi, jak równi46eż 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 wymywanie wodą.
TYTALIT AV-395 ★	2	litowy kompleksowy	syntetyczny	50	-55÷180	265-295	>240	brązowy	Smar przeznaczony do szybkoobrotowych łożysk, mechanizmów precyzyjnych, bez serwisowo uszczelnionych węzłów tarcia pracujących do 1200C oraz innych mocno obciążonych skojarzeń trących	Smar zawiera pakiet dodatków zapewniających wysoką odporność na utlenianie, ochronę antykorozyjną, odporność na wymywanie wodą oraz wymagane własności smarne i wytrzymałość filmu smarowego.
TYTALIT GOLD 00 ★	00	litowy kompleksowy	syntetyczny	50	-55÷180	400-430	>190	ciemnoszary, dodatek MoS ₂	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.
TYTALIT GOLD 2 ★	2	litowy kompleksowy	syntetyczny	50	-55÷180	265-295	>250	ciemnoszary, dodatek MoS ₂		
GREASEN COMPLEX 2	2	litowy kompleksowy	mineralny	100	-40÷160	260-300	260	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów, również za pomocą centralnych układów smarowania.	Szczególnie zalecany do smarowania łożysk piast kół samochodowych, silników elektrycznych, gorących wentylatorów, a także przewodnic, przegubów i innych mechanizmów samochodowych oraz przemysłowych.
GREASEN EP-23	2	litowy kompleksowy	mineralny	150	-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 LT-4EP1	1	litowy kompleksowy	mineralny	150	-30÷140	310-340	250	brązowy		
LITEN PREMIUM LT-4EP2	2	litowy kompleksowy	mineralny	150	-30÷140	265-295	250	brązowy	Smary zalecane do smarowania: łożysk tocznych i ślizgowych, także w centralnych układach smarowania, przekładni wolnoobrotowych, nisko i średnio obciążonych, przegubów i przewodnic ślizgowych maszyn. Może być z powodzeniem stosowany jako wielofunkcyjny smar samochodowy.	Odnznaczają 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 wymywanie wodą, w stosunku do zwykłych smarów litowych.
LITEN PREMIUM LT-4EP3	3	litowy kompleksowy	mineralny	150	-30÷140	220-250	260	brązowy		
SMAR G-421 EP-1 ★	1	litowy kompleksowy	mineralny	120	-35÷160	310-340	>230	brązowy		
SMAR G-421 EP-2 ★	2	litowy kompleksowy	mineralny	120	-35÷160	265-295	>240	brązowy		
SMAR G-421 EP-3 ★	3	litowy kompleksowy	mineralny	120	-35÷160	220-250	>240	brązowy		
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 nanocząstekowych 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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* niestandardowy zakres penetracji

