



DIAGNOZY EKSPERTÓW

DOSTĘPNE PRZEZ CAŁĄ DOBĘ

Dostęp do zaleceń opartych na stanie urządzeń, przygotowanych przez ekspertów branżowych Shell, pozwoli Ci skrócić czas przestoju i skupić się na swojej działalności. Nasze porady na temat profilaktyki serwisowej mogą pomóc ci osiągnąć dłuższy czas pracy urządzeń*.



TRZYMAJ RĘKĘ NA PULSIE I REGULARNIE SPRAWDZAJ STAN OLEJU I URZĄDZEŃ

Uzyskując obszerne informacje, możesz:

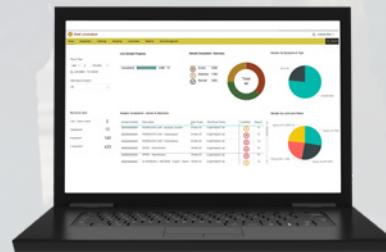
- wykryć potencjalne awarie zanim się wydarzą
- zidentyfikować obszary wymagające optymalizacji
- zyskać dostęp do profilu swojego sprzętu przygotowanego w oparciu o trendy

WIĘCEJ NIŻ DANE:

Shell LubeAnalyst

to dostęp do ponad **100** różnych testów, których wyniki bardzo dokładnie opisują stan oleju, co pomoże ci wykorzystać jak najlepiej każdą jego kroplę.

KLIENCI ZYSKUJĄ TEŻ DOSTĘP DO:



- przyjaznej w obsłudze platformy, dzięki której z poziomu jednego pulpitu będziesz mieć wgląd do informacji o wydajności środków smarnych stosowanych w Twoich maszynach i urządzeniach
- aplikacji mobilnej umożliwiającej szybkie rejestrowanie próbek oleju i dostęp do wyników badań z dowolnego miejsca

**SHELL
LUBRICANT SOLUTIONS**

*Na podstawie deklarowanych oszczędności wynoszących 105 mln USD uzyskanych przez klientów z lat 2009-2018

TRYB WCZESNEGO WYKRYWANIA AWARII DLA SZEREGU BRANŻ, IDEALNIE DOPASOWANY DO TWOICH URZĄDZEŃ:



Wykrywanie zużycia maszyn



Degradacja i utlenianie oleju



Czystość oleju



Zanieczyszczenie wodą lub innymi środkami smarnymi



Utrzymanie lepkości oleju

ZALECENIA EKSPERTÓW SHELL

Aby zoptymalizować wydajność sprzętu, zidentyfikuj powtarzające się problemy i zaplanuj swoje działania w oparciu o wyniki badań oleju.

Porady ekspertów Shell

- pomogą Ci wybrać właściwy pakiet testów
- pomogą Ci ustalić optymalny harmonogram wykonywania testów olejów
- pomogą Ci zoptymalizować pracę Twoich urządzeń i maszyn poprzez fachową wiedzę i szkolenia dla Twojego personelu



KOMPLEKSOWE PORTFOLIO MONITOROWANIA STANU OLEJU W ODPOWIEDZI NA TWOJE POTRZEBY

 **SZYBCIEJ** 

Laboratoryjne badania oleju



Shell LubeAnalyst

Szeroki zakres szczegółowych badań, w tym specjalistyczne testy dla turbin i testy na obecność nagaru

Badania oleju wykonywane **na miejscu**



Shell LubeAnalyst Lite

Szybkie rozwiązywanie problemów umożliwiające natychmiastowe działania - próbki badane są w Twojej firmie

Monitoring w **czasie rzeczywistym**



Shell Remote Sense

Informacje o działaniu trudno dostępnych lub zagrażających bezpieczeństwu układów w czasie rzeczywistym - olej jest badany bezpośrednio w miejscu, gdzie pracuje

 **WIĘCEJ SZCZEGÓŁÓW**

SZEREG PAKIETÓW DOSTOSOWANYCH DO RÓŻNYCH POTRZEB:

SHELL LUBEANALYST STANDARD (PŁATNY Z GÓRY)

Podstawowa kontrola stanu oleju wskazująca czy konieczne jest podjęcie działań. Zestaw zawiera:

- 10 butelek o pojemności 60ml
- 10 etykiet dla próbek dedykowanych do pakietu Standard
- 10 kopert
- Etykiety na butelki
- Rurka i pompka mogą być zamówione oddzielnie

