

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 21.05.2026

Ausstellungsdatum: 21.05.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Siebert und Knipschild GmbH Ingenieurbüro für Kunststofftechnik
Bergstücken 25, 22113 Oststeinbek**

mit dem Standort

**Siebert und Knipschild GmbH Ingenieurbüro für Kunststofftechnik
Bergstücken 25, 22113 Oststeinbek**

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.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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-11222-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

Härteprüfungen, mechanisch-technologische, physikalisch-chemische sowie rheologische und thermodynamische Untersuchungen an Harzen, Polymeren und verstärkten Kunststoffen sowie an hieraus hergestellten Rohren, Folien, Bahnen und Tafeln und deren Schweißverbindung, Infrarotspektroskopie und zerstörungsfreie visuelle, metrische und elektrische Prüfungen an Kunststoffen, Bestimmung optischer Eigenschaften von Flüssigkeiten

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Inhaltsverzeichnis

1	Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Zugprüfung [Flex B]	4
2	Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Biegeprüfung [Flex B]	4
3	Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Schlagprüfung [Flex B].....	5
4	Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Druckprüfung [Flex B].....	5
5	Hydrostatische Druckprüfung von GFK-Rohren [Flex B].....	5
6	Metrische Bestimmung der Maßänderung von Kunststoffen nach Temperaturänderung [Flex B]	5
7	Metrische Bestimmung der Maßänderung von Kunststoffen nach mechanischer Belastung [Flex B]	6
8	Gravimetrische Bestimmung der Masseänderung von Kunststoffen nach Umweltbelastung [Flex B]	7
9	Bestimmung der strukturellen Änderungen von Rohren nach Belastung durch Sichtprüfung [Flex B]	7
10	Härteprüfungen an Kunststoffen mit Eindringkörpern [Flex B].....	7
11	Metrische Bestimmung von Kunststofffolien durch mechanische Abtastung [Flex B]	7
12	Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststofffolien mit Eindringkörpern [Flex B].....	8
13	Bestimmung der rheologischen Eigenschaften von Kunststoffen durch Zeitmessung [Flex B]	8
14	Bestimmung der rheologischen Eigenschaften von Flüssigkeiten durch Rotationsviskosimetrie [Flex B]	8
15	Strukturbestimmung von Kunststoffen durch IR-Spektroskopie [Flex B].....	8
16	Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften von Kunststoffen durch erzwungene Schwingungen [Flex B]	8
17	Bestimmung thermischer Eigenschaften von Kunststoffen durch DSC [Flex B]	9
18	Zerstörungsfreie visuelle und metrische Prüfung von Bauteilen aus Kunststoff auf Maß- und Formabweichungen sowie Beschädigungen [Flex B].....	9
19	Zerstörungsfreie elektrische Prüfung von Schweißverbindungen an Kunststoff auf Beschädigungen [Flex B]	9
20	Bestimmung von Stoffanteilen in Kunststoffen durch Gaschromatographie [Flex B].....	9
21	Bestimmung von Stoffanteilen in Kunststoffen durch chemische Prüfungen [Flex B].....	10
22	Bestimmung des Brechungsindex von Flüssigkeiten durch optische Messung [Flex B].....	10
23	Bestimmung chemischen Beständigkeit von Kunststoffen durch mechanische Belastung [Flex B]	10
24	Bestimmung der Eigenschaftsänderungen von Kunststoffen nach Chemikalieneinwirkung [Flex B]	10
25	Bestimmung der Reaktivität von Kunststoffen durch Zeitmessung [Flex B]	11

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01

1 Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Zugprüfung [Flex B]

DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
DIN EN ISO 527-4 1997-07	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 13934-1 2013-08	Textilien – Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden – Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch
DIN EN 1393 1996-12	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) – Bestimmung der Anfangs-Zugeigenschaften in Längsrichtung
ISO 37 2017-11	Elastomere oder thermoplastische Elastomere – Bestimmung der Zugfestigkeitseigenschaften
ISO 8513 2016-02	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) – Prüfverfahren zur Ermittlung der Zugfestigkeit in Längsrichtung
ASTM D638-14 2014	Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics
ASTM D2990-17 2017	Standard Test Methods for Tensile, Compressive, and Flexural Creep and Creep-Rupture of Plastics
DVS 2203-2 2010-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen – Zugversuch

2 Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Biegeprüfung [Flex B]

DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01

DIN EN 14130 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken
ASTM D790-17 2017	Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials
ASTM D5813-04 2004	Standard Specification for Cured-In-Place Thermosetting Resin Sewer Piping Systems

3 Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Schlagprüfung [Flex B]

DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe – Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
-----------------------------	--

4 Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststoffen durch Druckprüfung [Flex B]

DIN EN ISO 604 2003-12	Kunststoffe – Bestimmung von Druckeigenschaften
ASTM D695-15 2015	Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics

