

Deutsche Akkreditierungsstelle

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

Gültig ab: 30.01.2024

Ausstellungsdatum: 30.01.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

SGS Germany GmbH
Heidenkampsweg 99, 20097 Hamburg

mit dem Standort

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

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

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, Flugottokraftstoff, 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; Harnstofflösung zur NO_x-Reduktion in Dieselmotoren

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

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

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

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 (<i>Verfahren 3</i>)	
ASTM D 4052 2022	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 2019-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	
ASTM D 86 2023	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 - Dampfdruck - Teil 1: Bestimmung des luftgesättigten Dampfdruckes (ASVP) und des berechneten dem trockenen Dampfdruck entsprechenden Druckes (DVPE)	
ASTM D 5191 2022	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 2022	Bestimmung von Blei in Benzin mittels Atomabsorptionsspektrometrie	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Schwefelgehalt - UV	1.1.89
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	
ASTM D 5453 2019a	Determination of Total 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 2022-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	
	Abdampfrückstand	1.1.1
DIN EN ISO 6246 2020-01	Mineralölerzeugnisse - Abdampfrückstand von Kraftstoffen - Aufblaseverfahren	
ASTM D 381 2022	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 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	
	Benzolgehalt	1.1.9
DIN EN ISO 22854 2021-10	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von Kohlenwasserstoffgruppen und sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen 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 525 2012a (reapproved 2019)	Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Ottokraftstoff (Induktionszeit-Verfahren)	
ASTM D 7525 2014 (reapproved 2019)	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 2021-10	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von Kohlenwasserstoffgruppen und sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	
DIN EN 13132 2002-03	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Unverbleite Ottokraftstoffe - Bestimmung sauerstoffhaltiger organischer Verbindungen und des Gesamtgehalts an organisch gebundenem Sauerstoff mittels Gaschromatographie mit Säulenschaltung	
	Oktanzahl	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 2023b	Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
ASTM D 2700 2023b	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	
DIN EN ISO 22854 2021-10	Kohlenwasserstoffgruppen Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von Kohlenwasserstoffgruppen und sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	1.1.56
DIN EN 16136 2015-04	Mangengehalt Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Bestimmung des Gehaltes an Mangan und Eisen in unverbleitem Ottokraftstoff - Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	1.1.217
DIN EN 228 2017-08	VLI – Vapour Lock Index Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Unverbleite Ottokraftstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren - Berechnung des Vapour Lock Index in Verbindung mit 1.1.20 und 1.1.21	1.1.14

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

1.2 Dieselkraftstoff, XtL-Kraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
	Farbzahl	1.2.26
ASTM D 1500 2012 (reapproved 2017)	Bestimmung der ASTM-Farbe von Mineralölerzeugnissen (ASTM-Farbeinteilung)	
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 2022	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
ASTM D 7042 2021a	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 2019-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	
ASTM D 86 2023	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 2021-01	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 <i>(zurückgezogen)</i>	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2023	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
ASTM D 446 2012 (reapproved 2017)	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	
	Flammpunkt	1.2.28
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	
ASTM D 93 2020	Standard Test Method for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	
	Schwefelgehalt – UV	1.2.89
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
ASTM D 5453 2019a	Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel and Engine Oil by Ultraviolet Absorbance	
	Schwefelgehalt – RFA	1.2.89
ASTM D 2622 2021	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry	
DIN EN ISO 20884 2022-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	
	Grenzwert der Filtrierbarkeit	1.2.98
DIN EN 116 2018-04	Dieselmotoren und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	
ASTM D 6371 2017a	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 2023	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 (reapproved 2020)	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Aschegehalt	1.2.74
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
ASTM D 482 2019	Prüfung von Mineralölerzeugnissen auf aschebildende Bestandteile	
	Wassergehalt	1.2.106
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2020	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 2020-11	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Zündwilligkeit von Dieselmotoren - Cetan- Verfahren mit dem CFR-Motor	
ASTM D 613 2023	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 - Bestimm- ung des Zündverzugs und des Verbrennungs- verzugs in einer Verbrennungskammer mit konstantem Volumen und direkter Kraftstoffeinspritzung	
	Cetanindex	
DIN EN ISO 4264 2018-10	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillat-Kraftstoffen aus der 4-Parameter-Gleichung	
ASTM D 4737 2021	Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN ISO 2160 1999-04	Korrosionswirkung auf Kupfer Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	1.2.60
ASTM D 130 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	
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 (reapproved 2019)	Prüfung der Oxidationsbeständigkeit von Destillatheizöl (Schnellverfahren)	
DIN EN ISO 12156-1 2019-09	Lubricity Dieselkraftstoff - Bestimmung der Schmierfähig- keit unter Verwendung eines Schwingungsver- schleiß-Prüfgerätes (HFRR) - Teil 1: Prüfverfahren	1.2.88
ASTM D 6079 2022	Standard Test Method for Evaluation Lubricity of Diesel Fuels by the High-Frequency Reciprocating Rig (HFRR)	
DIN EN 14078 2014-09	Biodieselgehalt Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	1.2.27