SHELL LUBEANALYST PLUS (PŁATNY Z GÓRY)

Rozszerzony pakiet badań ułatwia zaplanowanie konserwacji i obniża całkowity koszt użytkowania. Zestaw zawiera:

- 10 butelek o pojemności 60ml
- 10 etykiet dla próbek dedykowanych do pakietu Plus
- 10 kopert
- Etykiety na butelki
- Rurka i pompka mogą być zamówione oddzielnie

SHELL LUBEANALYST PREMIUM (PŁATNY PO WYKONANIU BADANIA)

Najbardziej zaawansowany pakiet specjalnie dobranych testów dający najbardziej kompleksowe informacje eksploatacyjne

- Butelki, rurka i pompka zamawiane oddzielnie
- Dostępne pojemności butelek*:
 - 250 ml pakowane po 10 szt.
 - 500 ml, szklane lub plastikowe, pakowane po 6 szt.
 - 1000ml, aluminiowe lub plastikowe pakowane po 6 szt.
 - butelki plastikowe 2000ml pakowane po 6 szt.

*Butelki wysyłane są razem z etykietami dedykowanymi dla pakietu Standard i etykietami na butelki

AKCESORIA

700000089	Dodatkowe butelki 10 szt. po 60ml
700000088	Dodatkowe butelki 10 szt. po 250ml
700000130	Dodatkowe butelki 6 szt. po 500ml (szklane)
700000154	Dodatkowe butelki 6 szt. po 1000ml (aluminiowe)
700002400	Dodatkowe butelki 6 szt. po 500ml (plastikowa)
700002401	Dodatkowe butelki 6 szt. po 1000ml (plastikowa)
700002402	Dodatkowe butelki 6 szt. po 2000ml (plastikowa)
700000090	Pompka probiercza
700000092	Rurka 25m
700000147	Adapter do pompki (do butelek 500 ml)



DEDYKOWANE PAKIETY BADAWCZE

POJAZDY I MASZyny ROBOCZE



	Przekładnie, osie i mechanizmy różnicowe Standard	Przekładnie, osie i mechanizmy różnicowe Plus	Przekładnie, osie i mechanizmy różnicowe Premium
Lepkość w 100°C	•	•	•
Wygląd	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Liczba kwasowa TAN		•	•
Indeks zużycia PQ		•	•
Lepkość w 40°C			•
Klasa czystości oleju			•

	Silniki Standard	Silniki Plus	Silniki Premium
Lepkość w 100°C	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Temperatura zapłonu (spełnia/nie spełnia)	•	•	•
Wskaźnik dyspersji zanieczyszczeń	•	•	•
Wskaźnik zanieczyszczeń (IC)	•	•	•
Zdolność do dyspersji (MD)	•	•	•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR		•	•
Spektroskopia w podczerwieni FT IR - paliwo, sadza		•	•
Spektroskopia w podczerwieni FT IR - glikol		•	•
Total Base Number ASTM D2896		•	•
Liczba zasadowa TBN ASTM D4739			•
Indeks zużycia PQ			•

	Układy hydrauliczne Standard	Układy hydrauliczne Plus	Układy hydrauliczne Premium
Lepkość w 40°C	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Lepkość w 100°C		•	•
Wskaźnik lepkości		•	•
Klasa czystości oleju		•	•
Liczba kwasowa TAN			•
Indeks zużycia PQ			•



ZESTAWY DO WYKONYWANIA PAKIETÓW TESTÓW

W URZĄDZENIACH PRZEMYSŁOWYCH – ENERGETYKA



	Silniki stacjonarne Diesla Standard	Silniki stacjonarne Diesla Plus	Silniki stacjonarne Diesla Premium
Lepkość w 100°C	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Temperatura zapłonu (spełnia/nie spełnia)	•	•	•
Wskaźnik dyspersji zanieczyszczeń	•	•	•
Wskaźnik zanieczyszczeń (IC)	•	•	•
Zdolność do dyspersji (MD)	•	•	•
Liczba zasadowa TBN ASTM D2896	•	•	•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR		•	•
Spektroskopia w podczerwieni FT IR - paliwo, sadza		•	•
Liczba kwasowa TAN			•

