

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-6525.07 (26.11.2009)

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 ist gültig bis: 02.09.2012

Urkundeninhaber:

**Deutsche Pentosin-Werke GmbH
Labor F&E
Industriestraße 39-43
22880 Wedel**

Prüfungen im Bereich

- Mineralöl und verwandte Erzeugnisse

Prüfungen von

- Schmierstoffen (Motorenöle, Getriebeöle, Hydrauliköle, Stossdämpferöle)

5.1 Motorenöle

NR.	EIGENSCHAFT	PRÜFVERFAHREN
5.1.1	Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter bei 40°C und 100 °C	DIN 51562-1 DIN EN ISO 3104
5.1.3	Bestimmung der scheinbaren Viskosität von Motoren-Schmierölen bei niedriger Temperatur mit dem Cold-Cranking-Simulator	DIN 51377 ASTM D 5293
5.1.6	Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	DIN ISO 2909
5.1.8	Bestimmung des Pourpoints	DIN ISO 3016 ASTM-D97 ASTM-D 5985
5.1.9	Bestimmung des Flammpunktes im offenen Tiegel nach Cleveland	DIN EN ISO 2592
5.1.10	Gesamtbasenzahl — Bestimmung durch potentiometrische Perchlorsäure-Titration	DIN ISO 3771
5.1.11	Bestimmung der Verseifungszahl — Verseifungszahlen über 2; Farbindikator-Titration	DIN 51559-1
5.1.12	Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	DIN ISO 2049
5.1.13	Bestimmung der Dichte	DIN EN ISO 12185
5.1.15	Bestimmung des Gehaltes an Additivelementen: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppeltem Plasma (ICP-OES)	DIN 51391-3
5.1.16	Bestimmung des Phosphorgehaltes von Schmierölen und Schmieröl-Wirkstoffen: Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA-wd) oder Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppeltem Plasma (ICP-OES)	DIN 51363 – 2 DIN 51363-3
5.1.18	Infrarotspektrometrische Analyse	DIN 51451
5.1.19	Bestimmung der Sulfatasche	DIN 51575
5.1.20	Foaming Characteristics (Schaumverhalten)	ASTM D 892
5.1.25	Bestimmung des Wassergehaltes	DIN 51777-1 DIN 51777-2 ASTM-D6304a-Verfahren c

NR.	EIGENSCHAFT	PRÜFVERFAHREN
5.1.29	Bestimmung von Abriebelementen: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppeltem Plasma (ICP-OES)	DIN 51396-1
5.1.31	High Temperature Foaming Characteristics	ASTM D 6082

5.2 Getriebeöle

NR.	EIGENSCHAFT	PRÜFVERFAHREN
5.2.1	Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter bei 40 °C und 100 °C	DIN 51562-1
5.2.3	Low Temperature Viscosity of Automotive Fluid Lubricants Measured by Brookfield Viscometer	ASTM D 2983
5.2.4	Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	DIN ISO 2909
5.2.5	Bestimmung des Luftabscheidevermögens	DIN ISO 9120
5.2.6	Bestimmung des Pourpoints	DIN ISO 3016 ASTM-D 97 ASTM-D 5985
5.2.7	Bestimmung des Flammpunktes im offenen Tiegel nach Cleveland	DIN EN ISO 2592
5.2.8	Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	DIN ISO 2049
5.2.9	Bestimmung der Dichte	DIN EN ISO 12185
5.2.10	Foaming Characteristics (Schaumverhalten)	ASTM D 892
5.2.11	Bestimmung der Neutralisationszahl; Farbindikator-Titration	DIN 51558-1
5.2.12	Bestimmung der Verseifungszahl - Verseifungszahlen über 2 - Farbindikator-Titration	DIN 51559-1
5.2.13	Bestimmung des Schwefelgehaltes (Gesamtschwefel)	DIN EN ISO 14596
5.2.15	Bestimmung der Sulfatasche	DIN 51575
5.2.16	Bestimmung des Gehaltes an Additivelementen - Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppeltem Plasma (ICP-OES)	DIN 51391-3
5.2.17	Bestimmung des Wassergehaltes	DIN 51777-1 DIN 51777-2 ASTM-D6304a-Verfahren c
5.2.19	Prüfung auf korrosionsverhindernde Eigenschaften gegenüber Stahl	DIN ISO 7120

