

Probenbezeichnung **BMW E90 335i XDRIVE**
 Komponente **Motor N54**
 Nummer der aktuellen Probe **5089450**

+49 8034-9047-210

Seite 1 von 2

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg

Maschinentyp: **E90 335i xDrive**
 Hersteller: **BMW**
 Probe aus: **Benzinmotor**
 Betrieben mit: **Ottokraftstoff**
 Ölbezeichnung: **Shell Helix Ultra 5W-40**
 Ölmenge im System: **6.5 l**

Diagnose der aktuellen Laborwerte

2. Ölsorte = 10W-60 / 3. Ölsorte = Arcoil AR9200 V2
 Die Verschleißwerte liegen innerhalb des normalen Bereiches. Der Kraftstoffgehalt ist leicht erhöht. Die gemessene Viskosität liegt im Bereich der SAE-Klasse 40. Sie sollten die weitere Veränderung anhand der nächsten Analyse beobachten. Ihren Angaben zufolge wurde das Öl bereits gewechselt.

Dr. Andrea Schreiner

Gesamtbewertung



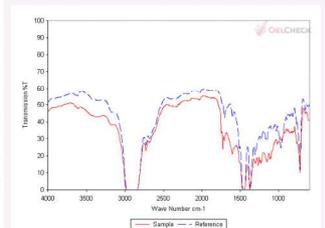
normal

ANALYSENERGEBNISSE			Aktuelle Probe	1 vorherige Untersuchungen nicht angezeigt		
LABORNUMMER			5089450	4937089	4804868	4678962
GESAMTBEWERTUNG			✓	✓	i	i
Untersuchungsdatum			30.03.2023	02.08.2022	16.03.2022	10.11.2021
Datum Probenentnahme			27.03.2023	30.07.2022	14.03.2022	05.11.2021
Datum letzter Ölwechsel			30.07.2022	14.03.2022	05.11.2021	16.07.2021
Nachfüllmenge seit Wechsel	l		0,8	0	0	0,5
Laufzeit seit Wechsel	km		7220	6300	7400	7200
Laufzeit gesamt	km		148100	140900	134600	127200
Öl gewechselt			Ja	Ja	Ja	Ja
VERSCHLEIß						
Eisen	Fe	mg/kg	15	14	12	11
Chrom	Cr	mg/kg	3	0	0	0
Zinn	Sn	mg/kg	0	0	0	0
Aluminium	Al	mg/kg	3	4	4	3
Nickel	Ni	mg/kg	0	0	0	0
Kupfer	Cu	mg/kg	9	6	6	4
Blei	Pb	mg/kg	0	0	1	0
Antimon	Sb	mg/kg	22	2	-	-
Mangan	Mn	mg/kg	1	1	1	0
PQ-Index	-		< 25	< 25	< 25	< 25
VERUNREINIGUNG						
Silizium	Si	mg/kg	27	7	4	4
Kalium	K	mg/kg	3	2	0	3
Natrium	Na	mg/kg	9	3	5	3
Wolfram	W	mg/kg	1767	91	1	2
Wasser	%		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
IR-Glykol	-		negativ	negativ	negativ	negativ
Ottokraftstoff	%		0.9	1.0	1.6	1.8
ÖLZUSTAND						
Viskosität bei 40°C	mm²/s		87.01	78.89	75.54	78.21
Viskosität bei 100°C	mm²/s		14.24	13.09	12.53	13.16
Viskositätsindex	-		170	168	165	171
Oxidation	A/cm		12	11	13	4
Nitration	A/cm		2	2	2	1
Sulfation	A/cm		5	6	6	0
IR-Index	-		88.03	80.54	85.81	90.08
Schmutztragevermögen	%		94	91	95	93
Rußindex	-		0.3	0.2	0.3	0.2
ADDITIVE						
Kalzium	Ca	mg/kg	1655	2631	2610	1599
Magnesium	Mg	mg/kg	2114	36	152	656
Bor	B	mg/kg	138	51	27	129
Zink	Zn	mg/kg	895	978	978	872
Phosphor	P	mg/kg	775	843	822	720
Barium	Ba	mg/kg	0	0	0	0
Molybdän	Mo	mg/kg	635	75	44	67
Schwefel	S	mg/kg	3170	2289	2547	1755

Probe und Deckel



Infrarot-Spektrum



CCD-Tüpfel



Probenbezeichnung **BMW E90 335I XDRIVE**
 Komponente **Motor N54**
 Nummer der aktuellen Probe **5089450**



Maschinentyp: **E90 335i xDrive**
 Hersteller: **BMW**
 Probe aus: **Benzinmotor**
 Betrieben mit: **Ottokraftstoff**
 Ölbezeichnung: **Rowe Synth RS 5W-40**
 Ölmenge im System: **6.5 l**

ANALYSEERESULTS		Aktuelle Probe	1 vorherige Untersuchungen nicht angezeigt		
LABORNUMMER		5089450	4937089	4804868	4678962
GESAMTBEWERTUNG					
Untersuchungsdatum		30.03.2023	02.08.2022	16.03.2022	10.11.2021
Datum Probenentnahme		27.03.2023	30.07.2022	14.03.2022	05.11.2021
Datum letzter Ölwechsel		30.07.2022	14.03.2022	05.11.2021	16.07.2021
Nachfüllmenge seit Wechsel	l	0,8	0	0	0,5
Laufzeit seit Wechsel	km	7220	6300	7400	7200
Laufzeit gesamt	km	148100	140900	134600	127200
Öl gewechselt		Ja	Ja	Ja	Ja
ZUSATZTESTE					
BN	mgKOH/g	-	-	-	10.34