

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.03.2020

Ausstellungsdatum: 26.03.2020

Urkundeninhaber:

SGS Germany GmbH
Oil, Gas and Chemicals, Fuel Technology Centre
Am Neuen Rheinhafen 12 a, 67346 Speyer

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, Flugturbinenkraftstoffe, Flugtrottkraftstoff, Ethanol als Kraftstoffkomponente, Rapsölkraftstoff, Marinekraft- und Marinebrennstoffen, Brennstoffen (Heizöl EL), Schmierstoffen (Motorenöle, Getriebeöle, Grundöle, Gebrauchttöle, Schmieröle C/CL/CLP, Schmieröle Z), Kühlmitteln; Heiz- und Brenngase; Verschmutzung durch Partikel, Harnstofflösung zur NO_x-Reduktion in Dieselmotoren

Innerhalb der Prüfung von Mineralöl und verwandten Erzeugnissen ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die Verwendung von aktualisierten genormten Verfahren gestattet.

Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

1. Kraftstoffe und Brennstoffe

1.1. Ottokraftstoffe, Rohbenzin, Reformat

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Dichte	1.1.22
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (Verfahren 3)	
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
	Destillationsverlauf	1.1.21
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	
ASTM D 86 2018	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	
	Dampfdruck	1.1.20
DIN EN 13016-1 2018-06	Flüssige Mineralölerzeugnisse -Bestimmung des luftgesättigten Dampfdrucks (ASVP) und des berechneten dem trockenen Dampfdruck entsprechenden Druckes (DVPE)	
ASTM D 5191 2019	Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method)	
	Bleigehalt	1.1.16
DIN EN 237 2004-12	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Ottokraftstoff - Bestimmung von niedrigen Bleigehalten durch Atomabsorptionsspektrometrie	
ASTM D 3237 2017	Standard Test Method for Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Schwefelgehalt - UV	1.1.89
DIN EN ISO 20846 2012-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	
ASTM D 5453 2016	Determination of Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Absorbance	
	Schwefelgehalt - RFA	1.1.5
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung niedriger Schwefelgehalte in Automobilkraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse	
	Abdampfrückstand	1.1.1
DIN EN ISO 6246 2017-07	Mineralölerzeugnisse - Abdampfrückstand von Kraftstoffen - Aufblaseverfahren	
ASTM D 381 2012	Standard Test Method for Existent Gum in Fuels by Jet Evaporation Method	
	Korrosionswirkung auf Kupfer	1.1.60
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	
ASTM D 130 2018	Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test	
	Benzolgehalt	1.1.9
DIN EN ISO 22854 2016-08	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Oxidationsstabilität	1.1.52
DIN EN ISO 7536 1996-08	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Ottokraftstoffen - Induktionsdauerverfahren	
ASTM D 525a 2012	Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline - Induction Period Method	
ASTM D 7525 2014	Standard Test Method for Oxidation Stability of Spark Ignition Fuel - Rapid Small Scale Oxidation Test (RSSOT)	
	Sauerstoffhaltige Komponenten	1.1.86
DIN EN ISO 22854 2016-08	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	
DIN EN 1601 2017-10	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Unverbleite Ottokraftstoffe - Bestimmung sauerstoffhaltiger organischer Verbindungen und des Gesamtgehalts an organisch gebundenem Sauerstoff mittels Gaschromatographie (O-FID)	
ASTM D 5599 2018	Standard Test Method for Determination of Oxygenates in Gasoline by Gas Chromatography and Oxygen Selective Flame Ionization Detection	
DIN EN 13132 2002-03	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Unverbleite Ottokraftstoffe - Bestimmung sauerstoffhaltiger organischer Verbindungen und des Gesamtgehalts an organisch gebundenem Sauerstoff mittels Gaschromatographie mit Säulenschaltung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Octanzahl	1.1.55
DIN EN ISO 5163 2014-10	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Otto- und Flugkraftstoffen - Motor-Verfahren	
DIN EN ISO 5164 2014-10	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Ottokraftstoffen - Research-Verfahren	
ASTM D 2699 2018a	Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	
ASTM D 2700 2018a	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	
	Kohlenwasserstoffgruppen	1.1.56
DIN EN ISO 22854 2016-08	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffe und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	
	Aromaten	1.1.56
DIN EN ISO 22854 2016-08	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffe und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	
	Mangengehalt	1.1.217
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)	
	VLI	1.1.14
DIN EN 228 2017-08	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Unverbleite Ottokraftstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren - Berechnung des Vapour Lock Index in Verbindung mit 1.1.20 und 1.1.21	

