

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 03.02.2023**

Ausstellungsdatum: 03.02.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Analysen Service GmbH Umwelt- und Öllabor Leipzig  
Landsteinerstraße 5, 04103 Leipzig**

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 und physikalisch-chemische Untersuchungen von Mineralöl und verwandten Erzeugnissen;  
ausgewählte Eigenschaften von flüssigen Brennstoffen (Heizöl EL), neuen und gebrauchten Isolierölen, Schmierfett, Schmier- und Reglerölen sowie Hydraulikölen, Probenahme von Isolierölen**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

*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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

**Probenahme sowie chemische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Mineralölprodukten und verwandten Erzeugnissen: flüssige Brennstoffe  
Schmier- und Isolieröle**

**1 Flüssige Brennstoffe (Heizöl leicht)**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	2.1.28
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	
DIN 51900-2 2003-05	Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes, Verfahren mit isoperibolem Mantel	2.1.49

**2 Isolierflüssigkeiten**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	2.1.22
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	2.1.106
DIN ISO 2049 2001-06	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe	6.3.26
DIN EN ISO 2160 1999-04	Mineralölerzeugnisse - Korrosionswirkung auf Kupfer - Kupferstreifenprüfung	6.3.60
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	6.3.28
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	6.3.170
DIN EN 14210 2004-03	Grenzflächenaktive Stoffe - Bestimmung der Grenzflächenspannung von grenzflächenaktiven Lösungen mittels Bügel- oder Ringverfahren	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN EN 60156 1996-03	Isolierflüssigkeiten - Bestimmung der Durchschlagspannung bei Netzfrequenz - Prüfverfahren	6.3.188
DIN EN 60247 2005-01	Isolierflüssigkeiten - Messung der Permittivitätszahl, des dielektrischen Verlustfaktors ( $\tan \delta$ ) und des spezifischen Gleichstrom-Widerstandes	6.3.185
DIN EN 60450 2008-03	Messung des durchschnittlichen viskosimetrischen Polymerisationsgrades von neuen und gealterten Papieren für elektrotechnische Zwecke	
DIN EN 60475 2012-07	Verfahren zur Probennahme von Isolierflüssigkeiten	
DIN EN 60567 2012-08	Ölgefüllte elektrische Betriebsmittel - Probennahme von Gasen und von Öl für die Analyse freier und gelöster Gase- Anleitung	
DIN EN 60666 2011-03	Nachweis und Bestimmung spezifizierter Additive in Isolierflüssigkeiten auf Mineralölbasis	6.3.183
DIN EN 60814 1999-03	Isolierflüssigkeiten - Ölimprägniertes Papier und ölimprägnierter Pressspan - Bestimmung von Wasser mit automatischer Karl-Fischer-Titration	6.3.106
DIN EN 61198 1995-03	Isolieröle auf Mineralölbasis - Prüfverfahren zur Bestimmung von Furfurol und verwandten Verbindungen	6.3.139
DIN EN 61619 1998-02	Isolierflüssigkeiten - Verunreinigungen durch polychlorierte Biphenyle (PCBs) - Verfahren zur Bestimmung mittels Kapillar-Gaschromatographie	6.3.78
DIN EN 62021-1 2004-06	Isolierflüssigkeiten - Bestimmung des Säuregehaltes - Teil 1: Automatische potentiometrische Titration	6.3.210
DIN EN 62535 2009-09	Isolierflüssigkeiten - Prüfverfahren für den Nachweis von potenziell korrosivem Schwefel in gebrauchtem und ungebrauchtem Isolieröl	
DIN EN 62697-1 2013-04	Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung von Verbindungen korrosiven Schwefels in neuen und gebrauchten Isolierflüssigkeiten - Teil 1: Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung von Dibenzyldisulfid (DBDS)	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN 51353 2021-06	Prüfung von Isolierölen; Prüfung auf korrosiven Schwefel; Silberstreifenprüfung	
DIN 51558-2 2017-07	Prüfung von Mineralölen; Bestimmung der Neutralisationszahl, Farbindikator - Titration; Isolieröle	
ASTM D 971 2012	Bestimmung der Grenzflächenspannung von Öl gegenüber Wasser; Ringmethode	

**3 Schmierfett**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN 51777 2020-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl-Fischer	6.18.106 6.19.106

**4 Schmieröle**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrensmatrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
ISO 6619 1988-12	Erdölprodukte und Schmierstoffe; Neutralisationszahl; Potentiometrisches Titrationsverfahren	
DIN ISO 2909 2004-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	6.2.171
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky- Martens mit geschlossenem Tiegel	
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	6.2.54
DIN EN ISO 3735 1999-12	Rohöl und Heizöle; Bestimmung des Gehalts an Sedimenten; Extraktionsverfahren	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	6.2.106

