

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Hansaallee 321, 40549 Düsseldorf

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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 Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 30.07.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11243-01.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 14 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11243-01-02**
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00.



Berlin, 30.07.2024

Im Auftrag Dr. Tobias Poeste
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.07.2024

Ausstellungsdatum: 30.07.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Hansaallee 321, 40549 Düsseldorf**

mit den Standorten

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Bürgermeister-Wegele-Straße 12, 86167 Augsburg**

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Hansaallee 321, 40549 Düsseldorf**

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Im Tellbruch 118, 45219 Essen**

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Barmer Straße 1, 51373 Leverkusen**

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Werftstraße 1, 26954 Nordenham**

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Julius-Leber-Weg 24, 21684 Stade**

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Riesweg 151-155, 26316 Varel**

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-11243-01-02

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:

mechanisch-technologische Prüfungen; Korrosionsuntersuchungen an Beschichtungen; metallographische Prüfungen; optische Emissionsspektrometrie (OES) an un- und niedriglegierten Stählen sowie an Aluminium und Aluminiumlegierungen, Interlaminare Scherfestigkeit (ILSS), Differential Scanning Calorimetry (DSC) und Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA); Nassanalysen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

Aug = Augsburg Dü = Düsseldorf Es = Essen Lev = Leverkusen
Nor = Nordenham St = Stade Var = Varel

1 Mechanisch-technologische Prüfungen

1.1 Mechanisch-technologische Prüfungen mit genormten Prüfverfahren*

DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe – Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy – Teil 1: Prüfverfahren	Es, Nor
ISO 15024 2001-12	Fibre-reinforced plastic composites – Determination of Mode I interlaminar fracture toughness, G_{IC} , for unidirectionally reinforced materials	St
DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften	St
DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen	St, Aug

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln	St, Aug
DIN EN ISO 527-4 1997-07	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe	St, Aug
DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe	St, Aug
DIN EN ISO 899-1 2018-03	Kunststoffe – Bestimmung des Kriechverhaltens – Teil 1: Zeitstand-Zugversuch	St
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 1: Prüfverfahren	Es, St, Nor, Aug
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Vickers – Teil 1: Prüfverfahren	Es, St, Nor, Aug
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell – Teil 1: Prüfverfahren	Es, St, Nor, Aug
DIN 50159-1 2015-01	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren – Teil 1: Prüfverfahren	Dü, Es, Lev
DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur	Es, Nor, Aug
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur	Es
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe – Rohr – Ringfaltversuch	Es
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe – Rohr – Aufweitversuch	Es
DIN EN ISO 8495 2014-03	Metallische Werkstoffe – Rohr – Ringaufdornversuch	Es
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften	St, Aug

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

DIN EN ISO 14126 2003-06	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Druckeigenschaften in der Laminebene	St
DIN EN ISO 14129 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe – Zugversuch an 45°-Laminaten zur Bestimmung der Schubspannungs-/Schubverformungs-Kurve des Schubmoduls in der Lagenebene	St, Aug
DIN EN ISO 14130 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken	St, Aug
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Kerbschlagbiegeversuch – Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung	Es
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Querzugversuch	Es
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen – Biegeprüfungen	Es
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	Es
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen	Es
DIN EN 2563 1997-03	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Lamine – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit	St, Aug
DIN EN 2002-001 2007-08	Luft- und Raumfahrt – Metallische Werkstoffe – Prüfverfahren – Teil 1: Zugversuch bei Raumtemperatur	Es, Nor, Aug
DIN EN 2002-002 2007-08	Luft- und Raumfahrt – Metallische Werkstoffe – Prüfverfahren – Teil 2: Zugversuch bei Hochtemperatur	Es
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	St, Nor, Aug

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

DIN EN 2243-2 2006-10	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme – Prüfverfahren – Teil 2: Rollen-Schälversuch Metall-Metall	St, Nor, Aug
DIN EN 2243-3 2006-10	Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme – Prüfverfahren – Teil 3: Trommelschälversuch für Wabenkernverbunde	St, Nor, Aug
DIN EN 2561 1995-11	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Lamine – Zugprüfung parallel zur Faserrichtung	St, Aug
DIN EN 6033 2016-02	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Prüfverfahren – Bestimmung der interlaminaren Energiefreisetzungsrate – Mode I – GIC	Aug
DIN EN 10164 2018-12	Stahlerzeugnis mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche – Technische Lieferbedingungen	Es
DIN EN ISO 868 2003-10	Kunststoffe und Hartgummi – Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)	St
DIN EN ISO 844 2014-11	Harte Schaumstoffe – Bestimmung der Druckeigenschaften	St
ISO 13003 2003-12	Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung des Ermüdungsverhaltens unter zyklischer Beanspruchung	St
DIN 53295 1982-02	Prüfung von Kernverbunden – Trommelschälversuch	St
SEP 1390 1996-07	Aufschweißbiegeversuch	Es
ASTM E 8 Ma 2016	Standard test methods for tension testing of metallic materials	Es
ASTM A 370 2019	Prüfung der mechanischen Eigenschaften von Stahlerzeugnissen	Es
ASTM E 21 2017	Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials	Es
ASTM D 3039M 2017	Standard test method for tensile properties of polymer matrix composite materials	St, Aug