1.2. Dieselkraftstoff, Xtl-Kraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺)
	Farbzahl	1.2.26
ASTM D 1500 2012	Standard Test Method for ASTM Color of Petroleum Products (ASTM Color Scale)	
DIN ISO 2049 2001-06	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	
	Dichte	1.2.22
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte, <i>Verfahren 3</i>	
DIN EN 16896 2017-02	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte - Bestimmung der kinematischen Viskosität - Verfahren mit dem Viskosimeter nach dem Stabinger-Prinzip	
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
ASTM D 7042 2016	Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)	
	Destillationsverlauf	1.2.21
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	
ASTM D 86 2018	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Viskosität	1.2.54
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2018	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (the Calculation of Dynamic Viscosity)	
ASTM D 446 2012	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	
	Flammpunkt	1.2.28
DIN EN ISO 2719 2016-11	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	
ASTM D 93 2018	Standard Test Method for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	
	Schwefelgehalt – UV	1.2.89
DIN EN ISO 20846 2012-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	
ASTM D 5453 2016	Determination of Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Absorbance	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Schwefelgehalt – RFA	1.2.89
ASTM D 2622 2016	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Spectrometry	
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse -Bestimmung niedriger Schwefelgehalte in Automobilkraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-analyse	
	Grenzwert der Filtrierbarkeit	1.2.98
DIN EN 116 2018-04	Diesekraftstoffe und Haushaltheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	
ASTM D 6371a 2017	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel and Heating Fuels	
	Cloudpoint	1.2.19
DIN EN ISO 22995 2019-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints - Verfahren mit automatischer schrittweiser Abkühlung	
ASTM D 2500 2017a	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels	
	Koksrückstand	1.2.57
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	
ASTM D 4530 2015	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	
	Aschegehalt	1.2.74
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
ASTM D 482 2013	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	

Ausstellungsdatum: 26.03.2020

Gültig ab: 26.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Wassergehalt	1.2.106
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2016	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
	Zündwilligkeit / Cetanzahl	1.2.108
DIN EN ISO 5165 2018-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Zündwilligkeit von Dieselmotoren - Cetan-Verfahren mit dem CFR-Motor	
ASTM D 613 2018a	Standard Test Method for Cetane Number of Diesel Fuel Oil	
DIN EN 16715 2015-10	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Zündverzugs und der abgeleiteten Cetanzahl (ACZ) von Kraftstoffen aus Mitteldestillaten - Bestimmung des Zündverzugs und des Verbrennungsverzugs in einer Verbrennungskammer mit konstantem Volumen und direkter Kraftstoffeinspritzung	
	Cetanindex	
DIN EN ISO 4264 2018-01	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillaten aus 4 Parametern	
ASTM D 4737 2010 (reapproved 2016)	Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation	
	Korrosionswirkung auf Kupfer	1.2.60
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	
ASTM D 130 2018	Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN 12662 2014-07	Gesamtverschmutzung Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	1.2.48
DIN EN ISO 12205 1996-11	Oxidationsbeständigkeit Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Mitteldestillaten	1.2.75
ASTM D 2274 2014	Standard Test Method for the Oxidation Stability of Distillate Fuel Oil (Accelerated Method)	
DIN EN ISO 12156-1 2019-09	Lubricity Dieselkraftstoff - Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsschleiß-Prüfgerätes (HFRR) - Teil 1: Prüfverfahren	1.2.88
ASTM D 6079 2018	Standard Test Method for Evaluation Lubricity of Diesel Fuels by the High-Frequency Reciprocating Rig (HFRR)	
DIN EN 14078 2014-07	Biodieselgehalt Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren 07	1.2.27
DIN EN 12916 2016-06	Aromaten HPLC Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie-Verfahren mit Brechzahl-Detektion	1.2.7

