

Gesamtrating

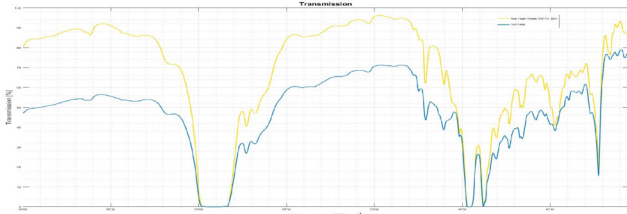
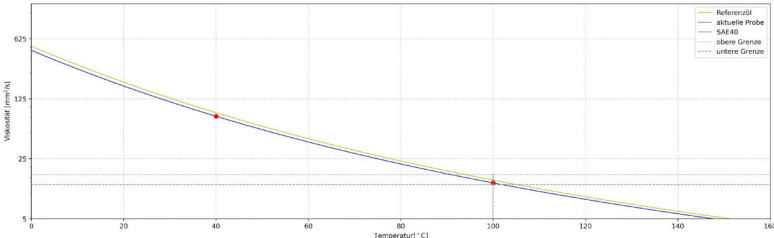
Bitte Empfehlung beachten

Datum: 04.2024

Probenbezeichnung	
Mercedes Benz E300	
Daten zur Maschine	
Gerätehersteller	Mercedes Benz
Gerätetyp	E300 BlueTec
Seriennummer	
Baugruppe	Motor (Diesel)
Daten zum Öl	
Ölhersteller	Aral
Name	High Tronic
Viskosität	SAE 5W-40
Vorheriges Öl	

Informationen zur Probe (Frage des Kunden/Zustand der Probe bei Ankunft im Labor/Grund der Analyse etc.)										
Routinekontrolle, Probe zur Ermittlung der Ölwechselfrist										
Gesamtbefund:										
Die Probe befindet sich in einem guten Gebrauchtölzustand. Es können weder Verschleiß- noch Verunreinigung- oder Ölalterungsindikatoren ermittelt werden. Lediglich der Eisenwert ist in Anbetracht der geringen Öleinsatzdauer leicht erhöht. Quellen für eisenhaltigen Abrieb sind oftmals Steuerketten, Kettenräder, Pumpen und Wellen etc..										
Empfehlung:										
Zum jetzigen Zeitpunkt sind aus tribologischer Sicht keine Maßnahmen erforderlich. Zur Bestimmung der Ölwechselfrist ist mindestens eine weitere Probe erforderlich. Lassen sie uns daher die nächste Probe nach weiteren 10.000 km zukommen.										
Probennummer:						Einzelbefunde			Einzel-ratings	
Entnahme:		04.2024								
Betriebsstd./Laufh.[km]:										
Öllaufzeit [km]:		3700								
Ölfüllmenge [l]:		8								
Nachfüllmenge [l]:		k.A.								
Ölwechsel nach Probeentn.		Nein								
Verschleiß										
Aluminium	Al	mg/kg	8				Der Eisenwert ist leicht erhöht. Quellen für eisenhaltigen Abrieb sind oftmals Steuerketten, Kettenräder, Pumpen und Wellen etc..			
Chrom	Cr	mg/kg	2							
Eisen	Fe	mg/kg	49							
Nickel	Ni	mg/kg	0							
Kupfer	Cu	mg/kg	1							
Blei	Pb	mg/kg	0							
Additive										
Bor	B	mg/kg	66				Bei der Additivierung können lediglich geringe Abweichungen zum angegebenen Referenzöl festgestellt werden.			
Magnesium	Mg	mg/kg	21							
Phosphor	P	mg/kg	859							
Schwefel	S	mg/kg	1861							
Kalzium	Ca	mg/kg	2221							
Zink	Zn	mg/kg	1002							
Molybdän	Mo	mg/kg	7							
Verunreinigungen										
Natrium	Na	mg/kg	6				Es können weder feste noch flüssige Verunreinigungen nachgewiesen werden.			
Silizium	Si	mg/kg	7							
Kalium	Ka	mg/kg	8							
Zinn	Sn	mg/kg	0							
Wasser		%	<0,1							
Glykol		%	<0,01							
Kraftstoff		%	1,6							
Ruß		%	0,2							
PQ-Index			<16							

Probennummer:						Einzelbefunde	Einzel-ratings
Entnahme:	04.2024						
Betriebsstd./Laufh.[km]:							
Öllaufzeit [km]:	3700						
Ölfüllmenge [l]:	8						
Nachfüllmenge [l]:	k.A.						
Ölwechsel nach Probeentn.	Nein						
Ölzustand							
Oxidation	A/cm	4,2				Oxidation und Nitration liegen auf geringem Niveau. Die TBN entspricht dem Frischöl. Die Viskosität entspricht der Vorgabe.	
Nitration	A/cm	3,3					
TBN	mgKOH/g	8,37					
V40	mm²/s	78,17					
V100	mm²/s	13,06					
VI		169					
Visuelle Bewertung							
						Die Probe ist dunkel, fast schwarz und undurchsichtig. Bei Dieselmotoren sorgt der eingetragene Ruß sehr schnell für diesen Effekt und ist daher kein Bewertungskriterium. Es können keine festen oder flüssigen Verunreinigungen erkannt werden.	

Probennummer:					Einzelbefunde	Einzel-ratings	
Entnahme:	04.2024						
Betriebsstd./Laufh.[km]:							
Öllaufzeit [km]:	3700						
Ölfüllmenge [l]:	8						
Nachfüllmenge [l]:	k.A.						
Ölwechsel nach Probeentn.	Nein						
Infrarotspektrum							
					Das Infrarotspektrum des Gebrauchtöles (blau) zeigt eine gute Übereinstimmung zum Frischölspektrum (gelb). Es können keine Ölalterungsindikatoren erkannt werden.		
VT-diagramm							
					Der VT-Verlauf vom Gebrauchtöl (blau) und Frischöl (gelb) ist nahezu identisch.		
Zusätzliche Informationen							

Dieser Bericht darf weder komplett noch in Auszügen ohne die schriftliche Einwilligung des Verfassers vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Die Probe wird nach 15 Tagen vernichtet. Reklamationen bzgl. der Analyseergebnisse können nur in diesem Zeitraum berücksichtigt werden. Berechtigte Reklamationen sind unentgeltlich. Wird hingegen das Untersuchungsergebnis bestätigt, trägt die entstandenen Mehrkosten der Auftraggeber. Es kann keine Garantie für die Maschine ausgesprochen werden. Die Bewertung der Analyse basiert auf den ermittelten Daten, sowie den vom Kunden übermittelten Zusatzinformationen. Sie dient lediglich als unterstützendes Instrument bei der vorausschauenden Wartung bzw. zur Eingrenzung des Fehlers bei der Schadensanalytik. Für etwaige Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.