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

ASTM D 7136 2015	Standard Test Method for Measuring the damage Resistance of a Fiber-Reinforced polymer Matrix Composite to a Drop-Weight Impact Event	St
ASTM D 7137 2017	Standard Test Method for Compressive Residual Strength Properties of Damaged polymer Matrix Composite Plates	St
ASTM D 7264 2015	Standard Test Method for Flexural Properties of Polymer Matrix Composite Materials	St
ASTM D 6415 2006	Standard Test Method for Measuring the Curved Beam Strength of a Fiber-Reinforced Polymer-Matrix Composite	St
ASTM D 790 2017	Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials	St
ASTM D 6641 2016	Standard Test Method for Compressive Properties of Polymer Matrix Composite Materials using a Combined Loading Compression (CLC) Test Fixture	St
ASTM D 1621 2016	Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Cellular Plastics	St
ASTM D 6671 2019	Standard Test Method for Mixed Mode I-Mode II Interlaminar Fracture Toughness of Unidirectional Fiber Reinforced Polymer Matrix Composites	St
ASTM D 5045 2014	Standard Test Methods for Plane-Strain Fracture Toughness and Strain Energy Release Rate of Plastic Materials	St
ASTM D 2344 2016	Standard Test Method for Short-Beam Strength of Polymer Matrix Composite Materials and Their Laminates	St
ASTM C 297 2016	Standard Test Method for Flatwise Tensile Strength of Sandwich Constructions	St
ASTM D 3518 2018	Standard Test Method for In-Plane Shear Response of Polymer Matrix Composite Materials by Tensile Test of $\pm 45^\circ$ Laminate	St
ASTM D 5766 2011	Standard Test Method for Open-Hole Tensile Strength of Polymer Matrix Composite Laminates	St
ASTM D 5868 2001	Standard Test Method for Lap Shear Adhesion for Fiber Reinforced Plastic (FRP) Bonding	St
ASTM D 638 2014	Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics	St

Gültig ab: 30.07.2024
Ausstellungsdatum: 30.07.2024

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

ASTM C 273 2019	Standard Test Method for Shear Properties of Sandwich Core Materials	St
ASTM D 5961 2017	Standard Test Method for Bearing Response of Polymer Matrix Composite Laminates	St
ASTM D 7078 2019	Standard Test Method for Shear Properties of Composite Materials by V-Notched Rail Shear Method	St
ASTM D 6484 2014	Standard Test Method for Open-Hole Compressive Strength of Polymer Matrix Composite Laminates	St
ASTM D 3410 2016	Standard Test Method for Compressive Properties of Polymer Matrix Composite Materials with Unsupported Gage Section by Shear Loading	St
ASTM D 695 2015	Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics	St
ASTM D 5528 2013	Standard Test Method for Mode I Interlaminar Fracture Toughness of Unidirectional Fiber-Reinforced Polymer Matrix Composites	St
ASTM D 7905 2019	Standard Test Method for Determination of the Mode II Interlaminar Fracture Toughness of Unidirectional Fiber-Reinforced Polymer Matrix Composites	St
ASTM D 7332 2016	Standard Test Method for measuring the Fastener Pull-Through Resistance of a Fiber-Reinforced Polymer Matrix Composite	St
ASTM D 2290 2019	Standard Test Method for Apparent hoop Tensile Strength of Plastic or Reinforced Plastic Pipe	St
ASTM D 5379 2019	Standard Test Method for Shear Properties of Composite Materials by the V-Notched Beam Method	St

1.2 Mechanisch-technologische Prüfungen mit nicht genormten Prüfverfahren

80-T-34-3314 2002-11	Fertigen von Seilzügen (Seilzugprüfung)	Nor
-------------------------	---	-----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