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN 15751 2014-06	Oxidationsstabilität Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Kraftstoff Fettsäuremethylester (FAME) und Mischungen mit Dieselkraftstoff - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren)	1.2.75
DIN EN 16091 2012-02	Flüssige Mineralölerzeugnisse -Mitteldestillat- und Fettsäuremethylesterkraftstoffe und Mischungen - Bestimmung der Oxidationsstabilität mit beschleunigtem Verfahren und kleiner Probenmenge	1.2.75
DIN EN 16576 2015-02	Mangengehalt Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge -Bestimmung des Gehaltes an Mangan und Eisen in Kraftstoffen aus Mitteldestillaten - Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	1.2.217
ASTM D 6078 2004 reapproval 2010	Schmierfähigkeit Standard Test Method for Evaluating Lubricity of Diesel Fuels by the Scuffing Load Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator (SLBOCLE)	1.2.88

1.3. Fettsäuremethylester (FAME) als Dieselkraftstoff

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ⁺⁾
	Dichte	1.6.22
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
	Viskosität	1.6.54
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2018	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
ASTM D 446 2012	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	
	Flammpunkt	1.6.28
DIN EN ISO 3679 2015-06	Bestimmung des Flammpunktes - Bestimmung des Flammpunktes - Schnelles Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN ISO 2719 2016-11	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	
ASTM D 93 2018	Standard Test Method for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	
DIN EN 14103 2015-05	Ester-Gehalt Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Ester-Gehaltes und des Gehaltes an Linolensäure-Methylester	1.6.24
DIN EN 14111 2003-10	Iod-Zahl Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Iodzahl	1.6.53
DIN EN 16300 2012-11	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Bestimmung der Iodzahl in Fettsäure-Methylester (FAME) - Berechnung aus gaschromatographischen Daten	
DIN EN 14110 2003-10	Methanolgehalt Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Methanolgehaltes	1.6.64
DIN EN 14105 2011-07	Glycerin und Glyceride Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Gehaltes an freiem und Gesamt-glycerin und an Mono-, Di- und Triglyceriden	1.6.38
DIN EN 14104 2003-10	Säurezahl Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Säurezahl	1.6.87
ISO 3987 2010-11	Sulfatasche Petroleum products - Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives	1.6.93

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN ISO 20846 2012-01	Schwefelgehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	1.6.89
DIN EN 116 2018-04	Grenzwert der Filtrierbarkeit Dieselkraftstoffe und Haushaltheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	1.6.98
ASTM D 6371 2017a	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel Fuels and Heating Oils	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Wassergehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	1.6.106
DIN EN ISO 5165 2018-04	Zündwilligkeit (Cetanzahl) Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Zündwilligkeit von Dieselkraftstoffen - Cetan-Verfahren mit dem CFR-Motor	1.6.108
ASTM D 613 2018a	Standard Test Method for Cetane Number of Diesel Fuel Oil	
DIN EN 16715 2015-10	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Zündverzugs und der abgeleiteten Cetanzahl (ACZ) von Kraftstoffen aus Mitteldestillaten - Bestimmung des Zündverzugs und des Verbrennungsverzugs in einer Verbrennungskammer mit konstantem Volumen und direkter Kraftstoffeinspritzung	
DIN EN ISO 2160 1999-04	Kupferkorrosion Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung (3h bei 50°C)	1.6.60

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
ASTM D 130 2018	Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test	
	Gesamtverschmutzung	1.6.48
DIN EN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	
	Oxidationsstabilität	1.6.75
DIN EN 15751 2014-06	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Kraftstoff Fettsäuremethylester (FAME) und Mischungen mit Dieselkraftstoff - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren)	
DIN EN 14112 2016-12	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigter Oxidationstest)	
	Alkali- und Erdalkali-Metalle	1.6.35 / 1.6.37
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)	
	Phosphorgehalt	1.6.77
DIN EN 14107 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Gehaltes an Phosphor durch Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP)	
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