5 Hydrostatische Druckprüfung von GFK-Rohren [Flex B]

DIN EN 1447 2011-01	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) – Bestimmung der Langzeit-Widerstandsfähigkeit gegen Innendruck
ISO 8521 2020-07	Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) – Bestimmung der scheinbaren Anfangs-Zugfestigkeit in Umfangsrichtung

6 Metrische Bestimmung der Maßänderung von Kunststoffen nach Temperaturänderung [Flex B]

DIN EN ISO 75-2 2013-08	Kunststoffe – Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur – Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi
DIN EN ISO 11501 2004-10	Kunststoffe – Folien und Bahnen – Bestimmung der Maßänderung bei Erwärmung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01

DIN 53752
1980-12 Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung des thermischen
Längenausdehnungskoeffizienten

ISO 2577
2007-12 Kunststoffe – Warmaushärtbare Formkunststoffe –
Bestimmung der Schrumpfung

**7 Metrische Bestimmung der Maßänderung von Kunststoffen nach mechanischer Belastung
[Flex B]**

DIN EN ISO 815-1
2016-09 Elastomere oder thermoplastische Elastomere –
Bestimmung des Druckverformungsrestes –
Teil 1: Bei Umgebungstemperaturen oder erhöhten Temperaturen

DIN EN ISO 899-1
2018-03 Kunststoffe – Bestimmung des Kriechverhaltens –
Teil 1: Zeitstand-Zugversuch

DIN EN ISO 899-2
2015-06 Kunststoffe – Bestimmung des Kriechverhaltens –
Teil 2: Zeitstand-Biegeversuch bei Dreipunkt-Belastung

DIN EN 761
1994-08 Kunststoff-Rohrleitungssysteme –
Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Bestimmung des Kriechfaktors im trockenen Zustand

DIN EN 1228
1996-08 Kunststoff-Rohrleitungssysteme –
Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Ermittlung der spezifischen Anfangs-Ringsteifigkeit

ISO 7684
1997-01 Kunststoff-Rohrleitungssysteme –
Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Bestimmung des Kriechfaktors im trockenen Zustand

ISO 7685
2019-07 Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Glasfaserverstärkte Duroplast-(GFK-)
Rohre – Bestimmung der Kurzzeitringssteifigkeit

ISO 10468
2018-05 Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Ermittlung der spezifischen Langzeit-Ringsteifigkeit unter Feuchteinfluss
und Berechnung des Kriechfaktors in Feuchte

ISO 10471
2018-05 Rohre aus glasverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Ermittlung der Langzeit-Biegedehnung und der Langzeit-
Ringverformbarkeit unter Feuchteinfluss

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01

8 Gravimetrische Bestimmung der Masseänderung von Kunststoffen nach Umweltbelastung [Flex B]

DIN EN ISO 62
2008-05 Kunststoffe – Bestimmung der Wasseraufnahme

DIN EN ISO 1172
1998-12 Textilglasverstärkte Kunststoffe – Prepregs, Formmassen und Lamine –
Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts;
Kalzinierungsverfahren

DIN EN ISO 11358-1
2014-10 Kunststoffe – Thermogravimetrie (TG) von Polymeren –
Allgemeine Grundlagen

9 Bestimmung der strukturellen Änderungen von Rohren nach Belastung durch Sichtprüfung [Flex B]

ISO 10466
1997-11 Kunststoff-Rohrleitungssysteme –
Rohre aus glasverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Verfahren zur Überprüfung der Anfangs-Ringverformbarkeit

10 Härteprüfungen an Kunststoffen mit Eindringkörpern [Flex B]

DIN EN ISO 868
2003-10 Kunststoffe und Hartgummi –
Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)

DIN EN 59
2016-06 Glasfaserverstärkte Kunststoffe –
Bestimmung der Eindruckhärte mit dem Barcol-Härteprüfgerät

ASTM D2240-15
2015 Standard Test Method for Rubber Property – Durometer Hardness

ASTM D2583-13a
2013 Standard Test Method for Indentation Hardness of Rigid Plastics by Means
of a Barcol Impressor

11 Metrische Bestimmung von Kunststofffolien durch mechanische Abtastung [Flex B]

DIN 53370
2006-11 Prüfung von Kunststoff-Folien –
Bestimmung der Dicke durch mechanische Abtastung

12 Bestimmung der Festigkeitsparameter von Kunststofffolien mit Eindringkörpern [Flex B]

ASTM F1306-21 Standard Test Method for Slow Rate Penetration Resistance of Flexible
2021 Barrier Films and Laminates

13 Bestimmung der rheologischen Eigenschaften von Kunststoffen durch Zeitmessung [Flex B]

ISO 2431 Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Auslaufzeit mit Auslaufbechern
2019-06

14 Bestimmung der rheologischen Eigenschaften von Flüssigkeiten durch Rotationsviskosimetrie [Flex B]

DIN EN ISO 2555 Kunststoffe – Harze im flüssigen Zustand, als Emulsionen oder
2018-09 Dispersionen – Bestimmung der scheinbaren Viskosität mit einem
Rotationsviskosimeter mit Einzelzylinder

