

Lab Advisor

Sundhedstjek for maskiner
og motorer

MOVING YOUR WORLD



Hvad med at få taget en blodprøve?

På samme måde som en blodprøve kan give et godt billede af dit helbred, kan en oleanalyse give uvurderlig information om tilstanden i maskiner og motorer.

Med analyser af brugte smøreolier kan du enkelt og omkostningseffektivt foretage forebyggende vedligeholdelse, optimere produktionen og sænke vedligeholdelsesudgifterne. En effektiv overvågning af oliens tilstand kan give dig en tidlig advarsel, før et havari opstår, og samtidig give fingerpeg om, hvor problemet befinder sig.

Lab Advisor i to forskellige skikkelser

Lab Advisor Alert er en del af en planlagt vedligeholdelse af maskinen og er en effektiv måde at beskytte maskinparken samt forebygge dyre driftsafbrydelser.

Lab Advisor Advanced er en mere individuel og kundetilpasset service, hvor behovet styrer, hvad vi gør for dig. Denne service egner sig til dig, som har behov for andre analyser end dem, som Alert kan tilbyde; f.eks. ved driftsproblemer og grundigere undersøgelser.

Vi hjælper dig gerne med at finde ud af, hvilken analyse du har brug for. Uanset, hvilken af vores Lab Advisor-tjenester, du anvender, får du uvurderlig information, som øger driftssikkerheden.

Lab Advisor Alert

Alert tilbyder færdige analysepakker til forskellige typer af olier og anvendelsesområder. Alert er en del af en systembaseret vedligeholdelse, hvor du hurtigt får en indikation af, om noget ikke er, som det skal være, f.eks. om du har fået kølervæske i din motorolie eller om flammepunktet for en hedtolie har ændret sig.

Resultaterne fra Alert anvendes også til scenarieanalyser, hvor intervallerne for olieskift kan optimeres. På næste side finder du en oversigt over de forskellige testpakker, som vi tilbyder, samt hvilke analyser de indeholder.

Hurtigt og nemt – sådan foregår det

Det er nemt at komme i gang med Alert; du bestiller prøvepakken, dér hvor du bestiller dine øvrige smørelieprodukter. Pakken indeholder prøveflasker, transportcylindre samt tydelige instruktioner i, hvordan prøven skal tages. Adresse-labels samt tolddeklarationer kan du nemt udskrive fra vores

HJEMMESIDE ►

Første gang du anvender Alert, førstegangsregistrerer du det system, du ønsker at indsende regelmæssige prøver for, og derefter kan du nemt registrere, hvilket system prøven hører til, inden du sender din prøve til laboratoriet.

Uanset hvilken analysepakke, der er tale om, indgår omkostningerne for analyserne i prøveflaskernes pris. Du vælger analysepakke, når du registrerer din prøve på portalen, og sender derefter flasken til laboratoriet. Efter ca. en uge har du svar på dine prøver, og via vores kundeportal har du adgang til alle rapporter.

► 1 FUCHS kontakt ► 2 Systemregistrering ► 3 Registrering af prøver ▼

▲ E-mailrapport 6 ◀ Indsendelse af prøve 5 ◀ Prøvetagning 4 ◀

Bestilling	varenr.
Enkel prøveflaske	940051957
Kasse med 10 prøveflasker	940051940
Kasse med 20 prøveflasker	940052305
Prøveflaske til MPC-analyse	940054262
Prøveflaske til turbineolie	940057225
Prøvetagningspumpe	940051964
Slange til pumpe	940052282

Alert er scenarieanalyser, og det er vigtigt at tænke på, at der anvendes generelle grænser ved bedømmelsen af prøven. Producenter har ofte egne anbefalede grænser for specifikke systemer. Vær altid opmærksom på eventuelle forandringer i forhold til tidligere prøver, f.eks. indikationer på slitage.

Læs mere om tjenesten
<https://www.fuchs.com/dk/da/produkter/tjenester/olieanalyser/>

Lab Advisor Alert

– Overblik over vores testpakkert

Vores testpakker er tilpasset efter, hvilken smøreolie og hvilket system, der skal analyseres. I tabellen til højre ser du, hvilke analyser der indgår i de respektive testpakker.

Test	Method	Unit	Engine (E)	Gas engine (S)	Industry (H)	Gear (G)	Heat transfer (D)	Coolant (6)	Wind power (WG)	HFC Fluid (HW)	Turbine (B)	Industry (H+MPC)
Acid number, TAN	IP 177 / ASTM D664	mg KOH/g		•		•					•	
Air release at 50 °C	ASTM D3427	Minutes									•	
Appearance	In-house	Grading: 10–80			•	•		•	•	•	•	•
Base number, TBN	IP 276 / ASTM D2896	mg KOH/g	•	•								
Biodiesel	ASTM D7593	%	•									
Chlorine, ICP	ASTM D5185	ppm		•								
Conradson Carbon Residue (Micro Method)	ASTM D4530	wt %					•					
Elemental analysis, ICP	ASTM D5185	ppm (mg/kg)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ferrous debris	In-house: PQ	–			•	•			•	•	•	•
Flash point	In-house: Hot plate	°C	•									
Flash point	ASTM D6450	°C					•					
Foaming characteristics, seq I	IP146	ml									•	
Freezing point	In-house	°C						•				
Fuel	ASTM D7593	%	•									
Glycol content	Calculated by refractive index	%						•				
Glycol, %	In-house	%	•	•								
Initial pH, IpH	IP 177 / ASTM D664	–		•								
Neutralization number	IP 139 / ASTM D974	mg KOH/g			•		•		•			•
Nitration	DIN 51453 / JOAP / ASTM E2412	Abs/cm	•	•								
Oil condition index, OCI	In-house	Scale 0–40	•	•								
Oxidation	DIN 51453 / JOAP / ASTM E2412	Abs/cm	•	•								
Oxidation stability (RPVOT)	ASTM D2272	Minutes									•	
Particle count (38, 50 µm)	ASTM D7647	No.							•			
Particle count (4, 6, 14 µm)	ISO 4406	ISO Code & No.			•				•	•	•	•
Particles, overall SAE AS4059 code	ASTM D7647	SAE value			•				•		•	•
pH	In-house	–						•		•		
Refractive index	ASTM D1218	–						•				
Reserve alkalinity	ASTM D1121	ml 0.1M HCl						•		•		
RULER (% rel ref), amines	ASTM D6971	% rel ref									•	
RULER (% rel ref), hindered phenols	ASTM D6971	% rel ref									•	
Soot	ASTM E2414	wt %	•	•								
Varnish potential (MPC)	ASTM D7843	Grading: 0–60									•	•
Water content	In-house: Crackle/carbide	%	•	•			•					
Water content	ASTM D6304	ppm			•	•			•		•	•
Water content	ASTM D95	%								•		
Water separability at 54 °C	ASTM D1401	ml (min)									•	
Viscosity at 100 °C	ASTM D7279	mm ² /s	•	•	•	•			•		•	•
Viscosity at 40 °C	ASTM D7279	mm ² /s	•	•	•	•	•		•	•	•	•
Viscosity index, VI	ASTM D2270	–							•			

Alert oil sample analysis 100 ml

Alert Turbine sample analysis (require Turbine sample bottle)

Alert oil MPC, require MPC sample bottle (250 ml)

Lab Advisor Advanced

Præcis som navnet antyder, er Advanced en mere avanceret analysetjeneste, der er egnet i tilfælde af behov, som Alert ikke kan opfylde, for eksempel ved analyse af emulsioner eller i forbindelse med driftsproblemer.

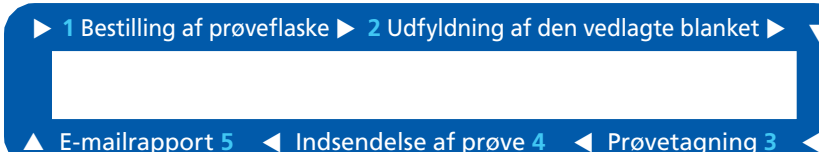
Advanced er individuelt kundetilpasset dine specifikke behov og kan omfatte alt lige fra enkelte analyser til omfattende grundige undersøgelser. Det er behovet, der bestemmer, hvad vi gør for dig.

Analyserne udføres af vores laboratorium i Västerhaninge i Sverige, og svartiden er normalt 5–10 arbejdsdage. Vores applikationsingeniører hjælper gerne med support. I praksis betyder det, at vi leverer analyseresultatet sammen med en teknisk vurdering af tilstanden for den konkrete applikation.

Prøveflaskerne til Advanced findes i tre forskellige størrelser. Tal med din kontaktperson hos os om, hvilken størrelse, der passer til lige netop dit behov. Selve bestillingen foregår på samme måde som med dine andre produkter.

Bestilling		varenr.
Prøveflaske	250 ml	940051971
Prøveflaske	500 ml	940051995
Prøveflaske	1000 ml	940052008

Der findes en vejledning i prøvetagningen på analyseblanketten, som følger med prøveflasken. Omkostningerne for analyserne afhænger af omfanget af undersøgelsen og faktureres efterfølgende.



For at maksimere udbyttet af olieprøven er det vigtigt med en dialog mellem dig, vores applikationsingeniør og laboratoriet. Hvis analyser udføres i forbindelse med et opdaget eller antaget problem, er det vigtigt, at vi får så meget information om problemet, som muligt. Information om mislyde eller afvigende lugt fra anlægget er ofte vigtige ledetråde, så vi hurtigt kan foretage en bedømmelse af produktet.

Prøvetagning

For at prøvetagningen skal kunne være repræsentativ og repeterbar er det vigtigt at følge en bestemt prøvetagningsrutine. Det er også vigtigt, at den person, som tager prøven, er uddannet i opgaven.

- Olieprøven skal være repræsentativ for systemet. Udtag om muligt prøven fra en hovedlednings trykside.
- Hvis det er muligt, skal olien være i cirkulation og have normal driftstemperatur, og olieniveauet i systemet skal være normalt. Hvis dette ikke er muligt, skal prøven udtages, så hurtigt som muligt, efter at systemet er standset.
- Rengør rundt om prøveudtagningsstedet. Lad en lille oliemængde løbe ud (ikke på marken!) for at skylle taphanen igennem.
- I de tilfælde, hvor der skal anvendes sugepumpe, skal der suges fra et niveau omkring 2/3 af olien, ikke fra bunden.
- Tag olieprøven fra samme sted og på samme måde hver gang.
- Fyld prøveflasken, og hæld derefter olien ud igen. Fyld derefter prøveflasken igen, og skru låget på.
- Information om, hvordan du indsender dine prøver til Alert eller Advanced, findes på vores hjemmeside.

Innovative smøremidler og erfarne applikationsingeniører

Ekspertrådgivning bør altid gå forud for en udskiftning af smøremiddel til en bestemt anvendelse. Først derefter er det muligt at vælge det bedste smøremiddelsystem. Erfarne ingeniører fra FUCHS rådgiver gerne om produkter til en aktuel opgave og om hele vores udvalg af smøremidler.

FUCHS LUBRICANTS DENMARK ApS
Strandvejen 125
2900 Hellerup
www.fuchs.com/dk

Kundeservice:
Tlf: 32 46 30 00
E-mail: fse-bestil@fuchs.com