

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20304-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 11.07.2025

Ausstellungsdatum: 15.08.2025

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Cotesa GmbH
Bahnhofstraße 67, 09648 Mittweida

mit dem Standort

Cotesa GmbH
Werkstofflabor
Bahnhofstraße 67, 09648 Mittweida

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-20304-01-00

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische und physikalische Prüfungen an faserverstärkten Kunststoffen sowie Faserverbundwerkstoffen und daraus hergestellten Erzeugnissen

Flexibler Akkreditierungsbereich:

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 (Flexibilisierung nach Kategorie A).

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

1 Mechanisch-technologische Verfahren

1.1 Zugversuche und Zug-Scherversuche

DIN EN 2243-1 2007-04	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme – Prüfverfahren – Teil 1: Bestimmung der Bindefestigkeit von einschnittig überlappten Klebungen im Zugversuch
DIN EN 2243-4 2006-10	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme – Prüfverfahren – Teil 4: Zugversuch senkrecht zur Deckschicht für Wabenkernverbunde
DIN EN 2561 1995-11	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Lamine – Zugprüfung parallel zur Faserrichtung
DIN EN 2597 1998-08	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Lamine – Zugversuch senkrecht zur Faserrichtung
DIN EN 2747 1998-10	Luft- und Raumfahrt – Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Zugversuch
DIN EN ISO 527-4 2022-03	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 14129 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe – Zugversuch an 45°-Laminaten zur Bestimmung der Schubspannungs-/Schubverformungs-Kurve des Schubmoduls in der Lagenebene
ASTM C273/C273 2020	Standard Test Method for Shear Properties of Sandwich Core Materials

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20304-01-00

ASTM C297/C297M 2016	Standard Test Method for Flatwise Tensile Strength of Sandwich Constructions
ASTM D638 2014	Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics
ASTM D3039/D3039M 2017	Standard Test Method for Tensile Properties of Polymer Matrix Composite Materials
ASTM D3518/D3518M 2018	Standard Test Method for In-Plane Shear Response of Polymer Matrix Composite Materials by Tensile Test of a $\pm 45^\circ$ Laminate
ASTM D3528 1996 (2016)	Standard Test Method for Strength Properties of Double Lap Shear Adhesive Joints by Tension Loading
ASTM D4255/D4255M 2020	Standard Test Method for In-Plane Shear Properties of Polymer Matrix Composite Materials by the Rail Shear Method
ASTM D5766/D5766M 2011 (2018)	Standard Test Method for Open-Hole Tensile Strength of Polymer Matrix Composite Laminates

Die folgenden 4 Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

AITM 1-0002 1998-11	Fibre Reinforced Plastics – Determination of in-plane shear properties ($\pm 45^\circ$ tensile test)
AITM 1-0007 2016-03	Fibre Reinforced Plastics – Determination of Plain, Open Hole and Filled Hole Tensile Strength
AITM 1-0019 2015-06	Determination of Tensile Lap Shear Strength of Composite Joints
AITM 1-0025 1994-10	Fiber Reinforced Plastics – Flatwise tensile test of composite sandwich panel

1.2 Biegeversuche und Biege-Scherversuche

DIN 53293 1982-02	Prüfung von Kernverbunden – Biegeversuch
DIN EN 2377 1989-10	Luft- und Raumfahrt – Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Prüfverfahren zur Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit
DIN EN 2562 1997-05	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Laminates – Biegeprüfung parallel zur Faserrichtung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20304-01-00

DIN EN 2563 1997-03	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Lamine – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit
DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 14130 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken
ASTM C393/C393M 2020	Standard Test Method for Core Shear Properties of Sandwich Constructions by Beam Flexure
ASTM D790 2017	Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials
ASTM D2344/D2344M 2022	Standard Test Method for Short-Beam Strength of Polymer Matrix Composite Materials and Their Laminates
ASTM D7249 / D7249M 2020	Standard Test Method for Facesheet Properties of Sandwich Constructions by Long Beam Flexure
ASTM D7264/D7264M 2015	Standard Test Method for Flexural Properties of Polymer Matrix Composite Materials

Das folgende Prüfverfahren befindet sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

AITM 1-0069 2011-12	Fibre Reinforced Plastics – Determination of curved-beam failure load
------------------------	---

1.3 Druckversuche

DIN EN 2850 2018-01	Luft- und Raumfahrt – Unidirektionale Lamine aus Kohlenstoffasern und Reaktionsharz – Druckversuch parallel zur Faserrichtung
DIN EN ISO 604 2003-12	Kunststoffe – Bestimmung von Druckeigenschaften
DIN EN ISO 14126 2000-12	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Druckeigenschaften in der Laminebene
ASTM D695 2015	Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20304-01-00

ASTM D3410/D3410M 2016	Standard Test Method for Compressive Properties of Polymer Matrix Composite Materials with Unsupported Gage Section by Shear Loading
ASTM D6484/D6484M 2020	Standard Test Method for Open-Hole Compressive Strength of Polymer Matrix Composite Laminates
ASTM D6641/D6641M 2016	Standard Test Method for Compressive Properties of Polymer Matrix Composite Materials Using a Combined Loading Compression (CLC) Test Fixture
ASTM D7137/D7137M 2023	Standard Test Method for Compressive Residual Strength Properties of Damaged Polymer Matrix Composite Plates

Das folgende Prüfverfahren befindet sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

AITM 1-0008 2015-03	Fibre Reinforced Plastics – Determination of Plain, Open Hole and Filled Hole Compression Strength
------------------------	--