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrensmatrix-Nr. <sup>+) </sup>
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>Anwendung auch auf Mineralöl</i> )	
DIN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verschmutzung in Mitteldestillaten, Dieseldieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	
DIN 51399-1 2017-02	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) (Modifikation: <i>Messung indirekt nach Aufschluss</i> )	
DIN 51400-10 2010-08	Prüfung von Mineralölen und Brennstoffen - Bestimmung des Schwefelgehaltes (Gesamtschwefel) - Teil 10: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektalanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie; Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN 51575 2016-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	
DIN 51777 2020-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl-Fischer	6.2.106
DIN 53019-1 2008-09	Viskosimetrie; Messung von Viskositäten und Fließkurven mit Rotations-viskosimetern mit Standardgeometrie, Normalausführung	

**5 Schmier- und Regleröle**

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrensmatrix-Nr. <sup>+) </sup>
ISO 6619 1988-12	Erdölprodukte und Schmierstoffe; Neutralisationszahl; Potentiometrisches Titrationsverfahren	6.13.70
DIN ISO 2909 2004-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	6.13.171

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN EN ISO 2719 2016-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky- Martens mit geschlossenem Tiegel	
DIN EN ISO 3104 2021-01	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	6.13.54
DIN EN ISO 3735 1999-12	Rohöl und Heizöle; Bestimmung des Gehalts an Sedimenten; Extraktionsverfahren	
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	6.13.22
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>Anwendung auch auf Mineralöl</i> )	
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	6.13.106
DIN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verschmutzung in Mitteldestillaten, Dieselmotoren und Fettsäure-Methylestern	
DIN 51399-1 2017-02	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) (Modifikation: <i>Messung indirekt nach Aufschluss</i> )	
DIN 51400-10 2010-08	Prüfung von Mineralölen und Brennstoffen - Bestimmung des Schwefelgehaltes (Gesamtschwefel) - Teil 10: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektalanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (Modifikation: <i>Messung indirekt nach Aufschluss</i> )	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie; Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN 51575 2016-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrensmatrix-Nr. <sup>+) </sup>
DIN 51777 2020-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl-Fischer	
DIN 53019-1 2008-09	Viskosimetrie; Messung von Viskositäten und Fließkurven mit Rotationsviskosimetern mit Standardgeometrie, Normalausführung	

**6      Hydrauliköle**

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrensmatrix-Nr. <sup>+) </sup>
ISO 6619 1988-12	Erdölprodukte und Schmierstoffe; Neutralisationszahl; Potentiometrisches Titrationsverfahren	
DIN ISO 2909 2004-08	Mineralölerzeugnisse - Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität	6.16.171
DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	
DIN EN ISO 3104 2021-01	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität	6.16.54
DIN EN ISO 3735 1999-12	Rohöl und Heizöle; Bestimmung des Gehalts an Sedimenten; Extraktionsverfahren	
DIN EN ISO 6245 2003-01	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Asche	6.16.74
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	6.16.170
DIN EN ISO 12937 2002-03	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Wassergehaltes - Coulometrische Titration nach Karl Fischer	6.16.106
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>Anwendung auch auf Mineralöl</i> )	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18062-01-03**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Verfahrens- matrix-Nr.<sup>+) </sup></b>
DIN 12662 2014-07	Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verschmutzung in Mitteldestillaten, Dieseldieselkraftstoff und Fettsäure-Methylestern	
DIN 51399-1 2017-02	Prüfung von Schmierölen - Bestimmung der Elementgehalte aus Additiven, Abrieb und sonstigen Verunreinigungen - Teil 1: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Modifikation: <i>Messung indirekt nach Aufschluss</i> )	
DIN 51400-10 2010-08	Prüfung von Mineralölen und Brennstoffen - Bestimmung des Schwefel-gehaltes (Gesamtschwefel) - Teil 10: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (Modifikation: <i>Messung indirekt nach Aufschluss</i> )	
DIN 51562-1 1999-01	Viskosimetrie; Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung	
DIN 51575 2021-06	Prüfung von Mineralölen - Bestimmung der Sulfatasche	
DIN 51777-2 1974-09	Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösungsmitteln; Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl-Fischer; Indirektes Verfahren	
DIN 53019-1 2008-09	Viskosimetrie; Messung von Viskositäten und Fließkurven mit Rotations-viskosimetern mit Standardgeometrie, Normalausführung	

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society of Testing and Materials Standards
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
Verfahrensmatrix-Nr. <sup>+) </sup>	Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl (FO-Antrag GB_Mineralöl.xlsx, Vers. 1.1, 23. März 2022 )