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN 12916 2022-10	Aromaten HPLC Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie- Verfahren mit Brechzahl-Detektion	1.2.7
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 2022-12	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Mitteldestillat- und Fettsäure-Methylester (FAME)-Kraftstoffe und -Mischungen - Bestimmung der Oxidationsstabilität mit beschleunigtem Oxidationsverfahren und kleiner Probenmenge (RSSOT)	1.2.75
DIN EN 16576 2015-02	Mangengehalt Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Bestimmung des Gehaltes an Mangan und Eisen in Dieselkraftstoff - Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	1.2.217

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

1.3 Fettsäuremethylester (FAME) als Dieselmkraftstoff

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 2022	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
	Viskosität	1.6.54
DIN EN ISO 3104 2021-01	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 (<i>zurückgezogen</i>)	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2023	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
ASTM D 446 2012 (reapproved 2017)	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Flammpunkt	1.6.28
DIN EN ISO 3679 2023-03	Bestimmung des Flammpunkts - Ja/Nein-Verfahren zur Bestimmung des Flammpunkts mit einem kleinen geschlossenen Tiegelprüfgerät	
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	
ASTM D 93 2020	Standard Test Method for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	
	Ester-Gehalt	1.6.24
DIN EN 14103 2020-04	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Ester-Gehaltes und des Gehaltes an Linolensäure-Methylester	
	Iod-Zahl	1.6.53
DIN EN 14111 2022-08	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Iodzahl	
DIN EN 16300 2012-11	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Bestimmung der Iodzahl in Fettsäure-Methylester (FAME) - Berechnung aus gaschromatographischen Daten	
	Methanolgehalt	1.6.64
DIN EN 14110 2019-06	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Methanolgehaltes	
	Glycerin und Glyceride	1.6.38
DIN EN 14105 2021-03	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Gehaltes an freiem und Gesamtglycerin und Mono-, Di- und Triglyceriden	
	Säurezahl	1.6.87
DIN EN 14104 2021-04	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Säurezahl	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Sulfatasche	1.6.93
ISO 3987 2010-11	Petroleum products - Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives	
	Schwefelgehalt	1.6.89
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	
	Grenzwert der Filtrierbarkeit	1.6.98
DIN EN 116 2018-04	Diesekraftstoffe und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	
ASTM D 6371 2017a	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel Fuels and Heating Oils	
	Wassergehalt	1.6.106
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
	Zündwilligkeit (Cetanzahl)	1.6.108
DIN EN ISO 5165 2020-11	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Zündwilligkeit von Diesekraftstoffen - Cetan-Verfahren mit dem CFR-Motor	
ASTM D 613 2023	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	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN ISO 2160 1999-04	Korrosionswirkung auf Kupfer Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	1.6.60
ASTM D 130 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	
DIN EN 12662 2014-07	Gesamtverschmutzung Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	1.6.48
DIN EN 15751 2014-06	Oxidationsstabilität Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Kraftstoff Fettsäuremethylester (FAME) und Mischungen mit Dieselkraftstoff - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren)	1.6.75
DIN EN 14112 2021-02	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigte Oxidationsprüfung)	
DIN EN 14538 2006-09	Alkali- und Erdalkali-Metalle Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Ca-, K-, Mg- und Na-Gehaltes durch optische Emissionsspektalanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	1.6.35 / 1.6.37
DIN EN 14107 2003-10	Phosphorgehalt Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Phosphorgehaltes durch Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP)	1.6.77