	Turbiny Standard	Turbiny Plus	Turbiny Premium
Lepkość w 40°C	•	•	•
Wygląd	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Karl Fischer)	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•
Klasa czystości oleju		•	•
Kolor			•
Mikroporowa filtracja szlamów (0.8µ)			•
Zdolność wydzielenia powietrza			•

	Silniki gazowe Standard	Silniki gazowe Plus	Silniki gazowe Premium
Lepkość w 100°C	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Zawartość wody (Karl Fischer)		•	•
Spektroskopia w podczerwieni FT IR - paliwo, sadza		•	•
Zawartość siarki		•	•
Liczba zasadowa TBN ASTM D2896		•	•
Lepkość w 40°C			•
Wartość IpH (Jenbacher)			•

URZĄDZENIA PRZEMYSŁOWE – PRODUKCJA OGÓLNA



	Sprężarki Standard	Sprężarki Plus	Sprężarki Premium
Lepkość w 40°C	•	•	•
Wygląd	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•
Klasa czystości oleju		•	•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR			•

	Układy hydrauliczne Standard	Układy hydrauliczne Plus	Układy hydrauliczne Premium
Lepkość w 40°C	•	•	•
Wygląd	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Karl Fischer)	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•
Klasa czystości oleju		•	•
Kolor			•
Mikroporowa filtracja szlamów (0.8µ)			•

	Przekładnie i sprzęgła Standard	Przekładnie i sprzęgła Plus	Przekładnie i sprzęgła Premium
Lepkość w 40°C	•	•	•
Wygląd	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•
Klasa czystości oleju		•	•
Indeks zużycia PQ		•	•
Mikroporowa filtracja szlamów (5µm)			•

	Łożyska i układy obiegowe Standard	Łożyska i układy obiegowe Plus	Łożyska i układy obiegowe Premium
Lepkość w 40°C	•	•	•
Wygląd	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•
Zawartość wody (Aquatest)	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•
Klasa czystości oleju		•	•
Deemulgowalność olejów			•

DODATKOWE PAKIETY TESTÓW PREMIUM DLA ENERGETYKI

	Olej turbinowy (kwartalny)	Olej turbinowy (półroczny)	Olej turbinowy (roczny)	Układy sterowania w turbinach	Turbiny aeropochodne
Lepkość w 40 °C	•	•	•	•	•
Wygląd	•	•	•	•	•
Kolor	•	•	•	•	•
Zawartość pierwiastków	•	•	•	•	•
Zawartość wody (Karl Fischer)	•	•	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•	•	•
Mikroporowa filtracja szlamów (0.8µ)	•	•	•	•	•
Przewodność				•	
Zawartość chlorków				•	
Klasa czystości oleju	•	•	•	•	•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR (ASTM E2412)	•	•	•		
Test MPC kolorymetria sączka membranowego	•	•	•		
Tendencja do pienienia (sekwencja 1+2+3)		•	•	•	
Deemulgowalność olejów			•		
Test RPVOT			•		
Test RULER	•	•	•		
Zdolność wydzielania powietrza		•	•	•	
Ochrona przed korozją (woda słodka)			•		
Gęstość				•	•
Lepkość w 100 °C					•
Indeks zużycia PQ					•

	Turbokompresory	Silniki gazowe (DIN)	Silniki gazowe na gaz śmietniskowy	Turbiny wiatrowe
Wygląd	•			•
Mikroporowa filtracja szlamów (0.8µ)	•			
Lepkość w 40 °C	•	•	•	•
Wartość IpH (Jenbacher)		•	•	
Zawartość siarki		•	•	
Zawartość pierwiastków	•	•	•	•
Zawartość wody (Karl Fischer)	•	•	•	•
Liczba kwasowa TAN	•	•	•	•
Lepkość w 100 °C		•	•	
Liczba zasadowa TBN (ASTM D2896)		•	•	
Zawartość chlorków			•	
Kolor	•			•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR (DIN 51453)		•		
Spektroskopia w podczerwieni FT IR – sadza, paliwo (DIN 51453)		•		
Klasa czystości oleju				•
Indeks zużycia PQ				•
Poziom oksydacji i nitracji FT IR (ASTM E2412)			•	
Spektroskopia w podczerwieni FT IR – sadza, paliwo (ASTM E2412)			•	

DODATKOWE PAKIETY TESTÓW PREMIUM (POZOSTAŁE SEKTORY)

