

PETRONAS GEAR SYN PAO

Wysokowydajny syntetyczny (PAO) olej przekładniowy
(Premium Performance Synthetic (PAO) Industrial Gear Oil)

PETRONAS Gear Syn PAO to wysokowydajne, przemysłowe oleje przekładniowe specjalnie opracowane z myślą o szerokiej gamie nowoczesnych, zamkniętych przekładni przemysłowych, pracujących pod różnymi obciążeniami od normalnych po ekstremalnie wysokie.

Opracowane na bazie syntetycznej polialfaolefin (PAO) o wysokim wskaźniku lepkości, wzbogacone zaawansowanymi dodatkami EP (extreme pressure), przeciwzużyciowymi, antyoksydacyjnymi, antykorozyjnymi oraz przeciwpiennymi, oleje PETRONAS Gear Syn PAO zapewniają doskonałą ochronę przed ekstremalnie wysokimi obciążeniami (EP), przeciwzużyciową, oszczędność energii, obniżoną temperaturę roboczą oleju, sprawne działanie napędów przekładniowych oraz pozwalają na do 5x dłuższy okres eksploatacji w stosunku do konwencjonalnych, mineralnych olei przekładniowych.

Oleje serii PETRONAS Gear Syn PAO spełniają lub przekraczają kluczowe specyfikacje przemysłowe.

Zastosowania

Oleje PETRONAS Gear Syn PAO zalecane są do stosowania w:

- różnych typach zamkniętych przekładni przemysłowych (walcowych, stożkowych planetarnych o różnych kształtach linii zębów) o cyrkulacyjnych lub rozbryzgowych układach smarowania o temperaturze roboczej oleju do 200°C
- napędach przekładniowych podlegających dużej i/lub gwałtownej zmienności temperatur roboczych i/lub temperatur otoczenia, w tym rozruch na zimno
- napędach przekładniowych podlegających ekstremalnie wysokim obciążeniom
- napędach przekładniowych czułych na tworzenie się szlamu

Oleje PETRONAS Gear Syn PAO mogą być również stosowane do smarowania sprzęgieł / łączników wałów, a także łożysk kulkowych i ślizgowych.

Uwaga: Nie są rekomendowane do przekładni ślimakowych w związku z problemami z kompatybilnością dodatków zawierających siarkę i fosfor z elementami wykonanymi z brązu. Klasa przemysłowych smarów przekładniowych nie nadaje się do obsługi niektórych typów ciężko obciążonych przekładni hipoidalnych. W takim przypadku lepszą ochronę stanowią smary przekładniowe stosowane w motoryzacji.

Oleje serii PETRONAS Gear Syn PAO są kompatybilne i mogą być mieszane z konwencjonalnymi mineralnymi olejami przekładniowymi.



PETRONAS GEAR SYN PAO

Wysokowydajny syntetyczny (PAO) olej przekładniowy
(Premium Performance Synthetic (PAO) Industrial Gear Oil)

Cechy i korzyści

Cechy	Korzyści
Ochrona przy niskich temperaturach	Zapewnia prawidłową ochronę komponentów przekładni podczas rozruchu na zimno
Wysoki wskaźnik lepkości	Zapewnia najwyższą wydajność i ochronę w szerokim zakresie temperatur
Doskonała ochrona przed ekstremalnie wysokimi obciążeniami (EP)	Doskonała ochrona przed ekstremalnie wysokimi obciążeniami, zapewniająca dłuższy okres eksploatacji poważnie obciążonym napędem przekładniowym
Doskonała ochrona przeciwzużyciowa	Chroni komponenty przekładni przed nadmiernym zużyciem i zapewnia wydłużenie okresu ich eksploatacji
Doskonała stabilność termiczna i oksydacyjna	Utrzymuje doskonałą wydajność działania w wysokich temperaturach i ciśnieniach, umożliwiając długie okresy pomiędzy wymianami oleju
Doskonała odporność na tworzenie szlamu	Zapewnia doskonałą czystość i sprawność napędów przekładniowych
Doskonała ochrona przed rdzą i korozją	Zapobiega procesowi korozji, który pojawia się w przypadku obecności wody w przekładni, poprawiając znacząco jej żywotności
Doskonałe własności deemułgujące	Dzięki doskonałej własności deemułgacji wody olej chroni przekładnie przed szkodliwym działaniem wody, utrzymując tym samym jej wydajność na wymaganym poziomie i obniżając koszty jej eksploatacji
Doskonała kompatybilność z wieloma metalami	Kompatybilny z większością stopów metali, zapewnia bezproblemowe działanie przekładni
Bardzo dobra kompatybilność z większością uszczelek i elastomerów	Nie powoduje korozji elementów uszczelniających przekładni, co zapobiega wyciekom oleju oraz przedostawaniu się zewnętrznych zanieczyszczeń do przekładni