** produkty dostępne na zamówienie



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 tem. 25°C [1/10mm]	Temperatura kroplenia [°C]	Barwa	Opis produktu	Dodatkowe własności	
SMARY LITOWE											
UNILIT ŁT4 EP-00	★	00	litowy	mineralny	100	-30÷140	400-430	>180	zielony	Wielozadaniowe smary do stacjonarnych i centralnie smarowanych łożysk tocznych i ślizgowych, do smarowania elementów podwozia, przegubów, średnioobciążonych przekładni wolnobieżnych i innych elementów.	Posiadają doskonałe własności przeciwkorozyjne, smarne oraz odporność na utlenianie. Są odporne na wymywanie gorącą i zimną wodą, zapewniają smarowanie i ochronę przed korozją przy dostępie wody.
UNILIT ŁT4 EP-1	★	1	litowy	mineralny	100	-30÷140	310-340	>190	zielony		
UNILIT ŁT4 EP-2	★	2	litowy	mineralny	100	-30÷140	265-295	>195	zielony		
UNILIT ŁT4 EP-3	★	3	litowy	mineralny	100	-30÷140	220-250	>195	zielony		
GREASEN ŁT-4 S-2		2	litowy	mineralny	100	-30÷140	265-295	200	zielony	Smar przeznaczony do smarowania: samochodowych łożysk tocznych, przegubów krzyżakowych w trakcie montażu, ciągnięć i prowadnic maszyn oraz innych elementów urządzeń, łożysk ślizgowych pracujących w dopuszczalnych zakresach temperatur.	
GREASEN ŁT-4 S-3		3	litowy	mineralny	100	-30÷140	220-250	200	zielony		
SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-2	★	2	litowy	mineralny	100	-30÷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	-30÷130	220-250	>195	zielony		
LITEN ŁT-4P2		2	litowy	mineralny	100	-30÷140	260-300	202	brązowy	Smary przeznaczone do smarowania łożysk tocznych zakrytych pracujących w warunkach wysokich wymagań względem takich własności jak: odporność na utlenianie, ochrona przed korozją, odporność na działanie wody oraz stabilność mechaniczna.	Produkty wielofunkcyjne, uszlachetnione dodatkami o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym oraz podwyższającym własności smarne.
LITEN ŁT-4P3		3	litowy	mineralny	100	-30÷140	220-260	205	brązowy		
LITEN ŁT-41		1	litowy	mineralny	100	-30÷130	310-340	200	brązowy		
LITEN ŁT-42		2	litowy	mineralny	100	-30÷130	265-295	202	brązowy	Smary przeznaczone do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych.	Uszlachetnione 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	-30÷130	220-250	205	zielony		
SMAR LITOWY ŁT-41	★	1	litowy	mineralny	100	-30÷130	310-340	>190	zielony		
SMAR LITOWY ŁT-42	★	2	litowy	mineralny	100	-30÷130	265-295	>190	zielony	Smary przeznaczone do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych wszelkich maszyn w normalnych warunkach pracy.	Zmniejszają zużycie i tarcie, mają bardzo dobre własności przeciwkorozyjne. Możliwość stosowania w warsztatach jak i codziennej domowej obsłudze.
LITEN EP-0		0	litowy	mineralny	150	-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	150	-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 udarowe.	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	150	-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	150	-20÷120	220-250	200	brązowy		Przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym.
SMAR LITOWY EP-0	★	0	litowy	mineralny	100	-20÷130	355-385	>185	zielony	Smary przeznaczone do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych, innych elementów średnioobciążonych w tym przekładni.	Smarm Litowy EP-0 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w niskich temperaturach (-20oC do +10oC) i wymagających przetłaczania smaru na bardzo duże odległości.
SMAR LITOWY EP-1	★	1	litowy	mineralny	100	-20÷130	310-340	>190	zielony		Smarm Litowy EP-1 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w umiarkowanych temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości.
SMAR LITOWY EP-2	★	2	litowy	mineralny	100	-20÷130	265-295	>190	zielony		"Smarm Litowy EP-2 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagającymi przetłaczania smaru na małe odległości."
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.
CENTRACAL	★	00/000	litowy	naftenowy	38	-40÷110	400-460	>180	brązowy	Smarm stosowany do smarowania silnie obciążonych węzłów tarcia. Konsystencja oraz specjalnie dobrany typ oleju bazowego umożliwiają stosowanie smaru w samochodowych i przemysłowych systemach centralnego smarowania w zmiennych warunkach temperatury.	Smarm łatwo pompowalny w niskich temperaturach, zmniejsza zużycie i tarcie, ma bardzo dobre własności przeciwkorozyjne i ochronne, zapewnia smarowanie przy dostępie wody, spełnia wymagania specyfikacji MAN 283.
** LITEN LVG 2		2/3*	litowy	mineralny	50	-30÷120	240-280	> 180	ciemnoszary, dodatek grafitu	Smarm 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 wolnobrotowych 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	Smarm 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 wolnobrotowych łożysk tocznych.	Ze względu na wysoką zawartość stałego składnika smarującego (5% MoS ₂) niezalecany w łożyskach tocznych o wyższych prędkościach obrotowych.