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (PUFA)	
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⁺⁾
	Dichte / 15°C	1.4.22
ASTM D 4052 2022	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	
	Flammpunkt	1.4.28
ASTM D 3828 2016a (reapproved 2021)	Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester	
DIN EN ISO 3679 2023-03	Bestimmung des Flammpunkts - Ja/Nein-Verfahren zur Bestimmung des Flammpunkts mit einem kleinen geschlossenen Tiegelprüfgerät	
	Gefrierpunkt	1.4.34
ASTM D 2386 2019	Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels	
	Viskosität	1.4.54
ASTM D 445 2023	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
ASTM D 446 2012 (reapproved 2017)	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
ASTM D 7042 2021a	Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)	
	Wasserabscheidevermögen (MSEP)	1.4.104
ASTM D 3948 2022	Standard Test Method for Determining Water Separation Characteristics of Aviation Fuels by Portable Separometer	
	Schwefel	1.4.89
ASTM D 2622 2021	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry	
	Mercaptanschwefel	1.4.40
ASTM D 3227 2023	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 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	
	Aromaten	1.4.7
ASTM D 1319 2020a	Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Absorption	
ASTM D 6379 2021	Standard Test Method for Determination of Aromatic Hydrocarbon Types in Aviation Fuels and Petroleum Distillates - High Performance Liquid Chromatography Method with Refractive Index Detection	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Neutralisationszahl	1.4.70
ASTM D 3242 2023	Standard Test Method for Acidity in Aviation Turbine Fuel	
	Rußpunkt	1.4.84
ASTM D 1322 2023	Standard Test Method for Smoke Point of Kerosine and Aviation Turbine Fuel	
	Naphthalene	1.4.68
ASTM D 1840 2022	Standard Test Method for Napthalene Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels by Ultraviolet Spectrophotometry	
	Abdampfrückstand	1.4.1
ASTM D 381 2022	Standard Test Method for Existent Gum in Fuels by Jet Evaporation Method	
	Destillationsverlauf	1.4.21
ASTM D 86 2023	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	
	Thermische Stabilität	1.4.99
ASTM D 3241 2023ae1	Standard Test Method for Thermal Oxidation Stability of Aviation Turbine Fuels	
	Leitfähigkeit	1.4.61
ASTM D 2624 2022	Standard Test Method for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	
	Heizwert (Berechnung)	1.4.13
ASTM D 3338/D 3338M 2020a	Bestimmung der Verbrennungswärme von Flugkraftstoffen	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Wasserstoffgehalt (Berechnung)	1.4.107
ASTM D 3343 2022	Standard Test Method for Estimation of Hydrogen Content of Aviation Fuels	
	Partikuläre Verunreinigungen	1.4.90
ASTM D 5452 2023	Standard Test Method for Particulate Contamination in Aviation Fuels by Laboratory Filtration	
	Farbe (Saybolt)	1.4.26
ASTM D 6045 2020	Standard Test Method for Color of Petroleum Products by the Automatic Tristimulus Method	
	Schmierfähigkeit (BOCLE)	1.4.88
ASTM D 5001 2023	Standard Test Method for Measurement of Lubricity of Aviation Turbine Fuels by the Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator (BOCLE)	
	Verunreinigung durch FAME	1.4.27
IP 585 2021	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	

