

Probenbezeichnung **F31 320D 347**
 Komponente **4-Takt-Dieselmotor**
 Nummer der aktuellen Probe **4787948**

+49 8034-9047-210

Seite 1 von 2

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg

Maschinentyp: **F31 320d**
 Hersteller: **BMW**
 Probe aus: **Dieselmotor**
 Ölbezeichnung: **BMW 5W-30 TwinPowerTurbo +**
 Ölmenge im System: **5.2 l Archoil 9100**

Diagnose der aktuellen Laborwerte

Die angegebene Ölbezeichnung ist unvollständig. Ölspezifische Kennwerte wie z.B. Additive und im FT-IR-Spektrum ermittelte Kennwerte können deshalb mangels Frischölreferenz nicht detailliert bewertet werden. Nickel ist angestiegen. Häufige Ursachen in Motoren sind Verschleiß an der Nockenwelle oder an den Auslassventilen. Alle übrigen ermittelten Verschleißwerte liegen innerhalb der zulässigen oder erwarteten Werte. Die Additivierung weicht von der Frischölreferenz in unserer Datenbank ab. Bor ist höher als erwartet. Kalium ist höher als erwartet. Der Kraftstoffgehalt ist deutlich erhöht. Ursache ist unverbrannter Kraftstoff im Motoröl, durch Kaltstart, Kurzstreckenfahrt oder fehlerhaften Kraftstoff Eintrag. Die gemessene Viskosität liegt im Bereich der SAE-Klasse 30. Ihren Angaben zufolge wurde das Öl bereits gewechselt.

Dr. Christoph Rohbogner

Gesamtbewertung



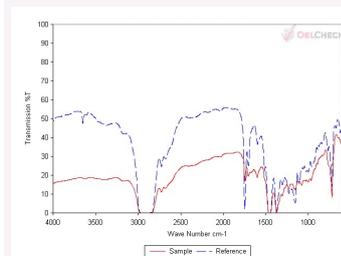
Hinweis

ANALYSENERGEBNISSE			Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen	
LABORNUMMER			4787948		
GESAMTBEWERTUNG					
Untersuchungsdatum			22.04.2022		
Datum Probenentnahme			20.04.2022		
Datum letzter Ölwechsel			19.11.2021		
Nachfüllmenge seit Wechsel	l		0		
Laufzeit seit Wechsel	km		11000		
Laufzeit gesamt	km		215000		
Öl gewechselt			Ja		
VERSCHLEIß					
Eisen	Fe	mg/kg	41		
Chrom	Cr	mg/kg	3		
Zinn	Sn	mg/kg	0		
Aluminium	Al	mg/kg	5		
Nickel	Ni	mg/kg	5		
Kupfer	Cu	mg/kg	3		
Blei	Pb	mg/kg	0		
Antimon	Sb	mg/kg	2		
Mangan	Mn	mg/kg	1		
PQ-Index	-		< 25		
VERUNREINIGUNG					
Silizium	Si	mg/kg	9		
Kalium	K	mg/kg	1241		
Natrium	Na	mg/kg	10		
Wolfram	W	mg/kg	228		
Wasser	%		< 0.10		
IR-Glykol	-		negativ		
Dieselmotorkraftstoff	%		3.0		
Biodiesel	%		1.6		
Rußgehalt	%		0.5		
ÖLZUSTAND					
Viskosität bei 40°C	mm²/s		59.48		
Viskosität bei 100°C	mm²/s		11.04		
Viskositätsindex	-		181		
Oxidation	A/cm		1		
Nitration	A/cm		2		
Sulfation	A/cm		0		
Schmutztragevermögen	%		97		
ADDITIVE					
Kalzium	Ca	mg/kg	1602		
Magnesium	Mg	mg/kg	9		
Bor	B	mg/kg	1137		
Zink	Zn	mg/kg	756		
Phosphor	P	mg/kg	636		
Barium	Ba	mg/kg	0		
Molybdän	Mo	mg/kg	1		
Schwefel	S	mg/kg	1516		

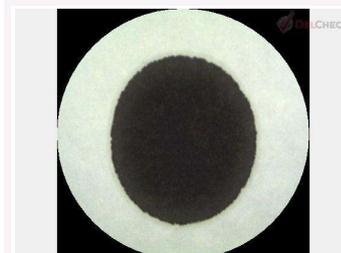
Probe und Deckel



Infrarot-Spektrum



CCD-Tüpfel



Probenbezeichnung **F31 320D 347**
 Komponente **4-Takt-Dieselmotor**
 Nummer der aktuellen Probe **4787948**



Maschinentyp: **F31 320d**
 Hersteller: **BMW**
 Probe aus: **Dieselmotor**
 Ölbezeichnung: **BMW 5W-30**
 Ölmenge im System: **5.2 l**

ANALYSENERGEBNISSE		Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen	
LABORNUMMER		4787948		
GESAMTBEWERTUNG				
Untersuchungsdatum		22.04.2022		
Datum Probenentnahme		20.04.2022		
Datum letzter Ölwechsel		19.11.2021		
Nachfüllmenge seit Wechsel	l	0		
Laufzeit seit Wechsel	km	11000		
Laufzeit gesamt	km	215000		
Öl gewechselt		Ja		
ZUSATZTESTE				
BN	mgKOH/g	7.86		