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

* niestandardowy zakres penetracji

** produkty dostępne na zamówienie



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 tem. 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.
SMAR STP	★ 1	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	300-350	>85	czerwony	Smar stosowany do okresowego smarowania podwozi pojazdów, sworzni, przegubów, prowadnic oraz innych punktów. Nie nadaje się do smarowania łożysk tocznych.	Smar zapewnia prawidłowe smarowanie i ochronę przy dostępie 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 zespołów 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.
SMAR GRAFITOWANY 3	★ 3	wapniowy	mineralny	100	-20÷60	215-255	>90	ciemnoszary, dodatek grafitu		
KALTON EP-1	1	wapniowy	mineralny	42	-20÷60	305-345	95	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania silnie obciążonych łożysk tocznych, szczególnie w warunkach obciążenia udarowego, także przy dostępie wody, np. walcarki metali, prasy, ciężkie maszyny budowlane itp.	Zaleca się do centralnych układów smarowania.
SMAR KALTON EP-2	★ 2	wapniowy	mineralny	190	-10÷60	265-295	>90	czerwony	Smar przeznaczony do smarowania łożysk tocznych, elementów silnie obciążonych, szczególnie pracujących w warunkach obciążenia udarowego, np. w walcarkach metali, jak również do smarowania innych silnie obciążonych łożysk np. w prasach, kruszarkach, ciężkich maszynach budowlanych. Smar zapewnia prawidłowe smarowanie przy dostępie wody.	Smar 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		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.
SMAR MASZYNOWY 2L	★ 2	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	265-295	>90	czerwony		Smar Maszynowy 2 stosuje się głównie w centralnych systemach smarowania przy doprowadzaniu smaru długimi przewodami smarowymi o małej średnicy i niskich temperaturach otoczenia.
SMAR MASZYNOWY 3L	★ 3	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	220-250	>90	czerwony		Smar Maszynowy 3 stosuje się w centralnych systemach smarowania przy doprowadzaniu smaru krótkimi przewodami smarowymi o większej średnicy przy wymaganiu dobrych własności uszczelniających.
CSW-1	1	wapniowy	mineralny	130	0÷60	290-325	93	brązowy		CSW-1 zalecany jest w przypadku doprowadzania smaru długimi przewodami o małej średnicy lub przy niskich temperaturach otoczenia.
CSW-2	2	wapniowy	mineralny	130	0÷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.
CSW-1L	★ 1	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	310-340	>85	czerwony		Smar CSW-1 stosuje się głównie w centralnych systemach smarowania przy doprowadzaniu smaru długimi przewodami smarowymi o małej średnicy i niskich temperaturach otoczenia.
CSW-2L	★ 2	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	265-295	>85	czerwony		Smar CSW-2 stosuje się w centralnych systemach smarowania przy doprowadzaniu smaru krótkimi przewodami smarowymi o większej średnicy przy wymaganiu dobrych własności uszczelniających.
SMAR L DO MECHAN. HAMULC. (PRG-L)	0/1*	wapniowy	mineralny	150	0÷60	280-380	120	brązowy		Produkt do stosowania w okresie letnim.
SMAR Z DO MECHAN. HAMULC. (PRG-Z)	00*	wapniowy	mineralny	150	-20÷60	>380	120	brązowy		Produkt do stosowania w okresie zimowym.
SMAR DO MECHANIZMÓW HAMULCOWYCH ZL	★ -	wapniowy	mineralny	100	-10÷60	380-450	>70	brązowy	Smar stosowany do smarowania różnego rodzaju mechanizmów hamulcowych.	Smar do stosowania w okresie zimowym, zapewnia prawidłowe smarowanie i ochronę przy dostępie wody.
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.