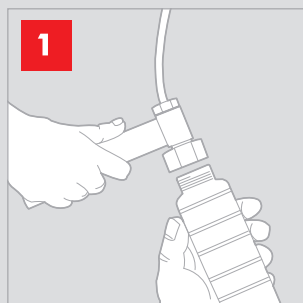
	Kompresory chłodnicze	Kompresory chłodnicze (PAG)	Kompresory chłodnicze (amoniak)	Układy grzewcze i uszczelniające	Oleje elektroizolacyjne i transformatorowe
	produkcja ogólna	produkcja ogólna	produkcja ogólna	produkcja ogólna	produkcja ogólna
Lepkość w 40°C				•	•
Wygląd	•	•	•	•	•
Kolor	•	•	•		
Zawartość pierwiastków	•	•	•		
Zawartość wody (Karl Fischer)	•	•	•	•	•
Liczba kwasowa TAN (ASTM D664)	•	•		•	•
liczba zasadowa TBN (ASTM D2896)			•		
Mikroporowa filtracja szlamów (5µ)		•			
Mikroporowa filtracja szlamów (0.8µ)	•		•		
Ferrografia z bezpośrednim odczytem (ISU)	•		•		
Ferrografia z bezpośrednim odczytem (DL)	•		•		
Ferrografia z bezpośrednim odczytem (DS)	•		•		
Lepkość w 40° (po odgazowaniu)	•	•	•		
Temperatura zapłonu				•	
Napięcie przebicia					•

	Ciecze hydrauliczne trudnopalne HFB i HFC	Smary łożyskowe	Przekładnie przemysłowe (PAG)	Oleje napędowy	Systemy chłodzenia
	produkcja ogólna/ przemysł stalowy	górnictwo i produkcja ogólna	górnictwo i produkcja ogólna	pojazdy i maszyny robocze	pojazdy i maszyny robocze
Wygląd	•	•	•		•
Lepkość w 40°C	•		•		
Zawartość siarki				•	
Zawartość pierwiastków	•	•	•		
Zawartość wody (Karl Fischer)			•	•	
Liczba kwasowa TAN	•		•		
Kolor			•		
Zawartość wody (HFB)	•				•
Zawartość wody (HFC)	•				
Gęstość paliw				•	
Zawartość mikroorganizmów				•	
Mikroporowa filtracja szlamów (0.45µ)				•	
Gęstość środków smarnych					•
Zawartość pierwiastków (chłodziwa)					•
Oznaczenie pH					•
Mikroporowa filtracja szlamów (teflon)			•		

