

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 19.02.2020

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Urkundeninhaber:

**Intertek Caleb Brett Germany GmbH
Witternstraße 14, 21107 Hamburg**

Prüfungen in den Bereichen:

chemische, physikalisch-chemische, physikalische Untersuchungen sowie motorische Prüfungen von Mineralöl und verwandten Erzeugnissen, insbesondere von Kraftstoffen (Ottokraftstoffe, Dieselkraftstoff, FAME als Dieselkraftstoff), Brennstoffen wie Heizöl EL sowie Schifffahrtsrückstandsölen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

1. Kraftstoffe und Brennstoffe

1.1 Ottokraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
Dichte		
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	1.1.22
ASTM D 4052 2015	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	1.1.22
Destillationsverlauf		
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	1.1.21
ASTM D 86 2015	Standard Test Method of Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.1.21
Dampfdruck		
DIN EN 13016-1 2007-11	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Dampfdruck - Teil 1: Bestimmung des luftgesättigten Dampfdruckes (ASVP) und Berechnung des trockenen Dampfdruckäquivalentes (DVPE)	1.1.20
Bleigehalt		
DIN EN 237 2004-01	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Ottokraftstoff - Bestimmung von niedrigen Bleigehalten durch Atomabsorptionsspektrometrie	1.1.16
Schwefelgehalt		
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen Kraftfahrzeuge - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	1.1.89
DIN EN ISO 20846 2012-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz- Verfahren	1.1.89

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Gültig ab: 19.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
ASTM D 5453 2016	Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.1.89
Abdampfrückstand		
DIN EN ISO 6246 1998-02	Mineralölerzeugnisse - Abdampfrückstand von leichtflüchtigen und Mitteldestillat-Kraftstoffen - Aufblaseverfahren	1.1.1
ASTM D 381 2012	Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation	1.1.1
Kupferstreifenkorrosion		
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	1.1.60
ASTM D 130 2012	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	1.1.60
Benzolgehalt		
DIN EN ISO 22854 2014-07	KW-Gruppen und Oxigenate in Benzin/ Reformulyzer - Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.1.86
Induktionsdauer (Oxidationsbeständigkeit)		
DIN EN ISO 7536 1996-08	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Ottokraftstoffen - Induktionsdauerverfahren	1.1.52
ASTM D 525 2012a	Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method)	1.1.52

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
sauerstoffhaltige organische Verbindungen		
DIN EN ISO 22854 2014-07	KW-Gruppen und Oxigenate in Benzin/ Reformulyzer - Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.1.86
Klopfeigenschaften (Octanzahlen), MOZ / ROZ		
DIN EN ISO 5163 2014-10	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Otto- und Flugkraftstoffen - Motor-Verfahren in Verbindung mit den Anforderungen an die DIN EN 228	1.1.55
DIN EN ISO 5164 2014-10	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Ottokraftstoffen - Research-Verfahren	1.1.55
ASTM D 2699 2015a	Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	1.1.55
ASTM D 2700 2014	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.1.55
Kohlenwasserstoffgruppen		
DIN EN ISO 22854 2014-07	KW-Gruppen und Oxigenate in Benzin/ Reformulyzer - Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.1.86
Berechnung des Vapour Lock Index (VLI)		
Berechnung aus 1.1.21 und 1.1.22	VLI Berechnung des Vapour Lock Index (VLI)	1.1.14

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Mangan- und Eisengehalt		
DIN EN 16136 2015-04	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Bestimmung des Gehaltes an Mangan und Eisen in unverbleitem Ottokraftstoff - Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	1.1.217
Leitfähigkeit		
DIN 51412-1 2005-06	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit - Teil 1: Laborverfahren	1.1.61

1.2 Dieselkraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Dichte		
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	1.2.22
ASTM D 4052 2015	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	1.2.22
Destillationsverlauf		
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	1.2.88
ASTM D 86 2015	Standard Test Method of Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.2.88
Kinematische Viskosität		
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	1.2.54
ASTM D 445 2015a	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent And Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	1.2.54