1.4. Flugturbinenkraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
ASTM D 4052 2018a	Dichte / 15°C Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	1.4.22
ASTM D 3828 2016a	Flammpunkt Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester	1.4.28
DIN EN ISO 3679 2015-06	Bestimmung des Flammpunktes mit dem Ja/Nein-Verfahren - Nach dem schnellen Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel	
ASTM D 2386 2018	Gefrierpunkt Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels	1.4.34
ASTM D 445 2018	Viskosität Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and the Calculation of Dynamic Viscosity)	1.4.54
ASTM D 446 2012	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	
ASTM D 7042 2016	Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)	
ASTM D 3948 2014	Wasserabscheidevermögen (MSEP) Standard Test Method for Determining Water Separation Characteristics of Aviation Fuels by Portable Separometer	1.4.104

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Schwefel	1.4.89
ASTM D 2622 2016	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry	
	Mercaptanschwefel	1.4.40
ASTM D 3227 2016	Standard Test Method for (Thiol Mercaptan) Sulfur in Gasoline, Kerosine, Aviation Turbine, and Distillate Fuels (Potentiometric Method)	
	Korrosionswirkung auf Kupfer	1.4.60
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	
ASTM D 130 2018	Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test	
	Aromaten	1.4.7
ASTM D 1319 2018	Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Absorption	
ASTM D 6379 2011	Standard Test Method for Determination of Aromatic Hydrocarbon Types in Aviation Fuels and Petroleum Distillates - High Performance Liquid Chromatography Method with Refractive Index Detection	
	Neutralisationszahl	1.4.70
ASTM D 3242 2011	Standard Test Method for Acidity in Aviation Turbine Fuel	
	Rußpunkt	1.4.84
ASTM D 1322 2018	Standard Test Method for Smoke Point of Kerosine and Aviation Turbine Fuel	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
ASTM D 1840 2007 reapproval 2013	Naphthalene Standard Test Method for Napthalene Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels by Ultraviolet Spectrophotometry	1.4.68
ASTM D 381 2012	Abdampfrückstand Standard Test Method for Existent Gum in Fuels by Jet Evaporation	1.4.1
ASTM D 86 2018	Destillationsverlauf Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	1.4.21
ASTM D 3241 2018	Thermische Stabilität Standard Test Method for Thermal Oxidation Stability of Aviation Turbine Fuels	1.4.99
ASTM D 2624 2015	Leitfähigkeit Standard Test Method for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	1.4.61
ASTM D 3338/D 3338M 2009 reapproval 2014	Heizwert (Berechnung) Standard Test Method for Estimation of Net Heat of Combustion of Aviation Fuels	1.4.13
ASTM D 3343 2016	Wasserstoffgehalt (Berechnung) Standard Test Method for Estimation of Hydrogen Content of Aviation Fuels	1.4.107
ASTM D 5452 2012	Sedimente Standard Test Method for Particulate Contamination in Aviation Fuels by Laboratory Filtration	1.4.90

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
ASTM D 156 2015	Farbe (Saybolt) Saybolt Color of Petroleum Products (Saybolt Chromometer Method)	1.4.26
ASTM D 5001 2010 reapproval 2014	Schmierfähigkeit (BOCLE) Standard Test Method for Measurement of Lubricity of Aviation Turbine Fuels by the Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator (BOCLE)	1.4.88
IP 585 2010	Verunreinigung durch FAME Determination of Fatty Acid Methyl Esters (FAME) derived from bio-diesel fuel, in aviation turbine fuel - GC-MS with selective ion monitoring/scan detection method	1.4.27