1.3 Schrauben-/Mutterprüfung

DIN EN ISO 898-1 2013-05	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen – Regelgewinde und Feingewinde	Es
DIN EN ISO 898-2 2012-08	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen – Regelgewinde und Feingewinde	Es
DIN EN ISO 3506-1 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 1: Schrauben	Es
DIN EN ISO 3506-2 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 2: Muttern	Es
LN 65150 1977-11	Prüfung metallischer Werkstoffe – Zweischnittiger Scherversuch an Schrauben und Bolzen	Es, Nor

2 Materialografie

2.1 Materialografie mit genormten Prüfverfahren*

ISO 4967 2013-07	Steel – Determination of content of non-metallic inclusions – Micrographic method using standard diagrams	Es
DIN EN ISO 643 2020-06	Stahl – Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	Es, St, Nor, Aug
DIN EN ISO 1463 2021-08	Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches Verfahren	Nor
DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl – Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	Es
DIN EN ISO 2808 2019-12	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke	Nor
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl – Bestimmung der Entkohlungstiefe	Es
EURONORM 103 1971-11	Mikroskopische Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stählen	Es

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

EURONORM 104 1970-06	Ermittlung der Entkohlungstiefe von unlegierten und niedrig legierten Baustählen	Es
DIN EN 2003-09 2007-07	Luft- und Raumfahrt – Prüfverfahren – Titan und Titanlegierungen – Teil 009: Bestimmung der Oberflächenverunreinigungen	Nor
DIN EN 2004-5 1993-09	Luft- und Raumfahrt; Prüfverfahren für Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminiumlegierungen; Teil 5: Bestimmung der Plattierdicke und der Kupferdiffusion bei plattiertem Halbzeug	Nor
DIN EN 2823 2017-07	Luft- und Raumfahrt – Faserverstärkte Kunststoffe – Ermittlung des Einflusses der Auslagerung in feuchtem Klima auf die mechanischen und physikalischen Eigenschaften	St
DIN EN 10247 2017-09	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen	Es
DIN 50602 1985-09	Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen	Es
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile – Teil 3: Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	Es
DIN 50190-4 1999-09	Lasertechnik – Härtetiefe wärmebehandelter Teile – Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe	Es
DIN EN 2564 2019-08	Luft- und Raumfahrt – Kunststoffaser-Lamine – Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile	Aug, St
DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen – Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung	Aug
DIN EN ISO 1172 1998-12	Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehaltes	Nor
ASTM E 112 2013	Bestimmung der mittleren Korngröße	Es, St, Nor, Aug
ASTM E 562 2019	Bestimmung des Volumenanteils mittels Auszählverfahren	Es
SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen	Es
SEP 1571 Teil 1 2017-08	Bewertung von Einschlüssen in Edelstählen auf Basis der Einschlussflächen – Teil 1: Grundlagen	Es

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

SEP 1571 Teil 2 2017-08	Bewertung von Einschlüssen in Edelstählen auf Basis der Einschlussflächen – Teil 2: Verfahren K und M	Es
SEP 1571 Teil 3 2017-08	Bewertung von Einschlüssen in Edelstählen auf Basis der Einschlussflächen – Teil 2: Verfahren E	Es

2.2 Materialografie mit nicht genormten Prüfverfahren

AVS D 63 A/000 1979-07	Bestimmung des Delta-Ferrit-Gehaltes	Es
---------------------------	--------------------------------------	----

3 Korrosionsuntersuchungen an Beschichtungen*

DIN EN 2716 2019-02	Luft- und Raumfahrt – Prüfverfahren – Bestimmung der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion – Aluminium-Kneterteugnisse aus AL-P2XXX-, AL-P7XXX- und Aluminium-Lithium-Legierungen	Nor
DIN EN ISO 1518-1 2019-10	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Kratzbeständigkeit – Teil 1: Verfahren mit konstanter Last	Nor
DIN EN ISO 2812-2 2019-03	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten – Teil 2: Verfahren mit Eintauchen in Wasser	Nor
DIN EN ISO 3651-1 1998-08	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion – Teil 1: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex-)Stähle – Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Huey-Test)	Es
DIN EN ISO 3651-2 1998-08	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion – Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex-)Stähle – Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien	Es
DIN EN ISO 4628-2 2016-07	Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 2: Bewertung des Blasengrades	Nor
DIN EN ISO 6270-2 2018-04	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit – Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer mit geheiztem Wasserbehälter)	Nor

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

DIN EN ISO 9227 2017-07	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen	Nor
SEP 1870 1979-06	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender austenitischer Stähle gegen interkristallinen Korrosionsangriff – Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Prüfung nach Huey)	Es
SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion	Es
ASTM G 48 2011	Bestimmung der Beständigkeit von nichtrostenden Stählen und verwandten Legierungen gegen Grübchen- und Risskorrosion unter Verwendung einer Eisen(III)-chloridlösung	Es
ASTM A 262 2015	Richtlinien für den Nachweis der Anfälligkeit gegen interkristalline Korrosion in nichtrostenden austenitischen Stählen	Es
ASTM A 763 2015	Richtlinien für den Nachweis der Anfälligkeit gegen interkristalline Korrosion in ferritischen nichtrostenden Stählen	Es