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

* niestandardowy zakres penetracji

** produkty dostępne na zamówienie

EP - Extreme Pressure / Ekstremalne Ciśnienie
AW - Antiwear / Przeciwzużyciowe

MoS₂ - Dwusiarczek molibdenu

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



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 tem. 25°C [1/10mm]	Temperatura kroplenia [°C]	Barwa	Opis produktu	Dodatkowe własności
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. Produkt na bazie oleju syntetycznego.
GREASEN S-EP 00/000	00/000*	litowo-wapniowy	syntetyczny	19	-45÷90	400-460	165	brązowy		
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. 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.
LITEN LC EP-2	2*	litowo-wapniowy	mineralny	150	-30÷160	270-295	245	brązowy		
LITOCAL R 00/000	★ 00/000	litowo-wapniowy	olej roślinny	35	-25÷100	400-475	>110	brązowy	Smary przeznaczone do smarowania rozjazdów kolejowych (sugerowana konsystencja NLGI 00/000), obrzeży szyn i kolejowych zestawów kołowych (sugerowana konsystencja NLGI 1/2), innych miejsc smarowania wymagających zastosowania smaru biodegradowalnego neutralnego dla środowiska, zależnie od potrzeb konsystencji i klasy wykonania.	Wysoka odporność na utlenianie, ochrona przed korozją oraz podwyższona wytrzymałość filmu smarowego.
LITOCAL R 2/1	★ 2/1	litowo-wapniowy	olej roślinny	35	-25÷100	280-320	>140	brązowy		
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 udarowe 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.
SULFOCAL 102	★ 2	sulfonian wapnia	mineralny	100	-30÷180	265-295	>300	brązowy	Smar przeznaczony do smarowania silnie obciążonych węzłów tarcia, szczególnie narażonych na obciążenia udarowe, zapylenie, na wodę i solankę. Stosowany w przemyśle ciężkim, wydobywczym, hutniczym i morskim.	Unikalna struktura zagęszczacza zapewnia ekstremalnie wysoką odporność na temperaturę, zużycie, zatarcie, korozję i utlenianie. Klasa konsystencji NLGI 2 umożliwia dozowanie smaru poprzez indywidualne punkty smarowania.
SULFOCAL 301	★ 1	sulfonian wapnia	mineralny	300	-30÷180	310-340	>300	brązowy		
SULFOCAL 302	★ 2	sulfonian wapnia	mineralny	300	-30÷180	265-295	>300	brązowy		
SULFOCAL 801	★ 1	sulfonian wapnia	mineralny	800	-30÷180	310-340	>300	brązowy		
SULFOCAL 802	★ 2	sulfonian wapnia	mineralny	800	-30÷180	265-295	>300	brązowy		
SULFOCAL GOLD 350	★ 00	sulfonian wapnia	mineralny	230	-30÷180	400-430	>280	ciemnoszary, dodatek MoS ₂	Smar zapewnia najwyższe właściwości smarne, przeciwkorozyjne i przyczepnościowe – umożliwia pracę w ekstremalnych warunkach w obecności wody i zapylenia.	Wysokie temperatury kroplenia pozwalają na pracę w szerokim zakresie temperatur przy jednoczesnej redukcji częstotliwości smarowania.
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, zębalki, koła łańcuchowe, dźwignie, prowadnice ślizgowe, systemy przewodnic 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 pędym Koepe.
** ORLEN OIL KORON L	-	parafinowy	mineralny	-	-	-	> 48	ciemnobrązowy do ciemnozielonego	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.
SMARY WĘGLOWODOROWE										
SMAR KZ	★ smar pół-płynny	węglowodorowy, dodatek asfaltu i czterochloroetylenu	mineralny	100	-20÷40	-	-	czarny	Smar przeznaczony do smarowania wolnobieżnych otwartych przekładni zębatych czolowych i stożkowych, przekładni głównych pojazdów szynowych, przekładni wolnobieżnych i przekładni ślimaków oraz innych skojarzeń, gdzie ważną funkcją są własności adhezyjne i odporność smaru na wodę.	Dobra przyczepność i odporność na działanie wody.
KOLINSTAL	★ 5	węglowodorowy, dodatek asfaltu	mineralny	100	do 40	100-170	>60	czarny	Smar przeznaczony do konserwacji lin stalowych np. lin do koparek, dźwigów oraz innych lin przemysłowych podczas ich produkcji i eksploatacji w temperaturze nie wyższej niż 40°C. Smar Kolinstal stosuje się także do impregnacji rdzeni organicznych lin stalowych. Smar nie może być stosowany do konserwacji lin wyciągowych współpracujących z kołem pędym systemu – Koepe.	Posiada bardzo dobre właściwości adhezyjne, odporny na wodę.
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 utlenianiem.	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 Zespołem Serwisu Olejowego. Dane kontaktowe na stronie 25 katalogu, e-mail: serwis@orlenoil.pl

* niestandardowy zakres penetracji

** produkty dostępne na zamówienie

EP - Extreme Pressure / Ekstremalne Ciśnienie
AW - Antiwear / Przeciwzużyciowe

MoS₂ - Dwusiarczek molibdenu

Portfolio ORLEN OIL zostało rozbudowane o wybrane produkty z oferty LOTOS OIL. Produkty te oznaczone są w katalogu znakiem ★