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

1.5. Flugottokraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ¹⁾
	Octanzahlen	1.5.55
ASTM D 2700 2018a	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	
	Bleigehalt	1.5.16
ASTM D 3341 2016	Standard Test Method for Lead in Gasoline - Iodine Monochloride Method	
IP 270 1996 reapproval 2014	Determination of lead content of gasoline - Iodine monochloride method	
	Destillationsverlauf	1.5.21
ASTM D 86 2018	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	
	Korrosionswirkung auf Kupfer	1.5.60
ASTM D 130 2018	Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test	
	Dampfdruck (Mini-Methode)	1.5.20
ASTM D 5191 2019	Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels - Mini Method	
DIN EN 13016-1 2018-06	Flüssige Mineralölerzeugnisse -Bestimmung des luftgesättigten Dampfdrucks (ASVP) und Berechnung des trockenen Dampfdruckäquivalents (DVPE)	
	Schwefel	1.5.89
ASTM D 2622 2016	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{†)}
ASTM D 2386 2018	Kristallisationspunkt Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels	1.5.58
ASTM D 4052 2018a	Dichte Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	1.5.22
ASTM D 381 2012 reapproval 2017	Abdampfrückstand Standard Test Method for Existent Gum in Fuels by Jet Evaporation	1.5.1
DIN EN ISO 22854 2016-08	Benzolgehalt Bestimmung der Kohlenwasserstoffe und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	1.5.9
ASTM D 3338 2009 reapproval 2014e1	Heizwert (Berechnung) Standard Test Method for Estimation of Net Heat of Combustion of Aviation Fuels	1.5.13
ASTM D 2624 2015	Leitfähigkeit Standard Test Method for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	1.5.61

1.6. Ethanol als Blendkomponente

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ^{+))}
DIN EN 15489 2007-11	Wassergehalt	
	Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrisches Titrationsverfahren nach Karl Fischer	
DIN EN 15486 2007-11	Schwefelgehalt	
	Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	

1.7. Harnstofflösung zur NO_x-Reduktion in Dieselmotoren

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ^{+))}
ISO 22241-2 2019-02	Diesel engines - NO _x reduction agent AUS 32 - Part 2: Test methods	
	Annex C - Refractive Index and determination of urea content by refractive index	
	Annex D - Determination of alkalinity	
	Annex E - Determination of biuret content	
	Annex F - Determination of aldehyde content	
	Annex G - Determination of insoluble matter content by gravimetric method	
	Annex H - Determination of phosphate content by photometric method	
	Annex I - Determination of trace element content (Al, Ca, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Na, Ni, Zn) by ICP-OES method	
	Annex J - Determination of identity by FTIR spectrometry method	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

1.8. Rapsölkraftstoff

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ¹⁾
DIN EN ISO 12185 1997-11	Dichte Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr- Oszillationsverfahren	1.9.22
DIN EN ISO 2719 2016-11	Flammpunkt Bestimmung des Flammpunktes; Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	1.9.28
DIN EN ISO 3104 1999-12	Viskosität Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	1.9.54
DIN EN 14111 2003-10	Iod-Zahl Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Iodzahl	1.9.53
DIN EN 14104 2003-10	Säurezahl Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Säurezahl	1.9.87
DIN EN ISO 6245 2003-01	Aschegehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	1.9.74
DIN EN ISO 20846 2012-01	Schwefelgehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz- Verfahren	1.9.89

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
DIN EN ISO 12937 2002-03	Wassergehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titrations nach Karl Fischer	1.9.106
DIN EN 12662 2014-07	Gesamtverschmutzung Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieseldieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	1.9.48
DIN EN 15751 2014-06	Oxidationsstabilität Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Kraftstoff Fettsäuremethylester (FAME) und Mischungen mit Dieseldieselkraftstoff - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren)	1.9.75
DIN EN 14112 2016-12	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigter Oxidationstest)	
DIN EN 14107 2003-10	Phosphorgehalt Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Gehaltes an Phosphor durch Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP)	1.9.77
DIN EN 14538 2006-09	Erdalkali-Metalle Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Ca-, K-, Mg- und Na-Gehaltes durch optische Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	1.9.35, 1.9.37

