

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 16.04.2020**

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

Urkundeninhaber:

**TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH**  
**Fachbereich Labor**  
**Maienweg 1, 06237 Leuna**

Prüfungen in den Bereichen:

**chemische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Mineralöl und verwandten Erzeugnissen; Kraftstoffe wie Ottokraftstoffe, Dieselkraftstoff, Flugturbinenkraftstoff; Brennstoffe wie Heizöl EL; ausgewählte Eigenschaften von Straßenbaubitumen, Heizgase, schwere Heizöle und Feststoffe**

*Innerhalb der angegebenen Bereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.*

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

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

**1 Kraftstoffe**

**1.1 Ottokraftstoffe**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren (ISO 12185: 1996)	1.1.22
DIN 51757 2011-01 +Beiblatt 1 2012-05	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte	1.1.22
DIN EN ISO 3405 2019-09	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destil- lationsverlaufes bei Atmosphärendruck	1.1.21
DIN EN 13016-1 2018-06	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Dampfdruck - Teil 1: Bestimmung des luftgesättigten Dampfdruckes (ASVP) und Berechnung des trockenen Dampfdruckäquivalentes (DVPE)	1.1.20
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren	1.1.89
DIN EN ISO 20884 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen für Kraftfahrzeuge - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie (ISO 20884:2019)	1.1.89
DIN EN ISO 6246 2020-01	Mineralölerzeugnisse - Abdampfdruckstand von Kraftstoffen - Aufblaseverfahren	1.1.1
ASTM D 130 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	1.1.60
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	1.1.60
DIN EN 12177 1998-08 Berichtigung 1: 2006-09	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Unverbleiter Ottokraftstoff - Bestimmung des Benzolgehaltes mittels Gaschromatographie	1.1.9

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
DIN EN ISO 22854 2016-08	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Ottokraftstoffen und in Ethanolkraftstoff (E85) - Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren (ISO 22854:2016)	1.1.9, 1.1.86
DIN EN ISO 7536 1996-08	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Ottokraftstoffen - Induktionsdauerverfahren	1.1.52
DIN EN 1601 2017-10	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung sauerstoffhaltiger organischer Verbindungen und des Gesamtgehalts an organisch gebundenem Sauerstoff in unverbleitem Ottokraftstoff - Methode mittels Gaschromatographie (O-FID)	1.1.86
DIN EN ISO 5163 2014-10	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Otto- und Flugkraftstoffen - Motor-Verfahren	1.1.55
DIN EN ISO 5164 2014-10	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Ottokraftstoffen - Research-Verfahren	1.1.55
ASTM D 2699 2001-2018a	Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	1.1.55
ASTM D 2700 2001-2018a	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	1.1.55
DIN 51784 1983-01	Prüfung flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Schmierölgehaltes in Zweitaktermischungen über die Bestimmung des Abdampfrückstandes nach dem Aufblaseverfahren	1.1.72
DIN ISO 5275 2005-10	Mineralölerzeugnisse und Lösemittel aus Kohlenwasserstoffen - Nachweis von Thiolen und anderen Schwefelverbindungen - Doctortest (ISO 5275:2003)	1.1.3
DIN EN 228 2017-08	Berechnung des Vapour Lock Index (VLI) Berechnung aus: DIN EN ISO 12185:1997-11 und DIN EN ISO 3405:2019-09	1.1.14

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

**1.2 Dieselkraftstoffe**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren (ISO 12185:1996)	1.2.22
DIN 51757 2011-04 +Beiblatt 1	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte	1.2.22
DIN EN ISO 3405 2019-09	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte mit natürlichem oder synthetischem Ursprung - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck (ISO 3405:2019)	1.2.21
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	1.2.62
ISO 3105 1994-12	Kapillar-Viskosimeter aus Glas zur Bestimmung der kinematischen Viskosität - Anforderungen und Bedienungsanleitungen	1.2.62
DIN EN ISO 2719 2016-11	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel (ISO 2719:2016)	1.2.28
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren (ISO 20846:2019)	1.2.89
DIN EN ISO 20884 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen - Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie (ISO 20884:2019)	1.2.89
DIN EN 116 2018-04	Dieselmotoren und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	1.2.98
DIN EN 16329 2013-07	Dieselmotoren und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem linearen Kühlbad	1.2.98