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	<ul style="list-style-type: none"> · wszechstronność zastosowania · dobra odporność na działanie wody · wysoka trwałość
Smary wapniowe	<ul style="list-style-type: none"> · słaba odporność na wysokie temperatury pracy · słaba przyczepność · bardzo dobra odporność na działanie wody
Smary glinowe kompleksowe	<ul style="list-style-type: none"> · bardzo dobra odporność na temperaturę · bardzo dobra odporność na działanie wody · dobra przyczepność
Smary bentonitowe	<ul style="list-style-type: none"> · bardzo dobra odporność na wysoką temperaturę · brak mieszalności z innymi smarami · bardzo dobra pompowność
Smary sulfonianowe	<ul style="list-style-type: none"> · znakomita odporność na działanie wody · znakomita zdolność do przenoszenia obciążeń · bardzo dobra odporność na temperaturę
Smary litowe kompleksowe	<ul style="list-style-type: none"> · bardzo dobra odporność na temperaturę · bardzo wysoka trwałość i stabilność mechaniczna

Pozostałe



Nazwa produktu	Gęstość w temp. 15°C [kg/m ³]	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C [mm ² /s]	Temperatura płynięcia [°C]	Temperatura zapłonu [°C]	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.

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

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

57. DELGAS A 15W-40	24	
58. DELGAS EXTRA 10W-40	24	
59. DELGAS L 30	24	
60. DELGAS L 40	24	
61. DELGAS M 40	24	
62. DELGAS PREMIUM L 40	24	
E		
63. EMULGOL DS 30	34	
64. EMULGOL ES-12	34	
F		
65. FORMEX Q	33	
66. FORMEX XS	33	
67. FREZOL 22	36	
68. FREZOL 32	36	
69. FREZOL C 3280	36	
70. FREZOL CUT 25	38	
71. FREZOL CUT 25 A	38	
72. FREZOL CUT 3	36	
73. FREZOL CUT 32	38	
74. FREZOL CUT 32 A	38	
75. FREZOL CUT EC AL	38	
76. FREZOL CUT OC	38	
77. FREZOL CUT OC MULTI	38	
78. FREZOL EP 32	36	
79. FREZOL EP 5	36	
80. FREZOL EPX 22	36	
81. FREZOL EPX 32	36	
82. FREZOL EPX 46	36	
83. FREZOL HC 2200	36	
84. FREZOL HC 800	36	
85. FREZOL UNICUT 22	38	
86. FREZOL UNICUT 32	38	
87. FREZOL WRA 32	36	
88. FREZOL WS 8	36	
89. FRIGOL M 68	21	
90. FRIGOL POE 100	21	
91. FRIGOL POE 68	21	
92. FRIGOL TZ-13	21	
93. FRIGOL TZ-19	21	
94. FRIGOL TZ-28	21	
95. FRIGOL WZ	21	
G		
96. GALKOP 100	15	
97. GALKOP 150	15	
98. GALKOP 46	15	
99. GALKOP 68	15	
100. GRAFITOL	32	
101. GREASEN COMPLEX 2	46	
102. GREASEN EP-23	46	
103. GREASEN GRAFIT	50	
104. GREASEN GRAFIT PLUS	50	
105. GREASEN ŁT-4 S-2	48	
106. GREASEN ŁT-4 S-3	48	
107. GREASEN N-EP 00/000	52	
108. GREASEN S-EP 00/000	52	
109. GREASEN STP	50	
110. GREASEN SYNTEX HT 2	46	
H		
111. HARTEX 120	42	
112. HARTEX 160	42	