DIN EN ISO 3219 Kunststoffe – Polymere / Harze in flüssigem, emulgiertem oder
1994-10 dispergiertem Zustand – Bestimmung der Viskosität mit einem
Rotationsviskosimeter bei definiertem Geschwindigkeitsgefälle

DIN 53019-1 Viskosimetrie – Messung von Viskositäten und Fließkurven mit
2008-09 Rotationsviskosimetern –
Teil 1: Grundlagen und Messgeometrie

15 Strukturbestimmung von Kunststoffen durch IR-Spektroskopie [Flex B]

ISO 5834-4 Chirurgische Implantate – Ultrahochmolekulares Polyethylen –
2019-02 Teil 4: Verfahren zur Messung des Oxidationsindex

ASTM D5576-00 Standard Practice for Determination of Structural Features in Polyolefins
2000 and Polyolefin Copolymers by Infrared Spectrophotometry (FT-IR)

16 Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften von Kunststoffen durch erzwungene Schwingungen [Flex B]

ISO 6721-4 Kunststoffe – Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften –
2019-05 Teil 4: Zugschwingung – Erzwungene Schwingungen

ISO 6721-5 Kunststoffe – Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften –
2019-04 Teil 5: Biegeschwingung – Erzwungene Schwingungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01

17 Bestimmung thermischer Eigenschaften von Kunststoffen durch DSC [Flex B]

DIN EN ISO 11357-2 2020-08	Kunststoffe – Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) – Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufenhöhe
DIN EN ISO 11357-3 2018-07	Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie
DIN EN ISO 11357-4 2021-05	Kunststoffe – Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) – Teil 4: Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität
DIN EN ISO 11357-6 2018-07	Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 6: Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT) oder Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT)
DIN 53765 1994-03	Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren; Thermische Analyse; Dynamische Differenzkalorimetrie (DDK)

18 Zerstörungsfreie visuelle und metrische Prüfung von Bauteilen aus Kunststoff auf Maß- und Formabweichungen sowie Beschädigungen [Flex B]

DVS 2206-1 2011-09	Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Maß- und Sichtprüfung
-----------------------	---

19 Zerstörungsfreie elektrische Prüfung von Schweißverbindungen an Kunststoff auf Beschädigungen [Flex B]

DVS 2206-4 2011-09	Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Prüfung mit elektrischer Hochspannung
-----------------------	--

20 Bestimmung von Stoffanteilen in Kunststoffen durch Gaschromatographie [Flex B]

DIN 53394-2 1993-12	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung von monomerem Styrol in Reaktionsharzformstoffen auf Basis von ungesättigten Polyesterharzen; Gaschromatographisches Verfahren
ISO 4901 2011-08	Verstärkte Kunststoffe basierend auf ungesättigten Polyesterharzen – Bestimmung des Restgehaltes an Styren-Monomer

21 Bestimmung von Stoffanteilen in Kunststoffen durch chemische Prüfungen [Flex B]

DIN EN ISO 2114 Kunststoffe (Polyester) und Beschichtungsstoffe (Bindemittel) –
2002-06 Bestimmung der partiellen Säurezahl und der Gesamtsäurezahl

22 Bestimmung des Brechungsindex von Flüssigkeiten durch optische Messung [Flex B]

ISO 5661 Erdölprodukte; flüssige Kohlenwasserstoffe; Bestimmung des
1983-10 Brechungsindex

23 Bestimmung chemischen Beständigkeit von Kunststoffen durch mechanische Belastung [Flex B]

DIN EN 1120 Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre und Formstücke aus
1996-07 glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalieneinwirkung von
der Innenseite des Abschnittes im verformten Zustand

ISO 10952 Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre und Formstücke aus
2014-03 glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) –
Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalieneinwirkung an
der Innenseite eines Abschnittes im verformten Zustand

ASTM D3681-18 Standard Test Method for Chemical Resistance of “Fiberglass” (Glass-
2018 Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Pipe in a Deflected Condition

24 Bestimmung der Eigenschaftsänderungen von Kunststoffen nach Chemikalieneinwirkung [Flex B]

DIN EN ISO 175 Kunststoffe – Prüfverfahren zur Bestimmung des Verhaltens gegen flüssige
2011-03 Chemikalien

DIN 50018 Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger
2013-05 Atmosphäre

ASTM D543-14 Standard Practices for Evaluating the Resistance of Plastics to Chemical
2014 Reagents

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11222-01-01

25 Bestimmung der Reaktivität von Kunststoffen durch Zeitmessung [Flex B]

DIN EN ISO 584 Kunststoffe – Ungesättigte Polyesterharze –
1998-03 Bestimmung der Reaktivität bei 80 °C (herkömmliches Verfahren)

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.