Typowe właściwości

www.pl-petronas.com

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. NINIEJSZA KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU (W TYM NAZWA, INFORMACJE, OBRAZY, RYSUNKI, LOGO I IKONY) ODNOŚĄCE SIĘ LUB ZWIĄZANE Z PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) SĄ WYŁĄCZNĄ WŁASNOŚCIĄ PLI I/LUB JEJ SPÓŁKI

DOMINUJĄCEJ I NALEŻY TRAKTOWAĆ JE JAKO PRYWATNE I POUFNE. ŻADNA CZĘŚĆ TEGO DOKUMENTU NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANA, PRZECHOWYWANA W SYSTEMACH PRZESZKWIWANIA LUB PRZEKAZYWANA W JAKIEJKOLWIEK FORMIE I W JAKIKOLWIEK SPOSOB (ELEKTRONICZNIE,

MECHANICZNIE, NAGRYWANE LUB W JAKIKOLWIEK INNY SPOSOB) BEZ ZEZWOLENIA PLI I/LUB JEJ SPÓŁKI DOMINUJĄCEJ.



PETRONAS

Karta Techniczna Produktu

Wersja 2.0_23.05.2016

PETRONAS GEAR SYN PAO**Wysokowydajny syntetyczny (PAO) olej przekładniowy
(Premium Performance Synthetic (PAO) Industrial Gear Oil)**

Charakterystyka	Metoda	Specyfikacja	150	220	320
Ciężar właściwy @15°C	ASTM D 4052	Raport	0,868	0,872	0,877
Lepkość kinematyczna @ 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	150	220	320
Lepkość kinematyczna @ 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	18,0	23,0	29
Wskaźnik lepkości, min	ASTM D 2270	**	133	128	123
Temperatura zapłonu, °C	ASTM D 92	Min. 200	236	238	238
Temperatura płynięcia, °C	ASTM D 97	**	-42	-33	-33
Test rdzy, A/B	ASTM D 665	(1)	Zaliczona	Zaliczona	Zaliczona
Deemulgacja, 42/38/0 - min	ASTM D 1401	**	30	30	30
Korozja na płytce miedzianej	ASTM D130	Max. 1	1a	1a	1a
Sekwencja pienienia I, mL	ISO 6427	Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Sekwencja pienienia II, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Sekwencja pienienia III, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Obciążenie zespawania, Kgf	ASTM D2783	(1)	250	250	250
Four-ball wear, mm	ASTM D 4172	(1)	0,40	0,40	0,40
Timken OK Load, lbs	ASTM D2782	(1)	70	70	70
Test FZG, Etap zaliczony	ISO 14635-1	Min. 12	>12	>12	>12
Charakterystyka	Metoda	Specyfikacja	460	680	
Ciężar właściwy @15°C	ASTM D 4052	Raport	0,881	0,885	
Lepkość kinematyczna @ 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	460	680	
Lepkość kinematyczna @ 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	37	48	
Wskaźnik lepkości, min	ASTM D 2270	**	122	121	
Temperatura zapłonu, °C	ASTM D 92	Min. 200	238	238	
Temperatura płynięcia, °C	ASTM D 97	**	-33	-27	
Test rdzy, A/B	ASTM D 665	(1)	Zaliczona	Zaliczona	
Deemulgacja, 42/38/0 - min	ASTM D 1401	**	30	30	
Korozja na płytce miedzianej	ASTM D130	Max. 1	1a	1a	
Sekwencja pienienia I, mL	ISO 6427	Max. 100/10	0/0	0/0	
Sekwencja pienienia II, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	
Sekwencja pienienia III, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	
Obciążenie zespawania, Kgf	ASTM D2783	(1)	250	250	
Four-ball wear, mm	ASTM D 4172	(1)	0,40	0,40	

WWW.PU.PETRONAS.COM

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. NINIEJSZA KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU (W TYM NAZWA, INFORMACJE, OBRAZY, RYSUNKI, LOGO I IKONY) ODNOŚĄCE SIĘ LUB ZWIĄZANE Z PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) SĄ WYŁĄCZNĄ WŁASNOŚCIĄ PLI I/LUB JEJ SPÓŁKI