113. HARTEX 70	42	
114. HARTEX 70 S	42	
115. HARTEX 90S	42	
116. HARTEX WZ	42	
117. HUTPLEX WR-2	52	
118. HUTPLEX HV	52	
119. HYDROKOP EKO	15	
120. HYDROKOP SEMISYNTETIC	15	
121. HYDROKOP SYNTETIC	15	
122. HYDROL ARCTIC L-HV 15	8	
123. HYDROL ARCTIC L-HV 32	8	
124. HYDROL BIO HEES EL 46	8	
125. HYDROL BIO HETG EL 46*	8	
126. HYDROL EXTRA HLP-D 32	10	
127. HYDROL EXTRA L-HV 32	8	
128. HYDROL EXTRA L-HV 46	8	
129. HYDROL EXTRA L-HV 68	8	
130. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 100	10	
131. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 15	10	
132. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 150	10	
133. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 22	10	
134. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 32	10	
135. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 46	10	
136. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 68	10	
137. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 100	8	
138. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 15	8	
139. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 32	8	
140. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 46	8	
141. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 68	8	
142. HYDROL HLP-D 22	10	
143. HYDROL HLP-D 32	10	
144. HYDROL HLP-D 46	10	
145. HYDROL HLP-D 68	10	
146. HYDROL HLPT 46	12	
147. HYDROL HVLP-D 46	12	
148. HYDROL L-HL 100	12	
149. HYDROL L-HL 15	12	
150. HYDROL L-HL 150	12	
151. HYDROL L-HL 22	12	
152. HYDROL L-HL 32	12	
153. HYDROL L-HL 46	12	
154. HYDROL L-HL 68	12	
155. HYDROL L-HM/HLP 10	10	
156. HYDROL L-HM/HLP 100	10	
157. HYDROL L-HM/HLP 15	10	
158. HYDROL L-HM/HLP 150	10	
159. HYDROL L-HM/HLP 22	10	
160. HYDROL L-HM/HLP 32	10	
161. HYDROL L-HM/HLP 46	10	
162. HYDROL L-HM/HLP 68	10	
163. HYDROL L-HV 100	8	
164. HYDROL L-HV 15	8	
165. HYDROL L-HV 22	8	
166. HYDROL L-HV 32	8	
167. HYDROL L-HV 46	8	
168. HYDROL L-HV 68	8	
169. HYDROL L-HV PLUS 32	8	
170. HYDROL L-HV PLUS 46	8	
171. HYDROL L-HV PLUS 68	8	
172. HYDROL POWER L-HV 32	8	
173. HYDROL POWER L-HV 46	8	
174. HYDROL POWER L-HV 68	8	

175. HYDROL PREMIUM HLP-D 15	10	
176. HYDROL PREMIUM HLP-D 32	10	
177. HYDROL PREMIUM HLP-D 46	10	
178. HYDROL PREMIUM HLP-D 68	10	
179. HYDROL PREMIUM HVLP-D 46	12	
180. HYDROL PREMIUM L-HM 22	10	
181. HYDROL PREMIUM L-HM 32	10	
182. HYDROL PREMIUM L-HM 46	10	
183. HYDROL PREMIUM L-HM 68	10	
184. HYDROL PREMIUM L-HV 15	8	
185. HYDROL PREMIUM L-HV 22	8	
186. HYDROL PREMIUM L-HV 32	8	
187. HYDROL PREMIUM L-HV 46	8	
188. HYDROL PREMIUM L-HV 68	8	
189. HYDROL SPECIAL 46	12	
190. HYDROL SPECIAL 68	12	
191. HYDROL SYNT PE 46	8	
I		
192. IBIS RDEO 40	26	
193. IBIS RDEO 50	26	
194. IBIS RDEO 60	26	
195. IBIS RDEO 70 HT	26	
196. IBIS RDEO HPD 40	26	
197. IBIS RDEO LA	26	
198. IBIS RDEO STANDARD 40	26	
199. ITERM 100	43	
200. ITERM 30 MF	43	
201. ITERM 32	43	
202. ITERM 4 HT	43	
203. ITERM 5	43	
204. ITERM 6 MB	43	
205. ITERM G 100	43	
206. ITERM G 35	43	
207. ITERM SYNT 3P	43	
208. ITERM-4	43	
K		
209. KALTON EP-1	50	
210. KOLINSTAL	52	
211. KONHYDR T	15	
212. KONKRETON 30	33	
213. KONKRETON AZ	33	
214. KONKRETON BIO-BIT	33	
215. KONKRETON L	33	
216. KONKRETON L PLUS	33	
217. KONKRETON MK S-E	33	
218. KONKRETON MK S-L	33	
219. KONKRETON N	33	
220. KONKRETON P	33	
221. KONKRETON S	33	
222. KONKRETON SDA	33	
223. KONKRETON SEPAR	33	
224. KONKRETON V	33	
225. KONKRETON V-BIO	33	
226. KONKRETON VS	33	
227. KONKRETON XS	33	
L		
228. L-AN 10	28	
229. L-AN 100	28	
230. L-AN 10Z	30	
231. L-AN 15	28	