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
DIN EN ISO 3015 2019-09	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte mit natürlichem oder synthetischem Ursprung - Bestimmung des Cloudpoints (ISO 3015:2019)	1.2.19
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren (ISO 10370:2014)	1.2.57
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche (ISO 6245:2001)	1.2.74
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer (ISO 12937:2000)	1.2.106
DIN EN ISO 5165 2018-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Zündwilligkeit von Dieselkraftstoffen - Cetan-Verfahren mit dem CFR-Motor (ISO 5165:2017)	1.2.108
ASTM D 613 2015	Standard Test Method for Cetane Number of Diesel Fuel Oil ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	1.2.108
DIN EN ISO 4264 2018-10	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillat-Kraftstoffen aus der 4-Parameter-Gleichung (ISO 4264:2018)	1.2.12
ASTM D 130 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	1.2.17
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung (ISO 2160:1998)	1.2.60
DIN EN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	1.2.48
DIN EN ISO 12205 1996-11	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Mitteldestillaten (ISO 12205:1995)	1.2.75

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
DIN ISO 12156-1 2019-09	Dieselmotortest - Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) - Teil 1: Prüfverfahren (ISO 12156-1:2018)	1.2.88
DIN EN 14078 2014-09	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	1.2.27
DIN EN 15751 2014-06	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Kraftstoff Fettsäuremethylester (FAME) und Mischungen mit Dieselmotortest - Bestimmung der Oxidationsstabilität (beschleunigtes Oxidationsverfahren)	1.2.75
DIN 51412-2 2013-01	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit - Teil 2: Feldverfahren	
ASTM D 2624 2015	Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	
DIN EN 12916 2019-08	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten - HPLC-Verfahren mit Brechzahl-Detektor	1.2.7
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-11010-01-00**

**1.3 Flugturbinenkraftstoffe**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
ASTM D 4052 2018a	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter	1.4.22
IP 170 2014	Petroleum products and other liquids - Determination of flash point - Abel closed cup method	1.4.28
ASTM D 7153 2015	Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels (Automatic Laser Method)	
ASTM D 445 2019	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	1.4.62
ASTM D 446 2012	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	1.4.62
ASTM D 3948 2014	Standard Test Method for Determining Water Separation Characteristics of Aviation Turbine Fuels by Portable Separometer	1.4.104
ASTM D 4294 2016	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry	1.4.89
ASTM D 5453 2019a	Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence	1.4.89
ASTM D 3227 2016	Standard Test Method for (Thiol Mercaptan) Sulfur in Gasoline, Kerosine, Aviation Turbine, and Distillate Fuels (Potentiometric Method)	1.4.40
ASTM D 4952 2012	Standard Test Method for Qualitative Analysis for Active Sulfur Species in Fuels and Solvents (Doctor Test)	1.4.3
ASTM D 130 2019	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	1.4.60

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
ASTM D 1319 2019	Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption	1.4.7, 1.4.56
ASTM D 3242 2011	Standard Test Method for Acidity in Aviation Turbine Fuel	1.4.70
ASTM D 1322 2019	Standard Test Method for Smoke Point of Kerosene and Aviation Turbine Fuel	1.4.84
ASTM D 1840 2007, reappr. 2013	Standard Test Method for Naphthalene Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels by Ultraviolet Spectrophotometry	1.4.68
ASTM D 86 2019	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure	1.4.21
ASTM D 3241 2019	Standard Test Method for Thermal Oxidation Stability of Aviation Turbine Fuels	1.4.99
ASTM D 2624 2015	Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	1.4.61
ASTM D 3338 2009 reappr. 2014	Standard Test Method for Estimation of Net Heat of Combustion of Aviation Fuels	1.4.13
ASTM D 5001 2010 reapproved 2014	Standard Test Method for Measurement of Lubricity of Aviation Turbine Fuels by the Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator (BOCLE)	1.4.88
ASTM D 5452 2012	Standard Test Method for Particulate Contamination in Aviation Fuels by Laboratory Filtration	1.4.48
IP 565 2013	Determination of the level of cleanliness of aviation turbine fuel - Portable automatic particle counter method ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	1.4.218
IP 540 2008 reappr. 2014	Determination of the existent gum content of aviation turbine fuel - Jet evaporation method	