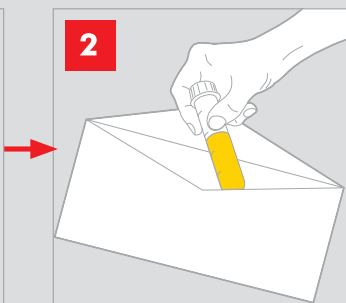
OZNACZENIA DODATKOWE

700000097	LA Zdolność wydzielania powietrza	700000155	LA Zawartość pierwiastków (smar)
700000098	LA Ochrona przed korozją (woda słodka)	700000112	LA Zawartość pierwiastków (oleje)
700000132	LA Ochrona przed korozją (woda morską)	700000101	LA Zawartość mikroorganizmów
700000099	LA Wygląd i kolor	700000208	LA Mikroporowa filtracja Teflon
700000100	LA Zawartość asfaltenu	700000212	LA Mikroporowa filtracja szlamów (0.45µ)
700000180	LA Analiza na bibule	700000190	LA Mikroporowa filtracja szlamów (0.8µ)
700000002	LA Analiza gazów rozpuszczonych Buchholz	700000191	LA Mikroporowa filtracja szlamów (5µ)
700000181	LA Pozostałość po koksowaniu Conrada	700000113	LA Zawartość azotanów (III) (spełnia/ nie spełnia)
700000102	LA Zawartość chlorków	700000116	LA Klasa czystości oleju (optycznie)
700000103	LA Kolor	700000117	LA Zawartość PCB
700000133	LA Przewodność	700000118	LA Penetracja przed ugniataniem
700000134	LA Gęstość paliw	700000141	LA Penetracja po ugniataniu
700000104	LA Gęstość środków smarnych	700000192	LA Współczynnik mocy
700000106	LA Napięcie przebicia (BV)	700000120	LA Test RPVOT
700000105	LA Rozcieńczenie olejem napędowym (JD)	700000121	LA Liczba kwasowa kwasów mocnych SAN
700000184	LA Ferrografia analityczna	700000122	LA Zawartość siarki
700000145	LA Ferrograficzny współczynnik zużycia	700000123	LA Liczba kwasowa TAN
700000135	LA Filtrowalność oleju (z wodą)	700000124	LA Liczba zasadowa TBN (ASTM D2896)
700000137	LA Filtrowalność oleju (bez wody)	700000213	LA Liczba zasadowa TBN po odgazowaniu (ASTM D2896)
700000136	LA Współczynnik filtrowalności (z wodą)	700000125	LA Liczba zasadowa TBN (ASTM D4739)
700000138	LA Współczynnik filtrowalności (bez wody)	700000127	LA Lepkość w 40°
700000107	LA Temperatura zapłonu (spełnia/nie spełnia)	700000193	LA Lepkość w 40° po odgazowaniu
700000108	LA Temperatura zapłonu PMCC	700000126	LA Lepkość w 100°
700000186	LA Temperatura zapłonu (Setaflash)	700000142	LA Obliczenie wskaźnika lepkości
700000152	LA Tendencja do pienienia (sekwencja 1)	700000143	LA Zawartość wody (Aquatest)
700000187	LA Tendencja do pienienia (sekwencja 1+2+3)	700000128	LA Zawartość wody (HFC)
700000114	LA Poziom oksydacji i nitracji FT IR	700000129	LA Zawartość wody (KF)
700000219	LA Spektroskopia w podczerwieni FT IR	700000183	LA Deemulgowalność olejów
700000109	LA Rozcieńczenie benzyną	700000144	LA Wydzielanie wody
700000218	LA Zawartość związków furanowych	700000145	LA Indeks zużycia (PQ)
700000188	LA Zawartość gazów rozpuszczonych w oleju (9 gazów)	700001151	LA Odparowalność olejów NOACK
700000110	LA Zawartość glikolu	700000586	LA Punkt anilinowy
700000210	LA Zawartość związków nierozpuszczalnych w n-heptanie	700000115	LA Klasa czystości oleju ISO4406
700000209	LA Zawartość jonu %	700000734	LA Test MPC kolorymetria sączka membranowego
700000189	LA Wartość IpH (Jenbacher)	700000119	LA Oznaczenie pH
700000139	LA Analiza w podczerwieni IR	700000182	LA Temperatura zablokowania zimnego filtra CFPP
700000111	LA Widmo w podczerwieni IR	700001590	LA Zawartość siarki (opcja ICP dla środków smarnych)
700000215	LA Zawartość pierwiastków (dodatki)	700000417	LA Test RULER
700000140	LA Zawartość pierwiastków (chłodziwa)		

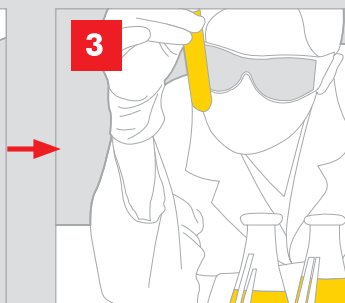
ABY UZYSKAĆ DIAGNOZĘ I RAPORT SHELL LUBEANALYST, WYKONAJ NASTĘPUJĄCE KROKI:



1
Pobierz próbki oleju ze swoich urządzeń, naklej etykiety i zarejestruj na stronie lub w aplikacji mobilnej Shell LubeAnalyst. *Próbki niezarejestrowane, jako niemożliwe do zidentyfikowania, nie będą zbadane.*



2
Wyślij próbki do jednego z akredytowanych laboratoriów współpracujących z Shell lub w miejsce wskazane przez przedstawiciela Shell.



3
Twoje próbki zostaną zbadane i przeanalizowane, a wyniki zostaną wprowadzone do globalnej bazy danych.



4
Raport dla Ciebie zostanie umieszczony na stronie internetowej, w aplikacji mobilnej oraz wysłany do Ciebie e-mailem.

SKONTAKTUJ SIĘ ZE SWOIM PRZEDSTAWICIELEM HANDLOWYM SHELL I JUŻ DZIŚ ZACZNIJ KORZYSTAĆ Z SHELL LUBEANALYST!