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Gültig ab: 19.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Flammpunkt		
DIN EN ISO 2719 2003-09	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky Martens - mit geschlossenem Tiegel	1.2.28
ASTM D93 2015	Standard Test Method for Flash-Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.2.28
Schwefelgehalt		
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	1.2.89
DIN EN ISO 20846 2012-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	1.2.89
ASTM D 5453 2016	Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.2.89
Temperaturgrenzwert der Filtrierbarkeit (CFPP)		
DIN EN 116 2015-11	Grenzwert der Filtrierbarkeit Dieselkraftstoffe und Haushaltsheizöle Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	1.2.98
Cloudpoint		
DIN EN 23015 1994-05	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints	1.2.19
ASTM D 2500 2016	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels	
Koksrückstand		
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	1.2.57

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Gültig ab: 19.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ¹⁾
	in Verbindung mit:	
	<i>DIN EN ISO 3405 Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck</i> 2011-04	1.2.21
	<i>ASTM D 86 Standard Test Method of Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure</i> 2015 (zurückgezogene Norm)	1.2.21
ASTM D 4530 2015	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	1.2.57
	in Verbindung mit:	
	<i>DIN EN ISO 3405 Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck</i> 2011-04	1.2.21
	<i>ASTM D 86 Standard Test Method of Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure</i> 2015 (zurückgezogene Norm)	1.2.21
Oxid-Asche		
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	1.2.74
ASTM D 482 2013	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	1.2.74
Wassergehalt nach Karl Fischer		
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	1.2.106
DIN 51777-1 1983-03	Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer	1.2.106
Neutralisationszahl		
DIN 51558-1 1979-07	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Neutralisationszahl - Farbindikator - Titration	1.2.70

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
ASTM D 974 2014e2	Standard Test Method for Acid and Base Number by Color-Indicator Titration	-.-.-
ASTM D 664 2011ae1	Standard Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration	1.2.70
Berechnung des Cetanindex		
DIN EN ISO 4264 2013-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillat-Kraftstoffen aus der 4-Parameter- Gleichung	1.2.12
ASTM D 4737 2010 (reapproved 2016)	Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation	1.2.12
Kupferstreifenkorrosion		
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	1.2.60
ASTM D 130 2012	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	1.2.60
Gesamtverschmutzung		
DIN EN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verschmutzung in Mitteldestillaten	1.2.48
Schmierfähigkeit (HFRR)		
DIN ISO 12156-1 2008-04	Dieselmotortest - Methode zur Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) - Teil 1	1.2.88
aromatische Kohlenwasserstoffgruppen		
DIN EN 12916 2006-08	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten - HPLC-Verfahren mit Brechzahl - Detektor	1.2.7

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Fettsäure-Methylestergehalt (FAME)		
DIN EN 14078 2014-09	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrischen Verfahren	1.2.27
Cetanzahl		
DIN 51773 2010-04	Prüfung flüssiger Kraftstoffe - Bestimmung der Zündwilligkeit (Cetanzahl) von Dieselkraftstoffen mit dem BASF - Prüfmotor	1.2.27
Leitfähigkeit		
DIN 51412-1 2005-06	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit - Teil 1: Laborverfahren	1.2.61
ASTM D 2624 2015	Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	-.-.
Oxidationsstabilität		
DIN EN ISO 12205 1996-11	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Mitteldestillaten (ISO 12205:1995)	1.2.75
DIN EN 15751 2014-06	Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren) Rancimat	1.2.75
Mangan- und Eisenbestimmung		
DIN EN 16576 2015-02	Bestimmung des Gehaltes an Mangan und Eisen in Dieselkraftstoff - Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	-.-.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

1.3 Fettsäuremethylester (FAME) als Dieselkraftstoff

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ¹⁾
Dichte		
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	1.6.22
ASTM D 4052 2015	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	---
Diglyzerid-Gehalt, Glycerin (freies), Glycerin (gesamt), Monoglyzerid-Gehalt, Triglyzerid-Gehalt		
DIN EN 14105 2011-07	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Gehaltes an freiem und Gesamtglycerin und Mono-, Di- und Triglyceriden	1.6.22, 1.6.38, 1.6.39, 1.6.67, 1.6.100
Ester Gehalt und Gehalt an Linolensäure-Methylester		
DIN EN 14103 2015-05	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Ester- Gehaltes und des Gehaltes an Linolensäure-Methylester	1.6.40
Alkali-Metallen (Natrium und Kalium) und Erdalkali-Metallen		
DIN EN 14108 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Natriumgehaltes durch Atomabsorptionsspektrometrie (zurückgezogene Norm)	1.6.35
DIN EN 14109 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Kaliumgehaltes durch Atomabsorptionsspektrometrie	1.6.35
DIN EN 14538 2006-09	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Ca-, K-, Mg- und Na-Gehaltes durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	1.6.35

