

Probenbezeichnung **N 54 B30**

Komponente **Motoröl Betriebstemp**

Nummer der aktuellen Probe **5023711**



Seite 1 von 2

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg

Maschinentyp: **E92 335 xi**
 Hersteller: **BMW**
 Probe aus: **Benzinmotor**
 Betrieben mit: **Ottokraftstoff**
 Ölbezeichnung: **Shell Helix Ultra Racing 5W-40**
 Vorher eingesetztes Öl: **ROWE HIGHTEC SYNTH RS 5W-40**
 Ölmenge im System: **6.5 l**

Probe betrifft: Wechselmenge: 6l
Serien-Nr.: EO61672

Diagnose der aktuellen Laborwerte

2. Öltyp: Shell Helix Ultra 10W-60

Die Verschleißwerte liegen innerhalb des normalen Bereiches. Der Kraftstoffgehalt ist erhöht. Der ermittelte Wert ist aber noch nicht kritisch. Die gemessene Viskosität liegt im Bereich der SAE-Klasse 40. Ihren Angaben zufolge wurde das Öl bereits gewechselt. Ich rate Ihnen: Senden Sie uns die nächste Probe bei Ihrer nächsten Wartung oder anlässlich der üblichen Inspektion zu einer Beobachtung des Trendverhaltens.

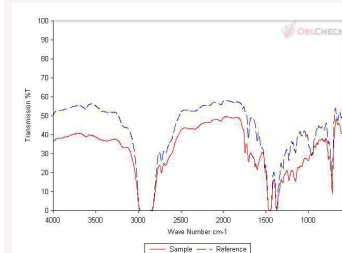
Dr. Andrea Schreiner (CLS)**Gesamtbewertung****normal**

ANALYSENERGEBNISSE			Frühere Untersuchungen			
LABORNUMMER			Aktuelle Probe	5089466	5089472	4976750
GESAMTBEWERTUNG						
Untersuchungsdatum			13.03.2024	05.12.2023	14.06.2023	16.11.2022
Datum Probenentnahme			06.03.2024	01.12.2023	06.06.2023	09.11.2022
Datum letzter Ölwechsel			01.12.2023	06.06.2023	09.11.2022	01.05.2022
Nachfüllmenge seit Wechsel	l		0	0	0,5	1
Laufzeit seit Wechsel	km		7592	11244	10805	10024
Laufzeit gesamt	km		252949	245357	2341113	223308
Öl gewechselt			Ja	Ja	Ja	Ja
VERSCHEISS						
Eisen	Fe	mg/kg	14	13	14	19
Chrom	Cr	mg/kg	0	0	0	0
Zinn	Sn	mg/kg	0	0	0	0
Aluminium	Al	mg/kg	3	4	4	4
Nickel	Ni	mg/kg	0	0	0	0
Kupfer	Cu	mg/kg	5	7	8	7
Blei	Pb	mg/kg	0	0	0	0
Mangan	Mn	mg/kg	1	1	1	1
PQ-Index	-		< 25	< 25	< 25	< 25
VERUNREINIGUNG						
Silizium	Si	mg/kg	9	11	12	16
Kalium	K	mg/kg	1	0	1	0
Natrium	Na	mg/kg	3	2	1	2
Titan	Ti	mg/kg	-	-	2	6
Wolfram	W	mg/kg	2	4	26	98
Wasser	%		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
IR-Glykol	-		negativ	negativ	negativ	negativ
Ottokraftstoff	%		1.2	2.0	1.1	1.3
ÖLZUSTAND						
Viskosität bei 40°C	mm²/s		84.92	79.37	78.14	78.74
Viskosität bei 100°C	mm²/s		13.76	13.07	12.84	13.26
Viskositätsindex	-		166	166	165	171
Oxidation	A/cm		7	10	9	9
Nitration	A/cm		6	7	7	5
Sulfation	A/cm		7	7	7	5
IR-Index	-		86.62	83.36	83.55	97.16
Schmutztragevermögen	%		99	88	94	91
Rußindex	-		0.2	0.2	0.2	0.2
ADDITIVE						
Kalzium	Ca	mg/kg	2210	3042	2910	2576
Magnesium	Mg	mg/kg	516	9	10	9
Bor	B	mg/kg	83	5	13	54
Zink	Zn	mg/kg	1067	1061	1021	1043
Phosphor	P	mg/kg	917	887	841	876
Barium	Ba	mg/kg	0	0	0	0
Molybdän	Mo	mg/kg	65	38	47	73
Schwefel	S	mg/kg	2215	2781	2532	1851

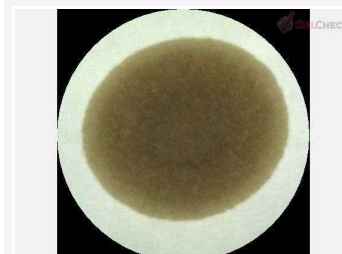
Probe und Deckel



Infrarot-Spektrum



CCD-Tüpfel



Probenbezeichnung **N 54 B30**

Komponente **Motoröl Betriebstemp**

Nummer der aktuellen Probe **5023711**



Seite 2 von 2

Maschinentyp: **E92 335 xi**
 Hersteller: **BMW**
 Probe aus: **Benzinmotor**
 Betrieben mit: **Ottokraftstoff**
 Ölbezeichnung: **Shell Helix Ultra Racing 5W-40**
 Vorher eingesetztes Öl: **ROWE HIGHTEC SYNTH RS 5W-40**
 Ölmenge im System: **6.5 l**

Probe betrifft: Wechsellmenge: 6l
Serien-Nr.: EO61672

ANALYSENERGEBNISSE		Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen			
LABORNUMMER		5023711	5089466	5089472	4976750	
GESAMTBEWERTUNG						
Untersuchungsdatum		13.03.2024	05.12.2023	14.06.2023	16.11.2022	
Datum Probenentnahme		06.03.2024	01.12.2023	06.06.2023	09.11.2022	
Datum letzter Ölwechsel		01.12.2023	06.06.2023	09.11.2022	01.05.2022	
Nachfüllmenge seit Wechsel	l	0	0	0,5	1	
Laufzeit seit Wechsel	km	7592	11244	10805	10024	
Laufzeit gesamt	km	252949	245357	2341113	223308	
Öl gewechselt		Ja	Ja	Ja	Ja	
ZUSATZTESTE						
BN	mgKOH/g	-	-	-	7.37	

