



Probenbezeichnung **TURBINE 1**
 Komponente **Ölversorgung**
 Nummer der aktuellen Probe **3654698**

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg

 COFAC AG
 Hausmattstraße 16a
 4614 HÄGENDORF
 SCHWEIZ

Maschinentyp: **HTMD 100559**
 Hersteller: **BBC**
 Probe aus: **Dampfturbine, keine Angabe**
 Probe aus: **Steuer- und Regelölkreislauf**
 Ölbezeichnung: **Shell Turbo T 46**
 Ölmenge im System: **6500 l**

Serien-Nr.: **DESFI38**
 Ihre Referenz: **100023-20180417-0004**
 Probe betrifft: **COFAC AG, 100023**

Diagnose der aktuellen Laborwerte

Es sind keine Verschleißmetalle in der Probe nachweisbar. Die Reinheitsklasse des Öles entspricht den Anforderungen. Der Wassergehalt liegt innerhalb des normalen Bereiches. Das Schaumverhalten ist stark erhöht. Treten durch das erhöhte Schaumverhalten keine Betriebsschwierigkeiten auf, ist das Öl weiterhin betriebsbereit. Sie sollten die weitere Veränderung anhand der nächsten Analyse beobachten. Bitte senden Sie uns eine weitere Probe bei Ihrer nächsten Inspektion, spätestens aber nach 6 Monaten.

Arne Simon, M. Sc.

Gesamtbewertung



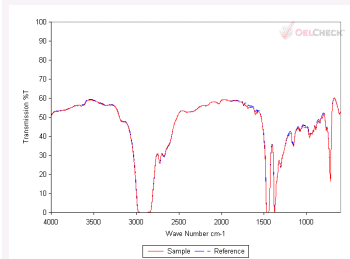
Hinweis

ANALYSENERGEBNISSE			Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen	
LABORNUMMER			3654698	3308155	2998760
GESAMTBEWERTUNG					
Untersuchungsdatum			20.04.2018	03.05.2017	18.04.2016
Datum Probenentnahme			17.04.2018	25.04.2017	13.04.2016
Datum letzter Ölwechsel			03.10.2011	03.10.2011	03.10.2011
Nachfüllmenge seit Wechsel			-	-	-
Laufzeit seit Wechsel			-	-	-
Laufzeit gesamt			-	-	-
Öl gewechselt			-	-	-
VERSCHLEIß					
Eisen	Fe	mg/kg	0	0	0
Chrom	Cr	mg/kg	0	0	0
Zinn	Sn	mg/kg	0	0	0
Aluminium	Al	mg/kg	0	0	0
Nickel	Ni	mg/kg	0	0	0
Kupfer	Cu	mg/kg	0	0	1
Blei	Pb	mg/kg	0	0	0
Molybdän	Mo	mg/kg	0	0	0
Mangan	Mn	mg/kg	0	0	0
PQ-Index	-		< 25	< 25	< 25
VERUNREINIGUNG					
Silizium	Si	mg/kg	0	0	0
Kalium	K	mg/kg	0	0	0
Natrium	Na	mg/kg	0	0	0
Lithium	Li	mg/kg	0	0	0
Wasser K. F.	ppm		< 30	< 30	< 30
ÖLZUSTAND					
Viskosität bei 40°C	mm²/s		45.77	47.53	45.66
Viskosität bei 100°C	mm²/s		6.88	6.86	6.88
Viskositätsindex	-		105	98	106
Oxidation	A/cm		1	1	1
IR-Index	-		99.86	99.86	99.84
Farbe	Farbzahl		2.5	2.5	2.5
ADDITIVE					
Kalzium	Ca	mg/kg	0	0	2
Magnesium	Mg	mg/kg	0	0	0
Bor	B	mg/kg	0	0	0
Zink	Zn	mg/kg	1	0	1
Phosphor	P	mg/kg	3	0	0
Barium	Ba	mg/kg	0	0	0
Schwefel	S	mg/kg	79	97	91

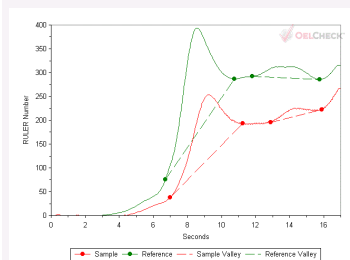
Eingesandtes Probengefäß



Infrarot-Spektrum



RULER-Diagramm





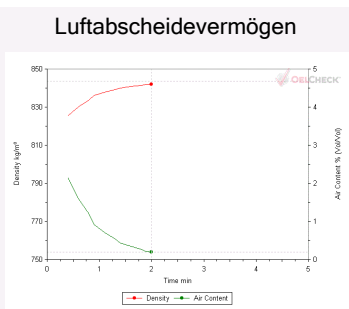
Probenbezeichnung **TURBINE 1**
 Komponente **Ölversorgung**
 Nummer der aktuellen Probe **3654698**

