

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 13.09.2023

Ausstellungsdatum: 13.09.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Polymer Service GmbH Merseburg
Geusaer Straße 81f, 06217 Merseburg**

mit dem Standort

**Polymer Service GmbH Merseburg
Mechanische Prüfung von Kunststoffen - MPK -
Geusaer Straße 81f, 06217 Merseburg**

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 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-20227-01-00

Prüfungen in den Bereichen:

mechanische, bruchmechanische, physikalische und farbmessische Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren

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.

Inhaltsverzeichnis

1	Mechanisch-technologische Prüfungen	3
1.1	Härteprüfung	3
1.2	Zugprüfung.....	3
1.3	Biegeprüfung.....	4
1.4	Druckprüfung	4
1.5	Schlagprüfung	5
2	Sonstige zerstörende Prüfverfahren.....	5
2.1	Fallprüfung (Durchstoßprüfung).....	5
2.2	Bruchmechanik	5
2.3	Weiterreißprüfung.....	6
2.4	Scherfestigkeit.....	6
2.5	Vicat-Erweichungstemperatur	6
2.6	Wärmeformbeständigkeit.....	7
2.7	Dichtemessung.....	7
2.8	Wärmeschrumpf	7
2.9	Haftverhalten	7
2.10	Druckverformungsrest	7
2.11	Abriebverfahren.....	8
2.12	Thermostabilität.....	8
3	Optische Verfahren.....	8
3.1	Farbmessung	8
3.2	Glanzmessung	9
4	Künstliche Alterung	9
4.1	Künstliche Bewitterung.....	9
4.2	Künstliche Alterung.....	9
	verwendete Abkürzungen:	10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

1 Mechanisch-technologische Prüfungen

1.1 Härteprüfung

DIN ISO 48 2016-09	Elastomere und thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)
DIN ISO 48-2 2021-02	Elastomere und thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte - Teil 2: Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD
DIN ISO 48-4 2021-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte - Teil 4: Eindringhärte durch Durometer-Verfahren (Shore-Härte)
DIN ISO 7619-1 2012-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte)
DIN EN ISO 2039-1 2003-06	Kunststoffe - Bestimmung der Härte - Teil 1: Kugeleindruckversuch
DIN EN ISO 2039-2 2000-01	Kunststoffe - Bestimmung der Härte - Teil 2: Rockwellhärte
DIN 53505 2000-08	Prüfung von Kautschuken und Elastomeren - Härteprüfung nach Shore A und Shore D

1.2 Zugprüfung

ISO 37 2017-11	Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tensile stress-strain properties
DIN EN ISO 527-1 2019-12	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
DIN EN ISO 527-4 2022-03	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN 53457 1987-10	Prüfung von Kunststoffen - Bestimmung des Elastizitätsmoduls im Zug-, Druck- und Biegeversuch
DIN 53504 2017-03	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch
DIN 65378 1989-11	Luft- und Raumfahrt - Faserverstärkte Kunststoffe - Prüfung von unidirektionalen Laminaten - Zugversuch quer zur Faserrichtung
DIN 65469 1992-08	Luft- und Raumfahrt - Faserverstärkte Kunststoffe - Zugversuch an einlagigen Zugflachprobekörpern

1.3 Biegeprüfung

DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN 2562 1997-05	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Unidirektionale Lamine - Biegeprüfung parallel zur Faserrichtung

1.4 Druckprüfung

DIN EN ISO 604 2003-12	Kunststoffe - Bestimmung von Druckeigenschaften
DIN EN 514 2018-04	Kunststoffe - Profile auf Basis von Polyvinylchlorid (PVC) - Bestimmung der Festigkeit verschweißter Ecken und T-Verbindungen
ASTM D 695 2015	Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

1.5 Schlagprüfung

DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
DIN EN ISO 179-2 2020-09	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 2: Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
DIN EN ISO 180 2020-03	Kunststoffe - Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit
DIN EN ISO 8256 2005-05	Kunststoffe - Bestimmung der Schlagzugzähigkeit
DIN 53435 2018-09	Prüfung von Kunststoffen - Biegeversuch und Schlagbiegeversuch an Dynstat-Probekörpern

2 Sonstige zerstörende Prüfverfahren

2.1 Fallprüfung (Durchstoßprüfung)

DIN EN ISO 7765-1 2004-10	Kunststofffolien und -bahnen - Bestimmung der Schlagfestigkeit nach dem Fallhammerverfahren - Teil 1: Eingrenzungsverfahren
DIN EN 477 2018-04	Kunststoffe - Profile auf Basis von Polyvinylchlorid (PVC) - Bestimmung der Stoßfestigkeit von Profilen mittels Fallbolzen

2.2 Bruchmechanik

ISO 13586 2018-08	Plastics - Determination of Fracture Toughness (G_{IC} and K_{IC}) - Linear Elastic Fracture Mechanics (LEFM) Approach
ISO/CD TS 28660 2010-09	Plastics - Determination of J-R curves
ASTM D 6068 2010	Standard Test Method for Determining J-R Curves of Plastic Materials
ASTM - STP 936 1986	Instrumented Impact Testing of Plastics and Composite Materials
ESIS P2-92 1992	Procedure for Determining the Fracture Behaviour of Materials