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ¹⁾
Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuremethylestern		
DIN EN 15779 2013-12	Mineralölerzeugnisse und Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Bestimmung von mehrfach ungesättigten (≥ 4 Doppelbindungen) Fettsäuremethylestern (PUFA) mittels Gaschromatographie	1.6.41
Jod-Zahl		
DIN EN 14111 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Iodzahl	1.6.53
Methanolgehalt		
DIN EN 14110 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Methanolgehaltes	1.6.64
Verkokungsrückstand		
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	1.6.57
Oxidationsstabilität		
DIN EN 15751 2014-06	Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren) Rancimat	1.6.75
E DIN EN 14112 2014-07	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigter Oxidationstest)	1.6.75
Phosphorgehalt		
DIN EN 14107 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Phosphorgehaltes durch Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP)	1.6.77
Säurezahl		
DIN EN 14104 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Säurezahl	1.6.87
Sulfatasche		
ISO 3987 2010-11	Petroleum products - Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives	1.6.93

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Flammpunkt		
DIN EN ISO 2719 2003-09	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky Martens - mit geschlossenem Tiegel (zurückgezogene Norm)	1.6.4 B
Gesamtverschmutzung		
DIN EN 12662 2014-07	Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	1.6.10
Kinematische Viskosität		
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	1.6.3
Koksrückstand		
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	1.6.6
Kupferstreifenkorrosion		
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	1.6.11
ASTM D 130 2012	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	---
Schwefelgehalt		
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	1.6.5
DIN EN ISO 20846 2012-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz- Verfahren	1.6.5
ASTM D 5453 2016	Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence (zurückgezogene Norm)	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Temperaturgrenzwert der Filtrierbarkeit (CFPP)		
DIN EN 116 2015-11	Grenzwert der Filtrierbarkeit Dieselkraftstoffe und Haushaltsheizöle Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	1.6.27
Wassergehalt nach Karl Fischer		
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	1.6.9
DIN 51777-1 1983-03	Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer	1.6.9
Cetanzahl		
DIN 51773 2010-04	Prüfung flüssiger Kraftstoffe - Bestimmung der Zündwilligkeit (Cetanzahl) von Dieselkraftstoffen mit dem BASF - Prüfmotor	1.2.27

2. Heiz- und Brenngase

2.1 Heizöl EL

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
kinematische Viskosität		
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	2.2.54
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde - Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	2.2.54
Schwefelgehalt		
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	2.2.89

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Gültig ab: 19.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
DIN EN ISO 14596 2007-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz - Analyse	2.2.89
ASTM D 5453 2016	Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence (zurückgezogene Norm)	2.2.89
Koksrückstand		
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren in Verbindung mit:	2.2.57
	<i>DIN EN ISO 3405 Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des 2011-04 Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck</i>	1.2.21
	<i>ASTM D 86 Standard Test Method of Distillation of 2015 Petroleum Products at Atmospheric Pressure (zurückgezogene Norm)</i>	1.2.21
Neutralisationszahl		
DIN 51558-1 1979-07	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Neutralisationszahl - Farbindikator - Titration	2.2.1.4
ASTM D 974 2014e2	Standard Test Method for Acid and Base Number by Color- Indicator Titration	-.-.-
ASTM D 664 2011ae1	Standard Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration	2.2.1.4
Flammpunkt		
DIN EN ISO 2719 2003-09	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky- Martens mit geschlossenem Tiegel	2.2.28
ASTM D 93 2015	Standard Test Method for Flash-Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	2.2.28