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

**2 Heizöle**

**2.1 Heizöl EL**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix *)</b>
DIN EN ISO 3405 2019-09	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte mit natürlichem oder synthetischem Ursprung - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck (ISO 3405:2019)	2.1.21
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität (ISO 3104:1994 + Cor.1: 1997)	2.1.62
DIN EN ISO 3015 2019-09	Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte mit natürlichem oder synthetischem Ursprung - Bestimmung des Cloudpoints (ISO 3015:2019)	2.1.19
DIN EN ISO 12205 1996-11	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit von Mitteldestillaten (ISO 12205:1995)	2.1.75
DIN EN 116 2018-04	Diesekraftstoffe und Haushaltheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad	2.1.98
DIN EN 16329 2013-07	Diesekraftstoffe und Haushaltsheizöle - Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit - Verfahren mit einem linearen Kühlbad	2.1.98
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 - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)	2.1.26
DIN EN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Gesamtverschmutzung in Mitteldestillaten, Diesekraftstoff und Fettsäuremethylestern	2.1.48
DIN EN 20884 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes in Kraftstoffen - Wellenlängen-dispersive Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie (ISO 20884:2019)	

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix *)</b>
DIN EN ISO 20846 2019-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kraftstoffen - Ultraviolettfluoreszenz-Verfahren (ISO 20884:2019)	2.1.89
DIN 51444 2003-11	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung des gebundenen Stickstoffs - Verbrennungsverfahren mit Chemilumineszenz-Detektor	2.1.91
DIN EN ISO 10370 2015-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Koksrückstandes - Mikroverfahren (ISO 10370:2014)	2.1.57
DIN EN ISO 2719 2016-11	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel (ISO 2719:2016)	2.1.28
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren (ISO 12185:1996)	2.1.22
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer (ISO 12937:2000)	2.1.106
DIN 51603-1 2017-03	Berechnung des Brennwertes Hs in MJ/kg für Heizöl EL mit Hilfe der Maderformel aus der Dichte und dem Gesamtschwefelgehalt	2.1.11
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche (ISO 6245:2001)	2.1.74
ASTM D 2624 2015	Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	-
DIN 51412-2 2013-01	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit - Teil 2: Feldverfahren	-
DIN ISO 12156-1 2019-09	Dieselmotortreibstoff - Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) - Teil 1: Prüfverfahren (ISO 12156-1:2018)	2.1.88
DIN EN 12916 2019-08	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten - HPLC-Verfahren mit Brechzahl-Detektor	2.1.7
DIN EN 14078 2014-09	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren	2.1.27

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

**Gültig ab: 16.04.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

**2.2 Heizöl schwer - alle Sorten und Feststoffe**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix *)</b>
ASTM D 5291 2016	Standard Test Methods for Instrumental Determination of Carbon, Hydrogen, and Nitrogen in Petroleum Products and Lubricants	-

**3 Bitumen**

**3.1 Straßenbaubitumen**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix *)</b>
DIN EN 1426 2015-09	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung der Nadelpenetration	-
DIN EN 1427 2015-09	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung des Erweichungspunktes - Ring- und Kugel-Verfahren	-
DIN EN 12593 2015-09	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung des Brechpunktes nach Fraaß	-

**4 Heizgas**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix *)</b>
DIN EN 15984 2017-10	Mineralölindustrie und -produkte - Bestimmung der Zusammensetzung von Heizgas für Raffinerien und Berechnung des Kohlenstoffgehaltes und des Heizwertes - Gaschromatographisches Verfahren	-

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11010-01-00**

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung
FAME	Fettsäuremethylester
IP	Institute of Petroleum Standard
Verfahrensmatrix <sup>*)</sup>	Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl (72 FB 005.26 Version 01, Stand: März 2013)