COFAC AG
 Hausmattstraße 16a
 4614 HÄGENDORF
 SCHWEIZ

Maschinentyp: **HTMD 100559**
 Hersteller: **BBC**
 Probe aus: **Dampfturbine, keine Angabe**
 Ölbezeichnung: **Shell Turbo T 46**
 Ölmenge im System: **6500 l**

Serien-Nr.: **DESF138**
 Ihre Referenz: **100023-20180417-0004**
 Probe betrifft: **COFAC AG, 100023**

ANALYSENERGEBNISSE	Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen		
		3654698	3308155	2998760
LABORNUMMER	3654698	3308155	2998760	
GESAMTBEWERTUNG	i	i	i	
Untersuchungsdatum	20.04.2018	03.05.2017	18.04.2016	
Datum Probenentnahme	17.04.2018	25.04.2017	13.04.2016	
Datum letzter Ölwechsel	03.10.2011	03.10.2011	03.10.2011	
Nachfüllmenge seit Wechsel	-	-	-	
Laufzeit seit Wechsel	-	-	-	
Laufzeit gesamt	-	-	-	
Öl gewechselt	-	-	-	
ZUSATZTESTE				
AN / NZ	mgKOH/g	0.05	0.05	0.07
MPC		16.50	11.10	25.70
Luftabscheidevermögen	min	2.0	2.3	2.3
LAV bei Temperatur	°C	50	50	50
WAV (Dampfbehandlung)	s	128	123	127
Schaumtest Seq. I	ml/ml	590/20	610/0	560/0
Reinheitsklasse	ISO 4406	16/14/11	15/13/10	-
A: >4µm = ISO >4µm	Anzahl/100ml	49920	23891	-
B: >6µm = ISO >6µm	Anzahl/100ml	13338	7293	-
C: >14µm = ISO >14µm	Anzahl/100ml	1316	508	-
D: >21µm	Anzahl/100ml	435	126	-
E: >38µm	Anzahl/100ml	11	0	-
F: >70µm	Anzahl/100ml	0	0	-
Reinheitsklasse	SAE AS 4059	6A	5A	-
RULER-Additiv 1	%	63.0	84.5	76.5
RULER-Additiv 2	%	45.1	26.0	26.6





Probenbezeichnung **TURBINE 1**
 Komponente **Ölversorgung**
 Nummer der aktuellen Probe **3654698**

COFAC AG
 Hausmattstraße 16a
 4614 HÄGENDORF
 SCHWEIZ

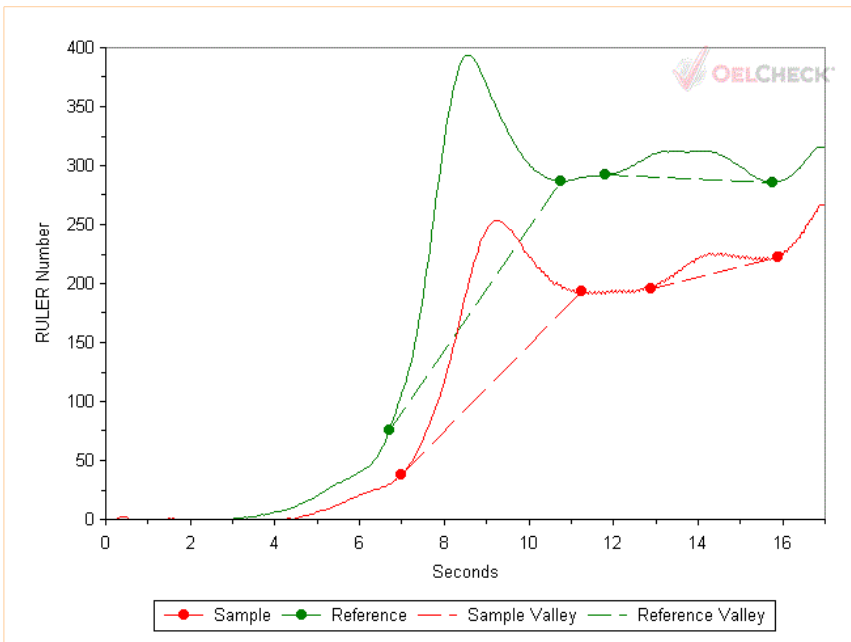
Maschinentyp: **HTMD 100559**
 Hersteller: **BBC**
 Probe aus: **Dampfturbine, keine Angabe**
 Ölbezeichnung: **Shell Turbo T 46**
 Ölmenge im System: **6500 l**

Serien-Nr.: **DESFI38**
 Ihre Referenz: **100023-20180417-0004**
 Probe betrifft: **COFAC AG, 100023**

Diagnose des RULER-Tests

Im Vergleich zur Referenzprobe ist lediglich ein leichter Abbau der Antioxidantien zu erkennen. Es ist noch ein ausreichender Alterungsschutz vorhanden.

