### LABORBERICHT

Probenbezeichnung

**BMW E91 320D** 

Komponente

4-Takt-Dieselmotor

4431469 Nummer der aktuellen Probe

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg





Seite 1 von 2

Maschinentyp:

Hersteller: Probe aus:

Ölbezeichnung:

BMW Dieselmotor Ravenol RUP 5W-40

Auto



#### Diagnose der aktuellen Laborwerte

Die Verschleißwerte liegen innerhalb des normalen Bereiches. Es ist eine leichte Vermischung mit einem anderen Schmierstoff feststellbar. Der Kraftstoffgehalt ist vernachlässigbar gering. Die Viskosität ist im Vergleich mit dem Frischöl gesunken. Bitte prüfen Sie, ob ein Ol dieser Viskositätslage It. Betriebsvorschrift des Herstellers eingesetzt werden darf. Sie sollten die weitere Veränderung anhand der nächsten Analyse beobachten. Ich rate Ihnen: Senden Sie uns die nächste Probe bei Ihrer nächsten Wartung oder anlässlich der üblichen Inspektion zu einer Beobachtung des Trendverhaltens.

Christoph Rößner (MLA I + II + CLS)

#### Gesamtbewertung



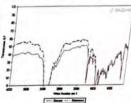
#### **Hinweis**

ANALYSENERGEBNISSE LABORNUMMER			Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen
GESAMTBEWERTUNG Untersuchungsdatum			02.03.2021	
Datum Probenentnahme			27.02.2021	
Datum letzter Ölwechsel		04.04.2020		
Nachfüllmenge seit Wechsel		10.3411130-0-1		
Laufzeit seit Wechsel km		10500		
Laufzeit seit vvecrisei km		227000		
Öl gewechsett		1411	Nein	
VERSCHLEIß				
Eisen	Fe	mg/kg	33	
Chrom	Cr	mg/kg	4	
Zinn	Sn	mg/kg	0	
Aluminium	Al	mg/kg	5	
Nickel	Ni	mg/kg	0	
Kupfer	Cu	mg/kg	3	
Blei	Pb	mg/kg	0	1
Antimon	Sb	mg/kg	1	1
Mangan	Mn	mg/kg	A STATE OF THE STA	]
PQ-Index			< 25	
VERUNREINIGUNG	3		-	
Silizium	Si	mg/kg	6	
Kalium	K	mg/kg	13	
Natrium	Na	mg/kg mg/kg	125	
Wolfram	w %	mg/kg	< 0.10	
Wasser	70		negativ	
IR-Glykol	%		0.6	
Dieselkraftstoff	%		< 0.3	
Biodiesel	%	1	< 0.1	
Rußgehalt	- "			
ÖLZUSTAND Viskosität bei 40°C	mm²/s		74.12	
Viskosität bei 100°C	mm²/s		12.37	
Viskositätsindex			166	
	A/cm		1	
Oxidation Nitration	A/cm		A MARINE SALE	
Nitration	A/cm	-	0	
IR-Index			99.24	
Schmutztragevermögen	%	-	94	
ADDITIVE				
Kalzium	Ca	mg/kg	1968	
Magnesium	Mg	mg/kg	14	
Bor	В	mg/kg	132	
Zink	Zn	mg/kg	918	
Phosphor	P	mg/kg	766	
Barium	Ba	mg/kg	0	
Molybdan	Mo	mg/kg	85	
Schwefel	S	mg/kg mg/kg	1819	

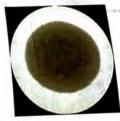
# Probe und Deckel



Infrarot-Spektrum



CCD-Tüpfel





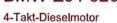


## **LABORBERICHT**

Probenbezeichnung

Komponente

BMW E91 320D



Nummer der aktuellen Probe 4431469





Seite 2 von 2

Maschinentyp: Hersteller: Probe aus: Ölbezeichnung: Auto BMW Dieselmotor Ravenol RUP 5W-40

ANALYSENERGEBNISS LABORNUMMER	SE.	Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen
GESAMTBEWERTUNG Untersuchungsdatum		(1)	
Datum Probenentnahme		02.03.2021 27.02.2021	TO A STATE OF THE PARTY OF
Datum letzter Ölwechsel		04.04.2020	
Nachfüllmenge seit Wechsel		The state of the s	
Laufzeit seit Wechsel	km	10500	
Laufzeit gesamt	km	227000	
Öl gewechselt		Nein	
ZUSATZTESTE			
BN r	ngKOH/g	7.72	

