

PETRONAS ATO

Bardzo wydajne oleje do narzędzi pneumatycznych (High Performance Air Tool Oils)

PETRONAS ATO to bardzo wydajne oleje do narzędzi pneumatycznych specjalnie opracowane z myślą o szerokiej gamie wymagających urządzeń wiertniczych/udarowych stosowanych w górnictwie odkrywkowym i podziemnym.

Opracowane na bazie wyselekcjonowanych olei bazowych wysokiej jakości, wzbogacone zaawansowanymi dodatkami przeciwzużyciowymi, antyoksydacyjnymi, antykorozyjnymi oraz przeciwpiennymi, oleje PETRONAS ATO zapewniają doskonałą ochronę przeciwzużyciową, doskonałą przyczepność tworzącą mocny film smarowy, a także cechują się doskonałą kontrolą mgły oraz emulsji*. Tworzenie mgły jest ograniczone do minimum i nie jest ona toksyczna.

*w przypadku zanieczyszczenia oleju wodą

Zastosowania

Oleje PETRONAS ATO zalecane są do stosowania w:

- urządzeniach wiertniczych/udarowych stosowanych w górnictwie odkrywkowym i podziemnym
- różnorodnych urządzeniach udarowych i obrotowych napędzanych sprężonym powietrzem

Cechy i korzyści

Cechy	Korzyści
Zapobiegają detonacjom i nagromadzeniom węgla	Zmniejsza tworzenie osadów i złożeń, usprawniając w ten sposób pracę zaworów
Doskonała ochrona przeciwzużyciowa	Chroni komponenty urządzenia przed nadmiernym zużyciem i zapewnia wydłużenie okresu ich eksploatacji
Ochrona przy niskich temperaturach	Zapewnia prawidłową ochronę komponentów urządzenia podczas rozruchu na zimno oraz zapobiega przymarzaniu wewnętrznych mechanizmów urządzenia
Doskonała kontrola tworzenia mgły	Ogranicza powstawanie mgły, poprawiając jakość i bezpieczeństwo miejsca pracy
Wysoka ochrona przed rdzą i korozją	Zapobiega procesowi korozji, który pojawia się w przypadku obecności wody w układzie, poprawiając znacząco żywotność urządzenia
Wysoka kompatybilność z wieloma metalami	Kompatybilny z większością stopów metali - zapewnia bezproblemowe działanie układu

PETRONAS ATO

**Bardzo wydajne oleje do narzędzi pneumatycznych
(High Performance Air Tool Oils)**

Cechy	Korzyści
Wysoka kompatybilność z większością uszczelk i elastomerów	Nie powoduje korozji elementów uszczelniających układu, co zapobiega wyciekom oleju oraz przedostawaniu się zewnętrznych zanieczyszczeń do układu

Typowe właściwości

Charakterystyka	Metoda	Specyfikacja	32	46	100	150	220
Ciężar właściwy @15°C	ASTM D 4052	(1)	0 871	0 875	0 885	0 895	0 901
Lepkość kinematyczna @40°C, cSt	ASTM D 445	(1)	32	46	100	150	220
Lepkość kinematyczna @100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	5,4	6,9	11,8	14,7	18,5
Wskaźnik lepkości	ASTM D 2270	(1)	102	105	107	97	93
Temperatura zapłonu, °C	ASTM D 92	(1)	220	220	240	240	250
Temperatura płynięcia, °C	ASTM D 97	(1)	-33	-30	-27	-24	-24
Test czterokulowy, Średnica śladu zużycia, mm	ASTM D4172M	(1)	0,32	0,30	0,28	0,27	0,27
Timken, funty	ASTM D2782	(1)	60	60	60	60	60
Korozja na płytce miedzianej	ASTM D 130	(1)	1b	1b	1b	1b	1b
Sekwencja pienienia I, mL	ASTM D 892	(1)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Sekwencja pienienia II, mL			0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Sekwencja pienienia III, mL			0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Wszystkie dane techniczne podane są jedynie informacyjnie. (1): niewymagane w specyfikacji / SS jest dostępna na życzenie wraz z limitami jakościowymi

Poziomy wydajności

- ISO 6743-11 Typ PAC i PBC

PETRONAS ATO

**Bardzo wydajne oleje do narzędzi pneumatycznych
(High Performance Air Tool Oils)**

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.