Arne Simon, M. Sc.



ANALYSENERGEBNISSE		Aktuelle Probe
LABORNUMMER		3654698
Untersuchungsdatum		20.04.2018
Datum Probenentnahme		17.04.2018
Datum letzter Ölwechsel		03.10.2011
Nachfüllmenge seit Wechsel		-
Laufzeit seit Wechsel		-
Laufzeit gesamt		-
Öl gewechselt		-

Oxidationsinhibitor / Restgehalt		
RULER-Additiv 1	%	63,0
RULER-Additiv 2	%	45,1
Elektrolytlösung		Green
Probenvolumen	µl	400





Probenbezeichnung **TURBINE 1**
Komponente **Ölversorgung**
Nummer der aktuellen Probe **3654698**

COFAC AG
Hausmattstraße 16a
4614 HÄGENDORF
SCHWEIZ

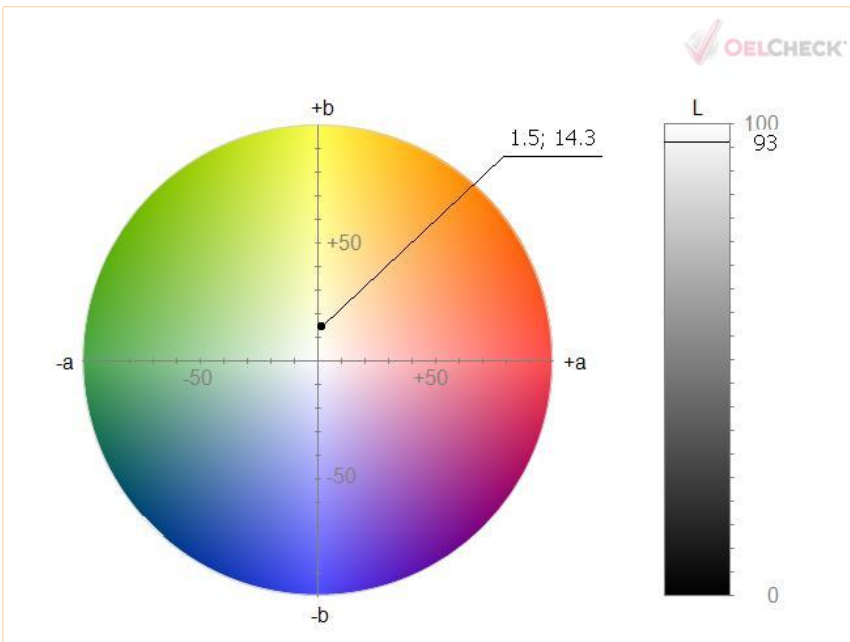
Maschinentyp: **HTMD 100559**
Hersteller: **BBC**
Probe aus: **Dampfturbine, keine Angabe**
Ölbezeichnung: **Shell Turbo T 46**
Ölmenge im System: **6500 l**

Serien-Nr.: **DESFI38**
Ihre Referenz: **100023-20180417-0004**
Probe betrifft: **COFAC AG, 100023**

Diagnose des MPC-Tests

Der MPC Wert liegt im Grenzbereich und es besteht ein leicht erhöhtes Risiko, dass sich ölbedingte Ablagerungen besonders bei niedrigen Öltemperaturen bilden.

Arne Simon, M. Sc.



ANALYSENERGEBNISSE	Aktuelle Probe
LABORNUMMER	3654698
Untersuchungsdatum	20.04.2018
Datum Probenentnahme	17.04.2018
Datum letzter Ölwechsel	03.10.2011
Nachfüllmenge seit Wechsel	-
Laufzeit seit Wechsel	-
Laufzeit gesamt	-
Öl gewechselt	-

MPC-Test		
MPC		16,50
Luminanz L		93,00
Rotwert a		1,50
Gelbwert b		14,30
Gewichtszunahme Filter	mg/kg	220,2