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

1.5 Flugtrotkraftstoffe

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Octanzahlen	1.5.55
ASTM D 2700 2023b	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	
	Destillationsverlauf	1.5.21
ASTM D 86 2023	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	
	Korrosionswirkung auf Kupfer	1.5.60
ASTM D 130 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	
	Dampfdruck (Mini-Methode)	1.5.20
ASTM D 5191 2022	Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method)	
DIN EN 13016-1 2018-06	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Dampfdruck - Teil 1: Bestimmung des luftgesättigten Dampfdruckes (ASVP) und des berechneten dem trockenen Dampfdruck entsprechenden Druckes (DVPE)	
	Schwefel	1.5.89
ASTM D 2622 2021	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry	
	Kristallisationspunkt	1.5.58
ASTM D 2386 2019	Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{†)}
ASTM D 4052 2022	Dichte Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	1.5.22
ASTM D 381 2022	Abdampfrückstand Standard Test Method for Existent Gum in Fuels by Jet Evaporation	1.5.1
DIN EN ISO 22854 2021-10	Benzolgehalt Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von Kohlenwasserstoffgruppen und sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren	1.5.9
ASTM D 3338/D 3338M 2020a	Heizwert (Berechnung) Bestimmung der Verbrennungswärme von Flugkraftstoffen	1.5.13
ASTM D 2624 2022	Leitfähigkeit Standard Test Method for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	1.5.61

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

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- matrixnummer¹⁾
	Dichte	1.9.22
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr- Oszillationsverfahren	
	Flammpunkt	1.9.28
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	
	Viskosität	1.9.54
DIN EN ISO 3104 2021-01	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	
	Iod-Zahl	1.9.53
DIN EN 14111 2022-08	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Iodzahl	
	Säurezahl	1.9.87
DIN EN 14104 2021-04	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) -Bestimmung der Säurezahl	
	Aschegehalt	1.9.74
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
	Schwefelgehalt	1.9.89
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz- Verfahren	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
DIN EN ISO 12937 2002-03	Wassergehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	1.9.106
DIN EN 12662 2014-07	Gesamtverschmutzung Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	1.9.48
DIN EN 15751 2014-06	Oxidationsstabilität Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Kraftstoff Fettsäuremethylester (FAME) und Mischungen mit Dieselkraftstoff - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren)	1.9.75
DIN EN 14112 2021-02	Oxidationsstabilität Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigte Oxidationsprüfung)	
DIN EN 14107 2003-10	Phosphorgehalt Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Phosphorgehaltes 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

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

2 Heiz- und Brennstoffe
2.1 Heizöl EL

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
	Viskosität	2.1.54
DIN EN ISO 3104 2021-01	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 (<i>zurückgezogen</i>)	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2023	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
ASTM D 446 2012 (reapproved 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 2021	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Spectrometry	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{*)}
DIN EN ISO 20884 2022-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie	
	Schwefelgehalt - UV	2.1.89
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehalts von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	
	Koksrückstand	2.1.57
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	
ASTM D 4530 2015 (reapproved 2020)	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	
	Flammpunkt	2.1.28
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel	
ASTM D 93 2020	Standard Test Method for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	
	Dichte	2.1.22
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
ASTM D 4052 2022	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	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{*)}
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	2.1.106
DIN 51603-1 2020-09	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 2019	Prüfung von Mineralölerzeugnissen auf aschebildende Bestandteile	
DIN EN ISO 22995 2019-09	Cloudpoint Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Cloudpoints - Verfahren mit automatischer schrittweiser Abkühlung	2.1.19
ASTM D 2500 2023	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels	
DIN EN 116 2018-04	Grenzwert der Filtrierbarkeit Dieselkraftstoffe und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	2.1.98
ASTM D 6371 2017a	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel and Heating Fuels	
ASTM D 86 2023	Destillationsverlauf Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	2.1.21