1.4 Schälversuche

DIN EN 1464 2010-06	Klebstoffe – Bestimmung des Schälwiderstandes von Klebungen – Rollenschälversuch
DIN EN 2243-2 2006-10	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe - Strukturelle Klebstoffsysteme - Prüfverfahren – Teil 2: Rollen-Schälversuch Metall-Metall
DIN EN 2243-3 2006-10	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe - Strukturelle Klebstoffsysteme - Prüfverfahren – Teil 3: Trommelschälversuch für Wabenkernverbunde
DIN EN ISO 8510-2 2010-12	Klebstoffe – Schälprüfung für flexibel/starr geklebte Proben – Teil 2: 180-Grad-Schälversuch
DIN EN ISO 11339 2010-06	Klebstoffe – T-Schälprüfung für geklebte Verbindungen aus flexiblen Fügeteilen
ISO 4578 1997-07	Adhesives – Determination of peel resistance of high-strength adhesive bonds – Floating-roller method
ASTM D1781 1998 (2012)	Standard Test Method for Climbing Drum Peel for Adhesives
ASTM D5528 2013	Standard Test Method for Mode I Interlaminar Fracture Toughness of Unidirectional Fiber-Reinforced Polymer Matrix Composites

Die folgenden 2 Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

AITM 1-0005 2015-10	Carbon Fibre Reinforced Plastics – Determination of interlaminar fracture toughness energy – Mode I (G_{1c} Test)
------------------------	--

AITM 1-0053 2015-11	Carbon Fibre Reinforced Plastics – Determination of mode I fracture toughness energy of bonded joints (G_{1c} Test)
------------------------	--

2 Thermoanalytische Verfahren

DIN EN 2332 1993-04	Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Harzflusses
------------------------	---

DIN EN 2560 1998-08	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstoffaser-Prepregs – Bestimmung des Harzflusses
------------------------	---

DIN EN 6032 2016-02	Luft- und Raumfahrt – Faserverstärkte Kunststoffe – Prüfverfahren – Bestimmung der Glasübergangstemperatur
------------------------	--

DIN EN 6041 2018-03	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Prüfverfahren – Analyse von nichtmetallischen Werkstoffen (ungehärtet) mittels dynamischer Differenzkalorimetrie (DSC)
------------------------	--

DIN EN 6064 2018-03	Luft- und Raumfahrt – Analyse von nichtmetallischen Werkstoffen (gehärtet) zur Bestimmung des Vernetzungsgrades durch dynamische Differenzkalorimetrie (DSC)
------------------------	--

DIN EN ISO 6721-1 2019-09	Kunststoffe – Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften – Teil 1: Allgemeine Grundlagen
------------------------------	---

ASTM D3418 2015	Standard Test Method for Transition Temperatures and Enthalpies of Fusion and Crystallization of Polymers by Differential Scanning Calorimetry
--------------------	--

ASTM D3531/D3531M 2016	Standard Test Method for Resin Flow of Carbon Fiber-Epoxy Prepreg
---------------------------	---

ASTM D7028 2007 (2015)	Standard Test Method for Glass Transition Temperature (DMA T_g) of Polymer Matrix Composites by Dynamic Mechanical Analysis (DMA)
---------------------------	--

ASTM E1356 2023	Standard Test Method for Assignment of the Glass Transition Temperatures by Differential Scanning Calorimetry
--------------------	---

ASTM E2160 2004 (2018)	Standard Test Method for Heat of Reaction of Thermally Reactive Materials by Differential Scanning Calorimetry
---------------------------	--

ASTM E2602 2009 (2015)	Standard Test Methods for the Assignment of the Glass Transition Temperature by Modulated Temperature Differential Scanning Calorimetry
---------------------------	---

Die folgenden 3 Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

AITM 1-0003 2018-08	Determination of Glass transition temperatures
AITM 3-0002 1995-06	Analysis of non metallic materials (uncured) by Differential scanning calorimetry
AITM 3-0008 1995-06	Determination of the extent of cure by Differential scanning calorimetry

3 Physikalische Verfahren

DIN EN 2329 1993-04	Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung der flächenbezogenen Masse
DIN EN 2330 1993-04	Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Anteils an flüchtigen Bestandteilen
DIN EN 2331 1993-04	Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Harz- und Faseranteils sowie der flächenbezogenen Fasermasse
DIN EN 2557 1997-05	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung der flächenbezogenen Masse
DIN EN 2558 1997-03	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung des Anteils an flüchtigen Bestandteilen
DIN EN 2559 1997-05	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung des Harz- und Fasermasseanteils und der flächenbezogenen Fasermasse
DIN EN 2564 2019-08	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Lamine – Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe – Prepregs, Formmassen und Lamine – Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts – Kalzinierungsverfahren
DIN EN ISO 2409 2020-12	Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20304-01-00

ASTM C271/C271M 2016	Standard Test Method for Density of Sandwich Core Materials
ASTM D2584 2018	Standard Test Method for Ignition Loss of Cured Reinforced Resins
ASTM D3359 2017	Standard Test Methods for Rating Adhesion by Tape Test
ASTM D3529 2016	Standard Test Methods for Constituent Content of Composite Prepreg
ASTM D3530/D3530M 2020	Standard Test Method for Volatiles Content of Composite Material Prepreg
ASTM D3776/D3776M 2020	Standard Test Methods for Mass Per Unit Area (Weight) of Fabric

Das folgende Prüfverfahren befindet sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

AITM 4-0005 2010-12	Macroscopic and Microscopic Examination of Fiber Reinforced Plastic
------------------------	---

Verwendete Abkürzungen:

AITM	Airbus Industry Test Method
ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization