

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21472-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 01.01.2020

Ausstellungsdatum: 01.01.2020

Urkundeninhaber:

**Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG
Materialprüflabor Siemens Trafowerk Nürnberg
Katzwanger Straße 150, 90461 Nürnberg**

Prüfungen in den Bereichen:

**Bestimmung von Stoffeigenschaften von Isolierflüssigkeiten insbesondere von Transformatorenölen
sowie magnetische Eigenschaften von Elektroblechen für die Verwendung in Transformatoren**

Innerhalb der angegebenen Bereiche ist es dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information oder 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-21472-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer[†]
ISO 2049 1996	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM Skala)	
ISO 12185 1996	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren	
DIN EN 12766-1 2000-11	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD)	
DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)	
DIN EN 14210 2004-03	Grenzflächenaktive Stoffe - Bestimmung der Grenzflächenspannung von grenzflächenaktiven Lösungen mittels Bügel- oder Ringverfahren	
IEC 62961 2018-09	Isolierflüssigkeiten - Prüfverfahren zur Bestimmung der Grenzflächenspannung von Isolierflüssigkeiten - Bestimmung der Grenzflächenspannung mittels Ringmethode	
IEC 60156 2018	Isolierflüssigkeiten - Bestimmung der Durchschlagsspannung bei Netzfrequenz - Prüfverfahren	
IEC 60247 2004	Isolierflüssigkeiten - Messung der Permittivitätszahl, des dielektrischen Verlustfaktors ($\tan \delta$) und des spezifischen Gleichstrom-Widerstandes	
IEC 60404-3 2010	Magnetische Werkstoffe - Teil 3: Verfahren zur Messung der magnetischen Eigenschaften von Elektroblech und - band mit Hilfe eines Tafelmessgerätes (IEC 60404-3:1992 + amendment1:2002 + amendment2:2009 + corrigendum:2009)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21472-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer ^{†)}
IEC 60404-11 2012	Magnetische Werkstoffe - Teil 11: Messverfahren für die Bestimmung des Oberflächenisolationswiderstandes von Elektroblech und -band (IEC 60404-11:1991 + amendment 1:1998 + amendment 2:2012)	
IEC 60422 2013	Isolieröle auf Mineralölbasis in elektrischen Betriebsmitteln - Leitlinie zur Überwachung und Wartung (nur: <i>Kapitel 5.2 Farbe und Aussehen</i>)	
IEC 60450 2004 Änderung 1 2007	Messung des durchschnittlichen viskosimetrischen Polymerisationsgrades von neuen und gealterten cellulosehaltigen Elektroisolistoffen	
IEC 60567 2011	Ölgefüllte elektrische Betriebsmittel - Probennahme von Gasen und Analyse freier und gelöster Gase - Anleitung	
IEC 60666 2010 Anhang 3.2	Nachweis und Bestimmung spezifizierter Additive in Isolierflüssigkeiten auf Mineralölbasis - Anhang 3.2: Bestimmung von 2,6-Di-tert-butyl-para-kresol durch IR-Spektroskopie - <i>Verfahren B</i>	
IEC 60666 2010 Anhang B	Nachweis und Bestimmung spezifizierter Additive in Isolierflüssigkeiten auf Mineralölbasis - Anhang B: Analyseverfahren zur Bestimmung von Passivatoren in Mineralölen durch hochauflösende Flüssigkeits-Chromatographie (HPLC)	
IEC 60814 1997	Isolierflüssigkeiten - Ölprägniertes Papier und ölprägnierter Pressspan - Bestimmung von Wasser mit automatischer Karl-Fischer-Titration	
PA3-042-2019_4_11 2019-04	Hausverfahren: Gaschromatographische Wassergehaltsbestimmung von Esterflüssigkeiten mittels HID (Heliumionisationsdetektor)	
IEC 61198 1993	Isolieröle auf Mineralölbasis - Prüfverfahren zur Bestimmung von Furfurol und verwandten Verbindungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21472-01-00

Prüfverfahren	Bezeichnung	Verfahrens- matrixnummer⁺⁾
IEC 61619 1997	Isolierflüssigkeiten - Verunreinigungen durch polychlorierte Biphenyle (PCBs) - Verfahren zur Bestimmung mittels Kapillar-Gaschromatographie	
IEC 62021-1 2003	Isolierflüssigkeiten - Bestimmung des Säuregehaltes - Teil 1: Automatische potentiometrische Titration	
IEC 62021-2 2007	Isolierflüssigkeiten - Bestimmung des Säuregehaltes - Teil 2: Kolorimetrische Titration	
IEC 62535 2008	Isolierflüssigkeiten - Prüfverfahren für den Nachweis von potentiell korrosivem Schwefel in gebrauchtem und ungebrauchtem Isolieröl	
IEC 62697-1 2012	Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung von Verbindungen korrosiven Schwefels in neuen und gebrauchten Isolierflüssigkeiten - Teil 1: Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung von Dibenzyldisulfid (DBDS)	
ASTM D 7042 2016e3	Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)	

verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
EN	Europäische Normen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
PA	Hausverfahren "Materialprüflabor Trafowerk Nürnberg"
Verfahrens- matrixnummer ⁺⁾	Eigenschaftsnummer der Verfahrensmatrix Mineralöl (72 FB 005.26 Version 1.2, Stand: August 2017)