4 Materialbestimmung

4.1 Spektroskopische Analysen an Metallen und deren Legierungen (stationär und mobil)

4.1.1 Spektroskopische Analysen an Metallen und deren Legierungen (stationär und mobil) mit genormten Prüfverfahren*

DIN EN 14726 2019-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Aluminium und Aluminium- legierungen durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung	Es
ASTM E 1409 2013	Standard Test Method for Determination of Oxygen and Nitrogen in Titanium and Itanium Alloys by Inert Gas Fusion	Nor
ASTM E 1447 2009	Standard Test Method for Determination of Hydrogen in Titanium and Titanium Alloys by Inert Gas Fusion Thermal Conductivity/Infrared Detection Method	Nor
ASTM E 1941 2010	Standard Test Method for Determination of Carbon in Refractory and Reactive Metals and Their Alloys by Combustion Analysis	Nor

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

ASTM E 1019 2018	Standard Test Methods for Determination of Carbon, Sulfur, Nitrogen, an Oxygen in Steel, Iron, Nickel, and Cobalt Alloys by Various Combustion and Fusion Techniques	Nor
4.1.2	Spektroskopische Analysen an Metallen und deren Legierungen (stationär und mobil) mit nicht genormten Prüfverfahren	
HVS-VA-OES-57 2016-06	Spektralanalyse Spectrolab	Es
HVS-VA-RFA-74 2020-03	Spektralanalyse - Röntgenfluoreszenz	Dü, Lev
4.2	Differential Scanning Calorimetry (DSC)*	
DIN EN ISO 11357-2 2014-07	Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und Stufenhöhe	St, Aug
DIN EN ISO 11357-3 2018-07	Kunststoffe – Dynamische Differenzkalorimetrie (DDK) – Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie	St, Aug
DIN EN ISO 11357-4 2014-10	Kunststoffe – Dynamische Differenz – Thermoanalyse (DSC) – Teil 4: Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität	St, Aug
DIN EN ISO 11357-5 2014-07	Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 5: Bestimmung von charakteristischen Reaktionstemperaturen und -zeiten, Reaktionsenthalpie und Umsatz	St, Aug
4.3	Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA)*	
DIN 65583 1999-04	Luft- und Raumfahrt – Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung des Glasüberganges von Faserverbundwerkstoffen unter dynamischer Belastung	St, Aug
DIN EN ISO 6721-3 1996-12	Kunststoffe – Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften – Teil 3: Biegeschwingung – Resonanzkurven-Verfahren	St, Aug
4.4	Nassanalyse*	
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	St, Aug

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

DIN EN 2332 1993-04	Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Harzflusses	St
DIN EN 2557 1997-05	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung der flächenbezogenen Masse	St, Aug
DIN EN 2558 1997-03	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung des Anteils an flüchtigen Bestandteilen	St, Aug
DIN EN 2559 1997-05	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung des Harz- und Fasermasseanteils und der flächenbezogenen Fasermasse	St, Aug
DIN EN 2560 1998-08	Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepregs – Bestimmung des Harzflusses	St
DIN EN 2743 2003-06	Luft- und Raumfahrt – Faserverstärkte Kunststoffe – Standardverfahren für Vorbehandlung vor der Prüfung von nicht gealterten Werkstoffen	St

5 Sonstige Verfahren

DIN EN ISO 845 2009-10	Schaumstoffe aus Kautschuk und Kunststoffen – Bestimmung der Rohdichte	St
DIN EN 16459 2019-12	Bestimmung des Faservolumengehaltes (FVG) von faserverstärkten Kunststoffen mittels thermogravimetrischer Analyse (TGA)	Aug
ASTM D 1622 2014	Bestimmung der Rohdichte von festen Schaumstoffen	St
ASTM D 5229 2014	Standard Test Method for Moisture Absorption Properties and Equilibrium Conditioning of Polymer Matrix Composite Materials	St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-02

Verwendete Abkürzungen:

80-T	Vorschrift der Fa. Airbus und Premium AEROTEC
ASTM	American Society for Testing and Materials
AVS	Arbeitsvorschrift
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EURONORM	Regelwerk EURONORM
HVS	Hausvorschrift der GMA-Werkstoffprüfung GmbH
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LN	Normenstelle Luftfahrt
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute