

➤ Laborianalüüsi vastus

Kogu info on nähtav ainsa pilguga

Mootoriõli optimaalne kasutusiga sõltub paljudest teguritest. Mootoritootjad on kehtestanud parameetritele täpsed nõuded. Parameetrid jagavad infot mootori ja õli seisundi kohta ning neid jälgitakse regu-

laarsete õlianalüüsidega. Kõigest ühe väärtuse ületamine võib ohtu seada tootjagarantii kehtivuse.

Parameetrite ABC

Leeliselisus

Gaaside põlemisel tekivad happelised põlemissaadused, mille mootoriõli peab endaga siduma ja neutraliseerima. Gaasimootoriõli hapendumine põhjustab korrosioonikulumist. Järgmiste parameetrite põhjal otsustatakse õli happesuse üle.

TBN	Total Base Number, leelisreserv, neutraliseerib happeid, mis tekivad põlemisprotsessil
TAN	Total Acid Number, õli üldhappearv
ipH	õlis leiduvaid agressiivseid happeid iseloomustav suurus: mida väiksem on ipH, seda suurem on korrosiooni tekke oht

Rusikareegel: TBN peab olema alati suurem kui TAN. Pidage kinni mootoritootja ettekirjutatud piirmääradest!

Õli seisund

Seda peab hoolikalt jälgima, et vältida tööseisakuid ja remondiga kaasnevaid lisakulusid.

Oksüdatsioon	õli vananemise peamine tunnus
Nitreerumine	õli saastumine lämmastikuühenditega kiirendab õli vananemist
Viskoossuse suurenemine	õli paksenemine, mõjutab negatiivselt voolavust ja määrdeainekelme paksust

Vananemisprotsessid tekitavad masinaosadele muda- ja lakisetteid. Need vähendavad mootori jõudlust, lühendavad tööiga ning põhjustavad masinaosade kulumist. Lisaks kaasneb õli vananemisega happeliste reaktsioonisaaduste teke, mis põhjustavad korrosiooni.

Kulumisproduktid

Jagavad infot mootori kulumisseisundi kohta. Nende väärtuste abil on võimalik varakult avastada kulumist. Keemilise elemendi (Fe, Pb, Al, Cu, Zi, Cr) või erinevate elementide kombinatsiooni põhjal on võimalik otsustada, milline masinaosa on kulunud.

Saasteained

Naatriumi, glükooli või **vee** sisaldumine mootoriõlis on tavaliselt märk saastumisest jahutusvedelikuga. Seetõttu tuleb nende väärtuste suurenemise puhul kontrollida, kas jahutussüsteem lekib. Mootoriõlisse sattunud jahutusvedelik halvendab õli määrimis- ja jahutusvõimet. Sellisel juhul tuleb õli välja vahetada.

Räni võib õlisse sattuda gaasiliste ühenditena või tolmuna ümbritsevast keskkonnast. Räni soodustab sadestiste teket termiliselt koormatud mootoriosadele. Tagajärgedeks võivad olla võimsuskadu, abrasiivkulumine ja mootori rikked.

Trendianalüüs

Kajastab kuni kuue eelneva analüüsi tulemusi – nii on võimalik õli ja mootori seisundit optimaalselt jälgida.

Diagnoos ja soovitus

Annavad teada, kas õlivahetusvälpa saab pikendada või peab lühendama. Silmatorkavad väärtused markeeritakse ja Te leiате vastava selgituse analüüsi vastuse teiselt leheküljelt.

Õlivahetusvälp

Siin defineeritakse täpne tundide arv, mille võrra õlivahetusvälpa pikendada või lühendada. Õlivahetusvälp sõltub gaasi kvaliteedist, eksploatatsioonitingimustest, õli kogusest, õli kvaliteedist ning määratakse meie maatriksi abil, võttes arvesse masinatootjate etteantud üldisi piirmäärasid ja meie kogutud väärtusi.

Kui õlivahetusvälpa on võimalik pikendada, leiate analüüsi vastuselt ettepaneku, millal võtta järgmine õliproov. Te peaksite seda soovitusel kindlasti järgima, et tagada õli ja seadme optimaalne järelvalve.

Kuidas täita proovi saatelehte õigesti



Analysenumfang Gasmotorenölset (rot)
Analysis kit Gas Engine Kit (red)

Grund der Analyse **Tehke valik**

- Folgeuntersuchung, vorherige Labornr. Trend-analysis, previous lab-number
- Ermittlung Ölwechselfrist Oil change interval Ölsterinsatz First oil use
- Ölartenwechsel* Oil type change* Ölwechselkontrolle Oil change control
- Sonstiger Grund/Problem Other reason

* Umölungskontrolle/Wechsel der Ölsorte: Vorher eingesetztes Öl
 * After oil type change: Previous used oil

