

# Tilstandsrapport



UniCool  
Mail: phh@unicool.dk

Att: Per Hansen Tlf. 36369100 (mobilnr. 27229102)

Ordrenr.: 2018-707  
Vallensbæk, den 04-05-2021

## ANALYSERESULTATER

Kunde ID		1812-1
Prøvenr.		7210381
Oplyst produkt		Kølekompressorolie (A68)
Anlægsvolumen	L	15 L
Udtagningssted		Komp. 1
Trykrørstemperatur	°C	-
Klarhed		k
Farve (0-10)		0,5
Vandindhold	ppm	<10
Viskositet v/40°C	mm²/s	56,4
Mikrofiltrering	mg/L	57
SAN	mg KOH/g	-
TAN	mg KOH/g	-
pH		-
Oxidering	A/cm	0,16
Nitrering	A/cm	0,11
Nitrocompounds	A/cm	<0,01
Tin	ppm	2
Krom	ppm	0
Bly	ppm	1
Jern	ppm	1
Silicium	ppm	1
Kobber	ppm	0
Nikkel	ppm	0
Aluminium	ppm	0
Natrium	ppm	0

### Bemærkninger:

Denne prøve har vi vurderet til symbolet: **NORMAL**

Olien ok og anvendelig til fortsat drift.

Bemærkningen givet under forudsætning af at olie kvaliteten er Reflo 68A

Vi håber rapporten er dækkende. Hvis der er spørgsmål er I velkommen til at kontakte os.

Med venlig hilsen

L.C. Glad & Co.  
Thomas Glad

Resultaterne og bemærkninger til denne analyse er kun vejledende. Analyseresultaterne kan være misvisende på grund af prøven ikke er repræsentativ eller ukorrekte data.

**L.C. Glad & Co. A/S**  
Vallensbækvej 65  
Postboks 150  
DK-2625 Vallensbæk

Telefon 43 62 20 21  
Telefax 43 62 20 00  
E-mail info@lcglad.dk  
Web www.lcglad.dk

CVR. nr. 62639113

ALARM	Prøven er i dårlig stand
ADVARSEL	Prøven er i mindre god stand
NORMAL	Prøven er i god stand

# Glad Analyseservice

Analyseforklaring: Kølekompessorolie

Måling	Metode/Enhed	Beskrivelse
Udseende	Visuel	Kraftig forurening, frit vand og farve. Farveskalen angiver oliens farve med et nummer fra 1-10 Gul = 1-3, Lys brun = 3,5-5, Mørk brun = 5,5-8, Sort >8.5 Derudover angives det om olien er klar = K, let uklar = LUK eller meget uklar = MUK.
Vand	Carl Fischer	Tilstedeværelsen af vand kan stamme fra utæt kølesystem eller utæt varmeveksler ved brineanlæg, opkog fra pumpeseparator eller mellemkøler, utilstrækkelig evakuering efter indgreb. Den max. tilladelige vandmængde er afhæng af oliens base og anvendt kølemedie.
Viskositet	ASTM 445	Viskositetsstigning: Kan skyldes forurening i form af iltningseller nitreringsprodukter. Høj trykrørstemperatur eller for langt skiftningsinterval. Fordampning af de lette komponenter i baseolien. Blanding med et tykkere produkt.  Viskositetsfald: Kan skyldes blanding med et tyndere produkt eller opløst kølemedium. Grænseværdien for viskositetsændring v. 40 gr. C er afhængig af oliens base.
Mikrofiltrering		Angiver det totale indhold af støv, snavs, metalpartikler og iltningsprodukter større end 0,8 my. Grænseværdien er 250 mg/ltr.
TAN		Oliens totale indhold af svage syrer, der dannes efterhånden som olien nedbrydes. Måles ikke for amoniakanlæg. Kan forårsage kobberplettering. Grænseværdi i forhold til ubrugt olie er afhængig af oliens base.
pH		Oliens pH-værdi målt i en opløsning af toluen og isopropylalkohol indeholdende vand. Grænseværdien <5
Oxidering, Nitring, Nitrocompounds		Nedbrydningsprodukter-forårsager oliefortykkelse, lakafsætninger i ringzoneområdet og på stemple, slam i kompressor og anlæg Grænseværdi oxidering A/cm 4 Grænseværdi nitring A/cm 4 Grænseværdi nitrocompounds A/cm 1
Metaller	ICP	Metalindholdet stammer enten fra additiver eller fra slitage. Fosfor, Zink, Magnesium, Calcium Molybdæn, Barium og Bor: Stammer hovedsageligt fra additiver. Tin og Bly: Fra lejer Krom: Fra stempelringe, cylinderforinger, forkromede maskindele. Jern: Fra stempelringe, cylinderforinger, forkromede maskindele samt rust Nikkel: Fra stempelringe, cylinderforinger, forkromede maskindele. Silicium: Fra støv og snavs. Kan skyldes defekt eller utæt indsugningssystem. Forurening ved oliepåfyldning. Forurening med silikoneolie. Kobber: Fra bøsninger, lejer, olie køler. Aluminium: Fra stempler, lejhuse, pumpehuse, og andre bevægelige aluminiumsdele. Grænseværdierne afhænger af de enkelte metaller.