232. L-AN 150	28
233. L-AN 15Z	30
234. L-AN 22	28
235. L-AN 22Z	30
236. L-AN 32	28
237. L-AN 320Z	30
238. L-AN 46	28
239. L-AN 46Z	30
240. L-AN 55	28
241. L-AN 68	28
242. L-AN 68Z	30
243. LAPENOMIL LLE	38
244. LITEN EP-0	48
245. LITEN EP-1	48
246. LITEN EP-2	48
247. LITEN EP-3	48
248. LITEN EPX-0	48
249. LITEN EPX-00	48
250. LITEN LC EP-1	52
251. LITEN LC EP-2	52
252. LITEN LVG 2	48
253. LITEN LVT 2-M	48
254. LITEN ŁT-41	48
255. LITEN ŁT-42	48
256. LITEN ŁT-43	48
257. LITEN ŁT-4P2	48
258. LITEN ŁT-4P3	48
259. LITEN PREMIUM ŁT-4EP1	46
260. LITEN PREMIUM ŁT-4EP2	46
261. LITEN PREMIUM ŁT-4EP3	46
262. LITOCAL R 00/000	52
263. LITOCAL R 2/1	52

M

264. MARINOL MW 50	27
265. MARINOL RG 10050	27
266. MARINOL RG 1030	27
267. MARINOL RG 1040	27
268. MARINOL RG 1230	27
269. MARINOL RG 1240	27
270. MARINOL RG 14050	27
271. MARINOL RG 1530	27
272. MARINOL RG 1540	27
273. MARINOL RG 2030	27
274. MARINOL RG 2040	27
275. MARINOL RG 2050	27
276. MARINOL RG 2550	27
277. MARINOL RG 3030	27
278. MARINOL RG 3040	27
279. MARINOL RG 330	27
280. MARINOL RG 350	27
281. MARINOL RG 4030	27
282. MARINOL RG 4040	27
283. MARINOL RG 4050	27
284. MARINOL RG 630	27
285. MARINOL RG 640	27
286. MARINOL RG 650	27
287. MARINOL RG 7050	27
288. MARINOL RG 8550	27
289. MILTRON AM 46	38

O

290. O.OIL OTHP3 ISO VG 32	12
291. OH-120 M	42
292. OH-150 M	42
293. OH-160 M	42
294. OH-70 M	42
295. OLEJ ANTYADHEZYJNY B-0	33
296. OLEJ CYLINDROWY B 28	30
297. OLEJ CYLINDROWY CL-1500	30
298. OLEJ CYLINDROWY CL-17 (PN-240)	30
299. OLEJ CYLINDROWY CL-30 (PP-280)	30
300. OLEJ CYLINDROWY CL-40 (PW-300)	30
301. OLEJ CYLINDROWY P 28	30
302. OLEJ DO B.GŁĘBOKIEGO TŁOCZENIA	40
303. OLEJ DO OBRÓBK METALI SM	38
304. OLEJ DO OBRÓBK PLASTYCZNEJ OP-35	40
305. OLEJ DO OSI U	30
306. OLEJ DO WYROBÓW CERAMICZNYCH BQ	33
307. OLEJ KVG 100	32
308. OLEJ KVG 1000	32
309. OLEJ KVG 150	32
310. OLEJ KVG 150 Z	32
311. OLEJ KVG 460	32
312. OLEJ KVG 68	32
313. OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-11	30
314. OLEJ MASZYNOWY NATŁUSZCZ. MN-15	30
315. OLEJ OKRĘTOWY SC-22	27
316. OLEJ SEPARACYJNY	33
317. OLEJ WAZELINOWY 17	32
318. ORLEN OIL H-515	12
319. ORLEN OIL KORON L	52
320. ORLEN OIL TRAF0 EN	44

P

321. PILAROL EKO	44
322. PILAROL VG 140	44
323. PILAROL VG 150	44
324. PILAROL VG 220	44
325. PILAROL VG 68	44
326. PILAROL VG 80	44
327. PNEUMATIC VG 100	45
328. PNEUMATIC VG-32	45
329. PRESSOL M	40
330. PRESSOL PT 1	40
331. PRESSOL ST	40
332. PRESSOL WK	40

R

333. REMIZ SUPER TG 32	22
334. REMIZ SUPER TG 46	22
335. REMIZ TG 32	22
336. REMIZ TG 46	22
337. REMIZ TU 32	22
338. REMIZ TU 46	22
339. REMIZ TU 68	22