NR.	EIGENSCHAFT	PRÜFVERFAHREN
5.2.20	Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	DIN EN ISO 2160
5.2.21	Bestimmung der Scherstabilität von polymerhaltigen Schmierstoffen - Prüfung im Shell-Vierkugel-Apparat	CEC L-45-A-99
5.2.22	Gesamtbasenzahl - Bestimmung durch potentiometrische Perchlorsäure-Titration	DIN ISO 3771
5.2.23	Bestimmung des Phosphorgehaltes von Schmierölen und Schmieröl-Wirkstoffen Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit angekoppelten Plasma (ICP-OES)	DIN 51363-3
5.2.25	Bestimmung des Borgehaltes in Schmierstoffen Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit angekoppelten Plasma (ICP-OES)	DIN 51443-2
5.2.27	Bestimmung der Fresstragfähigkeit in der FZG-Zahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine - Prüfverfahren A/8,3/90 für Schmieröle	DIN EN 14635-1
5.2.28	Bestimmung von Abriebelementen Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppeltem Plasma (ICP-OES)	DIN 51396-1
5.2.31	Acid Number by Potentiometric Titration (TAN)	ASTM D 664
	Bestimmung der Reinheitsklasse	ISO 4406
	DKA-Prüfstandstestverfahren	ZFB 992
	GWK-Prüfstandstestverfahren	ZFB 838

6.8 Stossdämpferöle

NR.	EIGENSCHAFT	PRÜFVERFAHREN
6.8.1	Bestimmung der Dichte	DIN EN ISO 12185
6.8.2	Bestimmung des Flammpunktes im offenen Tiegel nach Cleveland oder Pensky-Martens	DIN EN ISO 2592 DIN EN ISO 2719
6.8.3	Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter bei 20/40/100 °C	DIN 51562-1 DIN EN ISO 3104
6.8.5	Bestimmung des Pourpoints	DIN ISO 3016 ASTM-D 97 ASTM-D 5985
	Bestimmung der Reinheitsklasse	ISO 4406

6.16 Hydrauliköle HL, HLP, HVLP

NR.	EIGENSCHAFT	PRÜFVERFAHREN
6.16.1	Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter bei 40 °C und 100 °C	DIN 51562-1 DIN EN ISO 3104
6.16.2	Bestimmung der Dichte	DIN EN ISO 12185
6.16.3	Bestimmung des Flammpunktes im offenen Tiegel nach Cleveland	DIN EN ISO 2592
6.16.4	Bestimmung des Pourpoints	DIN ISO 3016 ASTM-D 97 ASTM-D 5985
6.16.5	Bestimmung der Neutralisationszahl	DIN 51558-1
6.16.6	Bestimmung der Oxidasche von Mineralölerzeugnissen	DIN EN ISO 6245
6.16.7	Bestimmung der Sulfatasche	DIN 51575
6.16.8	Bestimmung des Luftabscheide-vermögens bei 50 °C	DIN 51381
6.16.9	Bestimmung des Demulgier-vermögens nach dem Rührverfahren bei 54 °C	DIIN ISO 6614
6.16.10	Foaming Characteristics of Lubricating Oils (Schaumverhalten); Sequence I, II, III	ASTM D 892
6.16.11	Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften in Gegenwart von Wasser	DIN ISO 7120
6.16.12	Prüfung der Korrosionswirkung auf Kupfer	DIN EN ISO 2160
6.16.14	FZG-Zahnrad-Verspannungs-prüfmaschine — Prüfverfahren A/8,3/90 für Schmieröle	DIN EN 14635-1
6.16.18	Bestimmung des Wassergehaltes	DIN 51777-1 DIN 51777-2 ASTM-D6304a-Verfahren c
6.16.19	Bestimmung der Scherstabilität von Schmierölen mit polymeren Zusätzen	DIN 51350-1 und -6 CEC L-45-A-99 E DIN EN ISO 20844
	Bestimmung der Reinheitsklasse	ISO 4406