2. Heiz- und Brennstoffe

2.1 Heizöl EL

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Viskosität	2.1.54
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
ISO 3105 1994-12	Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instructions	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2018	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids and the Calculation of Dynamic Viscosity	
ASTM D 446 2012 reapproval 2017	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	
	Schwefelgehalt - RFA wd	2.1.89
DIN EN ISO 14596 2007-12	Mineralölerzeugnisse -Bestimmung des Schwefelgehaltes - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse	
ASTM D 2622 2016	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Spectrometry	
DIN EN ISO 20884 2011-07	Mineralölerzeugnisse -Bestimmung niedriger Schwefelgehalte in Automobilkraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{*)}
DIN EN ISO 20846 2012-01	Schwefelgehalt - UV Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	2.1.89
DIN EN ISO 10370 2015-03	Koksrückstand Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	2.1.57
ASTM D 4530 2015	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	
DIN ISO 6618 2015-07	Neutralisationszahl Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Bestimmung von Säure oder Basenzahl - Farbindikator-Titration	2.1.70
DIN EN ISO 2719 2016-11	Flammpunkt Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	2.1.28
ASTM D 93 2018	Standard Test Method for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	
DIN 51757 2011-01	Dichte Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (Verfahren 3)	2.1.22
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
DIN EN ISO 12937 2003-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	2.1.106

Ausstellungsdatum: 26.03.2020

Gültig ab: 26.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{*)}
DIN 51603-1 2017-03	Brennwert, berechnet Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen (Tabelle 1: Anforderungen und Prüfung)	2.1.11
DIN EN ISO 6245 2003-01	Aschegehalt Mineralölerzeugnisse -Bestimmung der Asche	2.1.74
ASTM D 482 2013	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	
DIN EN ISO 22995 2019-09	Cloudpoint Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints	2.1.19
ASTM D 2500 2017a	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints - Verfahren mit automatischer schrittweiser Abkühlung	
DIN EN 116 2018-04	Grenzwert der Filtrierbarkeit Dieselkraftstoffe und Haushaltheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	2.1.98
ASTM D 6371 2017a	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel and Heating Fuels	
ASTM D 86 2018	Destillationsverlauf Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	2.1.21
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN 51430 2018-02	Farbstoffgehalt Prüfung von Heizöl - Bestimmung des Gehaltes an Rotfarbstoffen und Solvent Yellow 124 in leichtem Heizöl und in Gemischen von leichtem Heizöl mit nicht gekennzeichnetem Mineralöl	2.1.26
DIN EN 12662 2014-07	Gesamtverschmutzung Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselmotortreibstoff und Fettsäure-Methylestern	2.1.48
DIN ISO 2049 2001-06	Farbzahl Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	2.1.26
ASTM D 1500 2012 reapproval 2017	Standard Test Method for ASTM Color of Petroleum Products (ASTM Color Scale)	
DIN EN 14077 2004-03	Chlorgehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an organisch gebundenem Halogen - Verfahren der oxidativen Mikrocoulometrie	
DIN EN ISO 12156-1 2019-09	Schmierfähigkeit Dieselmotortreibstoff - Methode zur Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes	2.1.88
DIN EN 14078 2014-07	FAME-Gehalt Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	2.1.27

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

2.2 Marinekraft- und -brennstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Dichte	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
	Flammpunkt	
DIN EN ISO 2719 2016-11	Bestimmung des Flammpunktes; Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	
ASTM D 93 2018	Standard Test Method for Flash Point by Pensky- Martens Closed Cup Tester	
	Cloudpoint	
DIN EN ISO 22995 2019-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints - Verfahren mit automatischer schrittweiser Abkühlung	
ASTM D 2500 2017a	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels	
	Grenzwert der Filtrierbarkeit	
DIN EN 116 2018-04	Dieselmotoren und Haushaltheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2018	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
	Wassergehalt	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
	Cetanindex	
DIN EN ISO 4264 2013-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillaten aus 4 Parametern	
ASTM D 4737 2010 (reapproved 2016)	Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation	
	Aschegehalt	
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
ASTM D 482 2013	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	
	Koksrückstand	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
ASTM D 4530 2015	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	
DIN EN 14078 2014-09	Biodieselgehalt Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	
DIN EN 116 2018-04	Grenzwert der Filtrierbarkeit Dieselkraftstoffe und Haushaltheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit	
ASTM D 6371 2017a	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel and Heating Fuels	