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
DIN EN ISO 3405 2019-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck	
	Farbstoffgehalt	2.1.26
DIN 51430 2018-02	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	
	Gesamtverschmutzung	2.1.48
DIN EN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	
	Farbzahl	2.1.26
DIN ISO 2049 2001-06	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)	
ASTM D 1500 2012 (reapproved 2017)	Bestimmung der ASTM-Farbe von Mineralölerzeugnissen (ASTM-Farbeinteilung)	
	Chlorgehalt	
DIN EN 14077 2004-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an organisch gebundenem Halogen - Verfahren der oxidativen Mikrocoulometrie	
	Schmierfähigkeit	2.1.88
DIN EN ISO 12156-1 2019-09	Dieselmkraftstoff - Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwivngungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) – Teil 1: Prüfverfahren	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Biodieselgehalt	2.1.27
DIN EN 14078 2014-09	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	

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 2022	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 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	
ASTM D 93 2020	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 2023	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Grenzwert der Filtrierbarkeit	
DIN EN 116 2018-04	Dieselmotoren und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	
	Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung (zurückgezogen)	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
ASTM D 445 2023	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
DIN EN ISO 3104 2021-01	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 2018-10	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillat-Kraftstoffen aus der 4-Parameter-Gleichung	
ASTM D 4737 2021	Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	Aschegehalt	
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
ASTM D 482 2019	Prüfung von Mineralölerzeugnissen auf aschebildende Bestandteile	
	Koksrückstand	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	
ASTM D 4530 2015 (reapproved 2020)	Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	
	Biodieselgehalt	
DIN EN 14078 2014-09	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	
	Grenzwert der Filtrierbarkeit	
DIN EN 116 2018-04	Dieselmotoren und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	
ASTM D 6371 2017a	Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel and Heating Fuels	

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

2.3 Heiz- und Brenngase

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
DIN EN 15984 2022-04	Zusammensetzung von Heizgas Bestimmung der Zusammensetzung von Heizgas für Raffinerien und Berechnung des Kohlenstoffgehaltes und des Heizwertes - Gaschromatographisches Verfahren	

3 Kühlmittel

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
ASTM D 1121 2011 (reapproved 2020)	Reservealkalität Standard Test Method for Reserve Alkalinity of Engine Coolants and Antirusts	
ASTM D 1287 2011 (reapproved 2020)	pH-Wert Prüfung von Motorfrostschutzmitteln, Rostschutzmitteln und Kühlmitteln; Bestimmung des pH-Wertes	

4 Petrochemikalien

4.1 Naphtha

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
DIN EN ISO 22854 2021-10	Kohlenwasserstoffgruppen Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von Kohlenwasserstoffgruppen und sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen 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 <i>(zurückgezogen)</i>	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 2021-01	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 2020	Standard Test Method for Apparent Viscosity of Engine Oils and Base Stocks Between -10 °C and -35 °C Using Cold-Cranking Simulator	
	HTHS-Viskosität	5.1.142
CEC L-36-A-90 2019	The Measurement of Lubricants Dynamic Viscosity under Conditions of High Shear (Ravenfield-Viscometer)	
	Viskositätsindex	
DIN ISO 2909 2004-08 + Ber.1 2005-01	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ^{†)}
ASTM D 2896 2021	Basenzahl Bestimmung der Basenzahl von Mineralölerzeugnissen mittels potentiometrischer Perchlorsäure-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 Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)	
DIN 51451 2020-02	IR-Spektrum Prüfung von Mineralölerzeugnissen und verwandten Produkten - Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen	
ISO 3987 2010-11	Aschegehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Sulfatasche in Schmierölen und Additiven	5.1.93
DIN 51575 2016-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	
ASTM D 892 2023	Schaumverhalten Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils	5.1.124