DOMINUJĄCEJ I NALEŻY TRAKTOWAĆ JE JAKO PRYWATNE I POUFNE. ŻADNA CZĘŚĆ TEGO DOKUMENTU NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANA, PRZECHOWYWANA W SYSTEMACH PRZESZUKIWANIA LUB PRZEKAZYWANA W JAKIEJKOLWIEK FORMIE I W JAKIKOLWIEK SPOSOB (ELEKTRONICZNIE,

MECHANICZNIE, NAGRYWANE LUB W JAKIKOLWIEK INNY SPOSOB) BEZ ZEZWOLENIA PLI I/LUB JEJ SPÓŁKI DOMINUJĄCEJ.

PETRONAS GEAR SYN PAO

Wysokowydajny syntetyczny (PAO) olej przekładniowy
(Premium Performance Synthetic (PAO) Industrial Gear Oil)

Timken OK Load, lbs	ASTM D2782	(1)	70	70	
Test FZG, Etap zaliczony	ISO 14635-1	Min. 12	>12	>12	

Wszystkie dane techniczne podane są jedynie informacyjnie a cała specyfikacja oparta jest o normę DIN 51517-3 i normę ISO 12925-1

**Indywidualne limity według odpowiedniej klasy lepkości / (1): niewymagane w specyfikacji / SS jest dostępna na życzenie wraz z limitami jakościowymi

Poziomy wydajności

- AGMA 9005-E02
- DIN 51517 Część III
- U.S. Steel 224

Zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko

Jeżeli ten produkt stosowany jest w zalecany sposób, to jest mało prawdopodobne, aby stwarzał jakiegokolwiek znaczące zagrożenie dla zdrowia lub bezpieczeństwa. Unikać kontaktu z oczami. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć wodą z mydłem. Nie wylewać do kanalizacji, gleby ani wody.

Dalsze informacje szczegółowe dotyczące zasad przechowywania, bezpiecznego użytkowania i utylizacji tego produktu można znaleźć w karcie charakterystyki produktu lub uzyskać na stronie: www.pli-petronas.com

Ważna uwaga

Słowo PETRONAS, logo PETRONAS oraz inne powiązane znaki towarowe i/lub inne stosowane tu znaki, są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. („PLISB”) lub jej spółek zależnych lub związanej z nią spółki dominującej na podstawie licencji, o ile nie zastrzeżono inaczej. Dokumenty PLI i zawarte tu informacje uważa się za zgodne z prawdą na dzień wydruku tych dokumentów. PLISB nie udziela żadnych wyraźnych ani dorozumianych oświadczeń ani gwarancji, co do dokładności i kompletności, ani jakichkolwiek zawartych tu informacji, ani jakiegokolwiek zawartej transakcji. Informacje zawarte w dokumentach PLI są oparte na standardowych badaniach w warunkach laboratoryjnych i są podane jedynie jako wskazówka. Użytkownicy powinni sprawdzić, że korzystają z najnowszej wersji dokumentów PLI. Użytkownicy odpowiadają za ocenę przydatności produktu do zamierzonego zastosowania, jego bezpieczne zastosowanie oraz zapewnienie zgodności ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i regulacjami nałożonymi przez odpowiednie władze lokalne.

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznej są dostępne dla wszystkich naszych produktów, i można z nich korzystać w celu uzyskania odpowiednich informacji dotyczących przechowywania, bezpiecznego użytkowania i utylizacji produktu. Firma PLISB, jej spółki zależne ani związana z nią spółka dominująca nie odpowiadają za jakiegokolwiek straty lub szkody, ani za żadne szkody bezpośrednie, pośrednie, szczególne, przykładowe lub wtórne, ani za jakiegokolwiek szkody wynikłe na skutek niedotrzymania umowy, zaniedbania lub innych czynów niedozwolonych, związanych lub będących skutkiem niewłaściwego zastosowania materiałów i/lub informacji lub nieprzestrzegania zaleceń lub ryzyka nierozzerwanie związanego z naturą tych materiałów i/lub informacji. Wszystkie produkty, usługi i informacje są dostarczane na zasadach standardowych warunków sprzedaży. Prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem lokalnym w przypadku potrzeby uzyskania dodatkowych informacji.