2.3 Heiz- und Brenngase

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN 15984 2017-10	Zusammensetzung Bestimmung der Zusammensetzung von Heizgas für Raffinerien und Berechnung des Kohlenstoffgehaltes und des Heizwertes - Gaschromatographisches Verfahren	

3. Kühlmittel

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer+)
	Reservealkalität	
ASTM D 1121 2011	Standard Test Method for Reserve Alkalinity of Engine Coolants and Antirusts	
	pH-Wert	
ASTM D 1287 2011	Standard Test Method for pH of Engine Coolants and Antirusts	

4. Petrochemikalien

4.1 Naphtha

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺)
	Kohlenwasserstoffgruppen	
DIN EN ISO 22854 2016-08	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

5. Schmierstoffe

5.1 Motorenöle

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Kinematische Viskosität	5.1.54
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
ISO 3105 1994-12	Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instructions	
	CCS-Viskosität	5.1.173
ASTM D 5293 2017a	Standard Test Method for Apparent Viscosity of Engine Oils Between -5 and -35°C Using the Cold-Cranking-Simulator	
	HTHS-Viskosität	5.1.142
ASTM D 4741 2018	Standard Test Method for Measuring Viscosity at High Temperature and High Shear Rate by Tapered-Plug Viscometer	
CEC L-36-A-90 2000	The Measurement of Lubricants Dynamic Viscosity under Conditions of High Shear (Ravenfield-Viscometer)	
	Viskositätsindex	
DIN ISO 2909 2004-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{†)}
ASTM D 2896 2015	Basenzahl Standard Test Method for Base Number of Petroleum Products by Potentiometric Perchloric Acid Titration	
DIN ISO 2049 2001-06	Farbzahl Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	
DIN 51757 2011-01	Dichte Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
DIN 51399-1 2017-02	Elementgehalt Prüfung von Schmierölen - Bestimmung der Elementgehalte aus Additiven, Abrieb und sonstigen Verunreinigungen - Teil 1: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektalanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	
DIN 51451 2004-09	IR-Spektrum Prüfung von Mineralölerzeugnissen und ver- wandten Produkten - Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen	
ISO 3987 2010-11	Aschegehalt Petroleum products - Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives	5.1.93
DIN 51575 2016-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	
ASTM D 892 2018	Schaumverhalten Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils	5.1.124
DIN EN ISO 10370 2015-03	Koksrückstand Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{†)}
ASTM D 4684 2018	MRV-Viskosität Standard Test Method for Determination of Yield Stress and Apparent Viscosity of Engine Oils at Low Temperature	5.1.120
DIN EN ISO 12937 2002-03	Wassergehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	5.1.106
ASTM D 6304 2016e1	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
DIN 51380 2016-12	Gehalt an leichtsiedenden Anteilen Prüfung von Schmierstoffen; Bestimmung der leichtsiedenden Anteile in gebrauchten Motorenölen; Gaschromatographisches Verfahren	5.1.160
ASTM D 1401 2018b	Wasserabscheidevermögen Standard Test Method for Water Separability of Petroleum Oils and Synthetic Fluids	
ASTM D 5800 2018a	Standard Test Method for Evaporation Loss of Lubricating Oils by the Noack Method	
DIN 51453 2004-10	Oxidation, Nitration Prüfung von Schmierstoffen - Bestimmung der Oxidation und Nitration von gebrauchten Motorenölen - Infrarotspektrometrisches Verfahren	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