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

ESIS TC4 2000	A Testing Protocol for Conducting J-Crack Growth Resistance Curve Test on Plastics
------------------	--

DVM 001 1986-09	Messtechnische Anforderungen beim instrumentierten Kerbschlagbiegeversuch
--------------------	---

Für die folgenden Verfahren gilt nicht die Flexibilisierung:

MPK-IKBV 2016-08	Prüfung von Kunststoffen - Instrumentierter Kerbschlagbiegeversuch - Prozedur zur Ermittlung des Risswiderstandverhaltens aus dem instrumentierten Kerbschlagbiegeversuch
---------------------	---

MPK-IKZV 2014-07	Prüfung von Kunststoffen - Instrumentierter Kerbschlagzugversuch - Prozedur zur Ermittlung des Risswiderstandverhaltens aus dem instrumentierten Kerbschlagzugversuch
---------------------	---

2.3 Weiterreißprüfung

DIN ISO 34-1 2016-09	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Weiterreißwiderstandes - Teil 1: Streifen-, winkel- und bogenförmige Probekörper
-------------------------	---

DIN 53363 2003-10	Prüfung von Kunststoff-Folien - Weiterreißversuch an trapezförmigen Proben mit Einschnitt
----------------------	---

2.4 Scherfestigkeit

DIN EN ISO 14130 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken
-----------------------------	---

2.5 Vicat-Erweichungstemperatur

DIN EN ISO 306 2014-03	Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)
---------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

2.6 Wärmeformbeständigkeit

DIN EN ISO 75-1 2020-06	Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
DIN EN ISO 75-2 2013-08	Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi
DIN EN ISO 75-3 2004-09	Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 3: Hochbeständige härtbare Schichtstoffe und langfaserverstärkte Kunststoffe

2.7 Dichtemessung

DIN EN ISO 1183-1 2019-09	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
------------------------------	---

2.8 Wärmeschrumpf

DIN EN 479 2018-04	Kunststoffe - Profile auf Basis von Polyvinylchlorid (PVC) - Bestimmung des Wärmeschrumpfes
-----------------------	--

2.9 Haftverhalten

DIN EN ISO 2409 2020-12	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN 1372 2015-06	Klebstoffe - Prüfverfahren für Klebstoffe für Boden- und Wandbeläge - Schälversuch
DIN EN ISO 22631 2019-11	Klebstoffe - Prüfverfahren für Klebstoffe für Boden- und Wandbeläge - Schälversuch

2.10 Druckverformungsrest

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

2.11 Abriebverfahren

DIN ISO 4649
2021-06 Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Abriebwiderstandes mit einem Gerät mit rotierender Zylindertrommel

DIN 53516
1987-06 Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Bestimmung des Abriebs

2.12 Thermostabilität

DIN EN ISO 182-3
2001-02 Kunststoffe - Bestimmung der Neigung von Formmassen und Erzeugnissen auf der Basis von Vinylchlorid-Homopolymeren und -Copolymeren, bei erhöhten Temperaturen Chlorwasserstoff und andere saure Produkte abzugeben - Teil 3: Leitfähigkeitsverfahren

DIN 53381-1
1983-05 Prüfung von Kunststoffen - Bestimmung der Thermostabilität von Polyvinylchlorid (PVC) - Dehydrochlorierungsverfahren

3 Optische Verfahren

3.1 Farbmessung

DIN EN ISO 105-A01
2010-05 Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A01: Allgemeine Prüfgrundlagen

DIN EN ISO 105-A03
2020-02 Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A03: Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens

DIN ISO 4582
2019-03 Kunststoffe - Bestimmung von Änderungen der Farbe und anderer Eigenschaften nach Bestrahlung hinter Glas, nach natürlicher oder nach künstlicher Bewitterung

ISO 7724-1
1984-10 Paints and varnishes - Colorimetry - Part 1: Principles

ISO 7724-2
1984-10 Paints and varnishes - Colorimetry - Part 2: Colour measurement

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

DIN EN ISO/CIE 11664-4
2020-03 Farbmeterik - Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbraum

DIN EN 20105-A02
1994-10 Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A02: Graumaßstab zur
Bewertung der Änderungen der Farbe

3.2 Glanzmessung

DIN EN ISO 2813
2015-02 Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60°
und 85°

4 Künstliche Alterung

4.1 Künstliche Bewitterung

DIN EN 513
2019-03 Kunststoffe - Profile auf Basis von Polyvinylchlorid (PVC) -
Bestimmung der Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung

DIN EN ISO 4892-1
2016-10 Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten -
Teil 1: Allgemeine Anleitung

DIN EN ISO 4892-2
2021-11 Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten -
Teil 2: Xenonbogenlampen

DIN EN ISO 4892-3
2016-10 Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten -
Teil 3: UV-Leuchtstofflampen

4.2 Künstliche Alterung

DIN EN 478
2018-04 Kunststoffe - Profile auf Basis von Polyvinylchlorid (PVC) -
Bestimmung des Erscheinungsbildes nach Lagerung bei 150 °C

DIN 53508
2000-03 Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Künstliche Alterung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20227-01-00

verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
ASTM - STP	ASTM - Special Technical Publication
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVM	Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung e. V.
EN	Europäische Norm
ESIS	European Structural Integrity Society
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
MPK	Hausverfahren des Prüflabors MPK Merseburg