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Koksrückstand	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes – Mikroverfahren	
	MRV-Viskosität	5.1.120
ASTM D 4684 2020a	Bestimmung der Fließspannung und scheinbaren Viskosität von Motorölen bei niedrigen Temperaturen	
	Wassergehalt	5.1.106
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2020	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
	Gehalt an leichtsiedenden Anteilen	5.1.160
DIN 51454 2022-11	Prüfung von Schmierstoffen - Bestimmung von Kraftstoffanteilen in gebrauchten Motorenölen - Gaschromatographisches Verfahren	
	Wasserabscheidevermögen	
ASTM D 1401 2021	Standard Test Method for Water Separability of Petroleum Oils and Synthetic Fluids	
	Verdampfungsverlust (NOACK)	
ASTM D 5800 2021	Bestimmung des Verdampfungsverlustes von Schmierölen nach der Noack-Methode	
	Oxidation, Nitration	
DIN 51453 2004-10	Prüfung von Schmierstoffen - Bestimmung der Oxidation und Nitration von gebrauchten Motorenölen - Infrarotspektrometrisches Verfahren	

5.2 Getriebeöl

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
	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 <i>(zurückgezogen)</i>	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 2021-01	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 2023-10	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 (reapproved 2017)	Bestimmung der ASTM-Farbe von Mineralölerzeugnissen (ASTM-Farbeinteilung)	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Dichte	
DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte (<i>Verfahren 3</i>)	
	Schaumverhalten	5.2.124
ASTM D 892 2023	Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils	
	Korrosionswirkung auf Kupfer	5.2.60
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	
	Basenzahl	5.2.70
ASTM D 2896 2021	Bestimmung der Basenzahl von Mineralölerzeugnissen mittels potentiometrischer Perchlorsäure-Titration	

5.3 Grundöle, Vakuumgasöl (VGO), Gebrauchtöle

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
	Viskosität	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung (<i>zurückgezogen</i>)	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 2021-01	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	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer¹⁾
ASTM D 445 2023	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	
	Viskositätsindex	
DIN ISO 2909 2004-08 + Ber. 1 2005-01	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 2022	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 2020	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
	Wasserabscheidevermögen	
ASTM D 1401 2021	Standard Test Method for Water Separability of Petroleum Oils and Synthetic Fluids	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
ASTM D 4530 2015 (reapproved 2020)	Koksrückstand Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	

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 (<i>zurückgezogen</i>)	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 2021-01	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	

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer^{*)}
DIN EN ISO 6245 2003-01	Oxidasche Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
ISO 3987 2010-11	Aschegehalt Petroleum products - Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives	
DIN 51575 2016-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	
DIN ISO 7120 2000-05 + Ber.1 2007-06	Korrosionsschutz Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe - Mineralöle und andere Flüssigkeiten - Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften in Gegenwart von Wasser (<i>Verfahren A</i>)	
DIN EN ISO 2160 1999-04	Korrosionswirkung auf Kupfer Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Wassergehalt Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2020	Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration	
DIN ISO 2909 2004-08 + Ber. 1 2005-01	Viskositätsindex Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
	Schaumverhalten	
ASTM D 892 2023	Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils	
ISO 6247 1998-06 + Korr.1 1999-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schaumverhaltens von Schmierölen	

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 (<i>zurückgezogen</i>)	
DIN 53000-1 2023-07	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN EN ISO 3104 2021-01	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>)	

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

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
	Wassergehalt	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	
ASTM D 6304 2020	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	
	Koksrückstand	
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren	

6 Verwendete Abkürzungen

ASTM	American Society for Testing and Materials
CEC	Coordinating European Council
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
FAME	Fettsäuremethylester
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
IP	IP Method, Energy Institute, London, UK
Verfahrensmatrix- nummer	Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl (FO-Antrag GB_Mineralöl.xlsx, Vers. 1.1, 23. März 2022)