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Dichte		
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	2.2.22
ASTM D 4052 2015	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter (<i>zurückgezogene Norm</i>)	2.2.22
Wassergehalt nach Karl Fischer		
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wasser-gehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	2.2.106
DIN 51777-1 1983-03	Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer	2.2.106
Brennwert		
DIN 51603-1 2011-09	Flüssige Brennstoffe Heizöle - Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen - Bestimmung des Heizwertes (Berechnung)	2.2.15
Oxid-Asche		
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	2.2.74
ASTM D 482 2013	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	2.2.74
Cloudpoint		
DIN EN 23015 1994-05	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints	2.2.19
ASTM D 2500 2016	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products (<i>zurückgezogene Norm</i>)	2.2.19
Temperaturgrenzwert der Filtrierbarkeit (CFPP)		
DIN EN 116 2015-11	Dieselmotoren und Haushaltsheizöle Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	2.2.98

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Gültig ab: 19.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Destillationsverlauf		
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	2.2.1.13
ASTM D 86 2015	Standard Test Method of Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure <i>(zurückgezogene Norm)</i>	-.-.-
Farbstoffgehalt		
DIN 51430 2011-10	Prüfung von Heizöl - Bestimmung des Gehaltes an Rotfarbstoffen und Solvent Yellow 124 in leichtem Heizöl und in Gemischen von leichten Heizölen, mit nicht gekennzeichnetem Mineralöl - Hochdruck- flüssigchromatographie (HPLC)	2.2.26
Leitfähigkeit		
DIN 51412-1 2005-06	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit - Teil 1: Laborverfahren	2.2.61
Gesamtverschmutzung		
DIN EN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verschmutzung in Mitteldestillaten	2.2.48
Schmierfähigkeit (HFRR)		
DIN ISO 12156-1 2008-04	Dieselmotortest - Methode zur Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) - Teil 1	-.-.-
Thermische Stabilität		
DIN 51371 2008-08	Flüssige Brennstoffe - Bestimmung der thermischen Stabilität von Heizöl EL	2.2.99

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

2.2 Heizöl (schwer)

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Sedimente		
DIN EN ISO 3735 1999-12	Rohöle und Heizöle - Bestimmung des Gehalts an Sediment - Extraktionsverfahren (ISO 3735:1999)	-.-.-

3. Rückstandsöle / Schiffmotorenöle

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
Dichte		
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	5.8.170
ASTM D 4052 2015	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter <i>(zurückgezogene Norm)</i>	-.-.-
Flammpunkt		
DIN EN ISO 2719 2003-09	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky Martens - mit geschlossenem Tiegel	5.8.28
ASTM D 93 2015	Standard Test Method for Flash-Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	-.-.-
Pourpoint		
DIN ISO 3016 2012	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Pourpoints	5.8.79
ASTM D 97 2015	Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products <i>(zurückgezogene Norm)</i>	5.8.79

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
kinematische Viskosität		
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	5.8.54
ASTM D 445 2015a	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent And Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	5.8.117
Wassergehalt		
DIN ISO 3733 2003-02	Mineralölerzeugnisse und bituminöse Bindemittel Bestimmung des Wassergehaltes - Destillationsverfahren	5.8.106
ASTM D 95 2013e1	Standard Test Method for Water in Petroleum Products and Bituminous Materials by Distillation <i>(zurückgezogene Norm)</i>	-.-.-
Oxid-Asche		
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	-.-.-
ASTM D 482 2013	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	-.-.-
Schwefelgehalt		
DIN EN ISO 14596 2007-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse	-.-.-
Schwermetalle		
DIN EN ISO 14597 1999-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Vanadium- und Nickelgehaltes - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse	-.-.-
ISO 10478 1994-07 (bestätigt 2012)	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von Aluminium und Silicium in Kraft- und Brennstoffen - Verfahren der optischen Emmissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppelten Plasma und der Atomabsorptionsspektrometrie	-.-.-

Ausstellungsdatum: 19.02.2020

Gültig ab: 19.02.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11307-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
IP 501/05	Determination of aluminium, silicon, vanadium, nickel, iron, sodium, calcium, zinc and phosphorus in residual fuel oil by ashing, fusion and inductively coupled plasma emission spectrometry	-.-.-
Sediment		
ISO 10307-2 2009-02	Petroleum Products - Total sediment in residual fuel oils - Part 2: Determination using standard procedures for ageing	-.-.-
Koksrückstand		
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	-.-.-

verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
FAME	Fettsäuremethylester
ISO	International Organization for Standardization
Verfahrens- matrixnummer ¹⁾	Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl (72 FB 005.26 Version 1.1, Stand: Oktober 2015)