5.2 Getriebeöl

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Kinematische Viskosität	5.2.54
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
ISO 3105 1994-12	Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instructions	
	Viskositätsindex	5.2.171
DIN ISO 2909 2004-08 + Ber. 1 2005-01	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	
	Bestimmung des Luftabscheidevermögens	
DIN ISO 9120 2005-08	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte - Bestimmung des Luftabscheidevermögens von Dampfturbinen- und anderen Ölen - Impinger-Verfahren	
	Farbzahl	5.2.26
DIN ISO 2049 2001-06	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	
ASTM D 1500 2012 reapproval 2017	Standard Test Method for ASTM Color of Petroleum Products (ASTM Color Scale)	
	Dichte	5.2.110
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (Verfahren 3)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Schaumverhalten	5.2.124
ASTM D 892 2018	Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils	
DIN ISO 6618 2015-07	Neutralisationszahl Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Bestimmung von Säure oder Basenzahl - Farbindikator-Titration	2.1.70
DIN EN ISO 2160 1999-04	Kupferkorrosion Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	5.2.60
ASTM D 2896 2015	Basenzahl Standard Test Method for Base Number of Petroleum Products by Potentiometric Perchloric Acid Titration	5.2.70

5.3 Grundöle, Vakuumgasöl (VGO), Gebrauchtöle

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
ISO 3105 1994-12	Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instructions	
ASTM D 445 2018	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (the Calculation of Dynamic Viscosity)	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Viskositätsindex	
DIN ISO 2909 2004-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	
	Dichte	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
	Oxidasche	
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
	Wassergehalt	5.2.106
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2016e1	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
	Wasserabscheidevermögen	
ASTM D 1401 2018a	Standard Test Method for Water Separability of Petroleum Oils and Synthetic Fluids	
	Koksrückstand	
ASTM D 4530 2015	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue - Micro Method	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

5.4 Schmieröle C, CL, CLP

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
	Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
ISO 3105 1994-12	Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instructions	
	Dichte	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
	Neutralisationszahl	2.1.70
DIN ISO 6618 2015-07	Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Bestimmung von Säure oder Basenzahl - Farbindikator-Titration	
	Oxidasche	
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
	Aschegehalt	
ISO 3987 2010-11	Petroleum products - Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives	
DIN 51575 2016-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ⁺⁾
DIN ISO 7120 2000-05 + Ber.1 2007-06	<p>Korrosionsschutz</p> <p>Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Mineralöle und andere Flüssigkeiten - Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften in Gegenwart von Wasser (<i>Verfahren A</i>)</p>	
DIN EN ISO 2160 1999-04	<p>Kupferkorrosion</p> <p>Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung</p>	
DIN EN ISO 12937 2002-03	<p>Wassergehalt</p> <p>Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titrations nach Karl Fischer</p>	
ASTM D 6304 2016e1	<p>Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration</p>	
DIN ISO 2909 2004-08	<p>Viskositätsindex</p> <p>Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität</p>	
ASTM D 892 2018	<p>Schaumverhalten</p> <p>Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils</p>	
ISO 6247 1998-06 + Corr.1 1999-09	<p>Petroleum products - Determination of foaming characteristics of lubricating oils</p>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

5.5 Schmieröle Z

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺)
	Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
ISO 3105 1994-12	Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instructions	
	Dichte	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
	Neutralisationszahl	2.1.70
DIN ISO 6618 2015-07	Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Bestimmung von Säure oder Basenzahl - Farbindikator-Titration	
	Wassergehalt	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2016e1	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
	Oxidasche	
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11020-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Koksrückstand	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	
	Verschmutzung durch Partikel	
ISO 4407 2002-04	Hydraulic fluid power - Fluid contamination - Determination of particulate contamination by the counting method using an optical microscope	
ISO 4406 2017-08	Hydraulic fluid power - Fluids - Method for coding the level of contamination by solid particles	
ISO 16232 2018-12	Road vehicles - Cleanliness of components and systems Part 9.2.3 Light optical analysis	

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
IP	IP Method, Energy Institute, London, UK
Verfahrens- matrixnummer ⁺⁾	Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl (72 FB 005.26 Version 1.2, Stand: August 2017)