Ölmargi vahetamisel

H₂S-Gehalt H₂S-content **Sisaldus: xxx** ppm

Probe aus Sample from

- Biogasmotor Biogas engine Erdgasmotor Natural gas engine
- Klärgasmotor Sewage gas engine Deponiegasmotor Landfill gas engine
- Andere Gasart Other gas type
- Zündstrahlgasmotor Pilot injection gas engine
- Zündöltyp Injection oil type Heizöl Heating oil Biodiesel Bio diesel
- Rapsöl Rape oil Sojaöl Soy bean oil
- Palmöl Palm oil

Tehke valik

ADDINOL Gasmotorenöl ADDINOL gas engine oil

- ADDINOL Gasmotorenöl MG 40 – Extra Plus Gas engine oil MG 40 – Extra Plus
- ADDINOL Gasmotorenöl MG 40 – Extra LA Gas engine oil MG 40 – Extra LA
- ADDINOL Gasmotorenöl NG 40 Gas Engine Oil NG 40

Selleks et saaksime optimaalselt hinnata Teie seadme analüüsitulemusi, vajame põhjalikke ja õigeid andmeid. Palun täitke proovi saateleht hoolikalt! Oleme oma juhendis tähistanud olulised väljad türkiisinisega.

PROBENBEGLEITSCHIN SAMPLE INFORMATION FORM (SIF)

Probenbezeichnung (Dieses Feld unbedingt ausfüllen!)
Unit ID (Please enter same Unit-ID for same equipment!)

Kasutage proovi tuvastamiseks alati sama nimetust

z.B. Kfz-Kennzeichen, Inventar-Nr., Serien-Nr., Name (max. 20 Zeichen)
 e.g. vehicle registration, inventory number, machine name (max. 20 characters)

Motorentyp

Engine type
 Motorenhersteller

Engine manufacturer

! Palun täitke tähistatud väljad IGA analüüsi puhul !

Ölmeng im System Liter Volumen geändert
 Lubricant quantity Litre Volume changed

Nachfüllmenge Liter Litre
 Top up volume

Entnahmedatum
 Date sample taken
 TT dd MM mm JJ yy

Ölwechseldatum
 Date oil changed
 TT dd MM mm JJ yy

Öleinsatzzeit **Märkige töötunnid** len hours
 Oil in use

Gesamte Laufzeit **Märkige töötunnid** len hours
 Total operating time

Öl gewechselt ja yes nein no

Proov võetud õlivahetusel



SAMPLE 00



ADDINOL Lube Oil GmbH

Firma
 Company

Firma nimi

Titel, Name
 Title, name

Ees- ja Perekonnanimi

Funktion, Abteilung
 Function, department

Nt tehnika

Straße, Postfach
 Street, P.O. box

Sinutänav 15

Land, PLZ, Ort
 Country, ZIP, city

Riik, postindeks, linn

Telefon, Durchwahl
 Phone number, Direct

Telefoninumber

Fax
 Fax

Internet
 Internet

Võimalik täiendav address
info@näidis.ee

Zusätzliche firmeninterne Angaben (erscheinen auf dem Laborbericht)
 Additional company-internal notes (printed in lab-report)

ADDINOLI kontaktisik või edasimüüja

Laborbericht geht an **gasmotorenoelanalyse@addinol.de**
 Lab-report to **gasmotorenoelanalyse@addinol.de**

Barcode auf das Probengefäß kleben. Für jede Probe einen Begleitschein ausfüllen.
 OELCHECK-Probengefäß ist das Zeichen für vorbezahlte Analyse in Deutschland.
 Die Daten bleiben in der Datenbank des Verkäufers gespeichert.
 Proben werden nach 30 Tagen entsorgt.

Stick barcode label on sample-bottle. Send a separate form for each sample.
 The original sample bottle indicates a prepaid analysis of the sample in Germany.
 The values are saved in the seller's database. Samples are disposed after 30 days.

! Lõigake küljest ja hoidke alles !

Bitte abtrennen und an Markierung falten. Please tear off and fold.

Kleepige võõtkood proovitopsile



Bitte diesen Barcode auf das Probengefäß kleben!
 Please stick barcode label on sample-bottle!

Das OELCHECK-Probengefäß, nicht dieser Probenbegleitschein, ist das Zeichen für eine vorbezahlte Analyse in Deutschland.
 The OELCHECK-bottle indicates a prepaid analysis of sample in Germany.

Nõuanne!
 küsimuste puhul hoidke alati proovinumbr kaepärast

IHR PROBENBELEG KEEP FOR YOUR REFERENCE

Probe mit der Bezeichnung Unit ID

Kasutage proovi tuvastamiseks alati sama nimetust

SAMPLE 00

Labornummer
 Barcode number

wurde versandt am
 Send to Laboratory

Märkige töötunnid len hours
 TT dd MM mm JJ yy



OELCHECK GmbH
 Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg
 Germany
 ☎ +49(0)8034/9047-0
 ☎ +49(0)8034/9047-47

✉ info@oelcheck.de · www.oelcheck.de