LABORBERICHT

OELCHECK since 1991

+49 8034-9047-210

Maschinentyp:	**N47S1**
Hersteller:	**BMW**
Probe aus:	**Dieselmotor**
Betrieben mit:	**Dieselkraftstoff**
Ölbezeichnung:	**Motorex Xperience FS-X 5W-40**
Vorher eingesetztes Öl:	**Ravenol RUP 5W-40**
Ölmenge im System:	**5.2 l**

Probe betrifft: BMW mit Euro 5+ Update

Diagnose der aktuellen Laborwerte

Nickel ist erhöht. Alle übrigen ermittelten Verschleißwerte liegen innerhalb der zulässigen oder erwarteten Werte. Der Kraftstoffgehalt ist erhöht. Durch den Kraftstoffeintrag ist die Viskosität gesunken und die Schmierfähigkeit des Öles hat sich verringert. Die Viskosität liegt außerhalb der Grenzen der für den angegebenen Öltyp gültigen SAE Viskositätsklasse. Die gemessene Viskosität liegt im Bereich der SAE-Klasse 30. Ihren Angaben zufolge wurde das Öl bereits gewechselt.

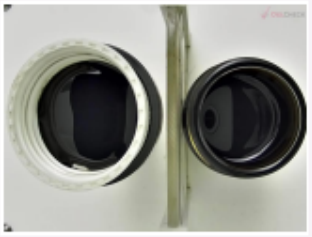
Dr. Christoph Rohbogner (CLS)

Gesamtbewertung

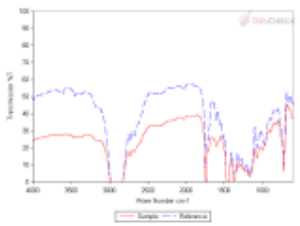
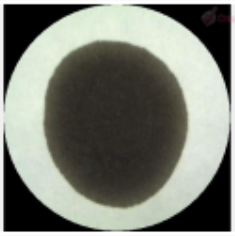
Hinweis

ANALYSENERGEBNISSE			Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen		
LABORNUMMER			**4804851**	4804860		
GESAMTBEWERTUNG						
Untersuchungsdatum			**23.11.2022**	20.12.2021		
Datum Probenentnahme			**15.11.2022**	05.12.2021		
Datum letzter Ölwechsel			**24.11.2021**	17.12.2020		
Nachfüllmenge seit Wechsel		l	**5**	6		
Laufzeit seit Wechsel		km	**10722**	11000		
Laufzeit gesamt		km	**125601**	115000		
Öl gewechselt			**Ja**	Ja		
VERSCHLEIß						
Eisen	Fe	mg/kg	**44**	55		
Chrom	Cr	mg/kg	**2**	3		
Zinn	Sn	mg/kg	**1**	0		
Aluminium	Al	mg/kg	**11**	12		
Nickel	Ni	mg/kg	**7**	11		
Kupfer	Cu	mg/kg	**6**	8		
Blei	Pb	mg/kg	**0**	0		
Antimon	Sb	mg/kg	**1**	2		
Mangan	Mn	mg/kg	**1**	2		
PQ-Index	-		**< 25**	< 25		
VERUNREINIGUNG						
Silizium	Si	mg/kg	**6**	9		
Kalium	K	mg/kg	**5**	8		
Natrium	Na	mg/kg	**5**	12		
Wolfram	W	mg/kg	**13**	104		
Wasser	%		**< 0.10**	< 0.10		
IR-Glykol	-		**negativ**	negativ		
Dieselkraftstoff	%		**2.3**	2.4		
Biodiesel	%		**1.2**	1.4		
Rußgehalt	%		**0.4**	0.3		
ÖLZUSTAND						
Viskosität bei 40°C	mm²/s		**73.57**	68.39		
Viskosität bei 100°C	mm²/s		**12.28**	11.63		
Viskositätsindex	-		**165**	166		
Oxidation	A/cm		**1**	2		
Nitration	A/cm		**3**	2		
Sulfation	A/cm		**6**	4		
IR-Index	-		**97.90**	97.43		
Schmutztragevermögen	%		**98**	98		
ADDITIVE						
Kalzium	Ca	mg/kg	**1758**	1726		
Magnesium	Mg	mg/kg	**11**	8		
Bor	B	mg/kg	**55**	84		
Zink	Zn	mg/kg	**823**	833		
Phosphor	P	mg/kg	**713**	713		
Barium	Ba	mg/kg	**0**	0		
Molybdän	Mo	mg/kg	**15**	96		
Schwefel	S	mg/kg	**1623**	2085		

Probe und Deckel



Infrarot-Spektrum



CCD-Tüpfel