S

340. SMAR DO MECHANIZMÓW HAMULCOWYCH ZL	50
341. SMAR G-421 EP-1	46
342. SMAR G-421 EP-2	46
343. SMAR G-421 EP-3	46
344. SMAR GRAFITOWANY 3	50

345. SMAR KALTON EP-2	50
346. SMAR KZ	52
347. SMAR L DO MECHAN. HAMULC. (PRG-L)	50
348. SMAR LITOWY EP-0	48
349. SMAR LITOWY EP-1	48
350. SMAR LITOWY EP-2	48
351. SMAR LITOWY ŁT-41	48
352. SMAR LITOWY ŁT-42	48
353. SMAR LR DO LIN STALOWYCH	52
354. SMAR MASZYNOWY 2	50
355. SMAR MASZYNOWY 2L	50
356. SMAR MASZYNOWY 3	50
357. SMAR MASZYNOWY 3L	50
358. SMAR PRZECIWKOROZYJNY DZIAŁOWY	52
359. SMAR PWR	50
360. SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-2	48
361. SMAR SAMOCHODOWY ŁT4 S-3	48
362. SMAR STP	50
363. SMAR Z DO MECHAN. HAMULC. (PRG-Z)	50
364. SMAROL NANO Smar do kosiarek	46
365. SMAROL PTFE	52
366. SULFOCAL 102	52
367. SULFOCAL 301	52
368. SULFOCAL 302	52
369. SULFOCAL 801	52
370. SULFOCAL 802	52
371. SULFOCAL GOLD 350	52
372. SULFOFREZOL 22	38
373. SULFOFREZOL 36	38

T

374. TRANSGEAR EXTRA PAO 460	16
375. TRANSGEAR PAG 150	16
376. TRANSGEAR PAG 150	16
377. TRANSGEAR PAG 220	16
378. TRANSGEAR PAG 220	16
379. TRANSGEAR PAG 320	16
380. TRANSGEAR PAG 320	16
381. TRANSGEAR PAG 460	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 150	16
406. TRANSOL EXTRA XSP 220	16
407. TRANSOL EXTRA XSP 320	16
408. TRANSOL EXTRA XSP 460	16
409. TRANSOL GL-1	18
410. TRANSOL SP-100	18
411. TRANSOL SP-1000	18
412. TRANSOL SP-150	18
413. TRANSOL SP-220	18
414. TRANSOL SP-320	18
415. TRANSOL SP-460	18
416. TRANSOL SP-68	18
417. TRANSOL SP-680	18
418. TRANSOL V 32	15
419. TURBINEX POWER TG PREMIUM 32	22
420. TURBINEX POWER TG PREMIUM 46	22
421. TURBINEX T-30	22
422. TURBINEX TG PREMIUM 32	22
423. TURBINEX TG PREMIUM 46	22
424. TURBINOWY T-30	22
425. TYTALIT AV-395	46
426. TYTALIT GOLD 00	46
427. TYTALIT GOLD 2	46

U

428. UNICOOL AL.	34
429. UNICOOL COLOR PLUS	34
430. UNICOOL MIKRO 40 P	34
431. UNICOOL MIKRO 40 PS	34
432. UNICOOL MIKRO 40 PW	34
433. UNICOOL MIKRO E	34
434. UNICOOL MIKRO EP	34
435. UNICOOL SEMI BF	34
436. UNICOOL WO	34
437. UNICOOL WO PRO	34
438. UNICOOL WO PRO MW	34
439. UNILIT ŁT4 EP-00	48
440. UNILIT ŁT4 EP-1	48
441. UNILIT ŁT4 EP-2	48
442. UNILIT ŁT4 EP-3	48

V

443. VELOL 10	28
444. VELOL 15	28
445. VELOL 19	28
446. VELOL 20	28
447. VELOL 50	28
448. VELOL 60	28
449. VELOL 8	28
450. VELOL 9Q	28
451. VELOL M 220	28
452. VELOL M 320	28
453. VELOL M 460	28
454. VELOL P 150	28
455. VELOL P 220	28
456. VELOL RC 100	28
457. VELOL RC 220	28
458. VELOL RC 32	28
459. VELOL RC 320	28
460. VELOL RC 46	28
461. VELOL RC 68	28



ORLEN
OIL

ORLEN OIL Sp. z o.o.
ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
☎ +48 58 308 76 98 ☎ +48 510 118 497
🌐 orlenoil.pl | orlenoil.com