

Leistungsumfang zur Anlage D-PL-11130-01-02 der DAkkS Akkreditierungsurkunde D-PL-11130-01-00

Die nachfolgende Liste zeigt den Leistungsumfang der innerhalb des flexiblen Bereichs der Akkreditierung gemäß der Anlage D-PL-11130-01-02 zur DAkkS- Akkreditierungsurkunde D-PL-11130-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, https://paconsult.de/fileadmin/PAConsult_GmbH/Zertifizierungen/Urkunde_und_Anlage_D-PL-11130-01-02.pdf, an unseren deutschen Standorten verifiziert angebotenen Prüfdienstleistungen in den Prüfbereichen:

Physikalisch-technologische Prüfungen, physikalische und physikalisch-mechanische Prüfungen, Klima-, Schock-, Stoß- und Vibrations-, IP-Schutzart-, Solar-Radiation und Korrosionsprüfungen sowie in deren Kombination; Umweltsimulationsprüfungen an Packstücken, Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten.

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist uns die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf.

Das betrifft Verpackungsprüfungen sowie Baumusterprüfungen an Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten mit Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs nach Typ B (ehemals Kategorie I) und Typ A (ehemals Kategorie III).

Sofern Prüfverfahren, nach denen Ihre Prüfmuster geprüft werden sollen, nicht oder nicht für den von Ihnen gewünschten Standort aufgeführt sind, kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb unter Anfrage@paconsult.de. Anhand einer Machbarkeitsanalyse klären wir, ob wir Ihnen die angefragte Prüfung anbieten können.

Von uns im Rahmen der Akkreditierung angebotene Prüfungen, nach Verfahren aus dem Bereich physikalische und visuelle Prüfungen von Medizinprodukten sowie von Sterilbarriere- und Verpackungssystemen, sind in der Liste nicht erfasst, sondern der Anlage D-PL-11130-01-01 zur DAkkS-Akkreditierungsurkunde D-PL-11130-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, https://paconsult.de/fileadmin/PAConsult_GmbH/Zertifizierungen/Urkunde_und_Anlage_D-PL-11130-01-01.pdf, zu entnehmen.

Anwendung aktuell an PAConsult-Standort möglich:

BER, Berlin

HH1, Hamburg Birkenau / HH2, Hamburg Ulmenau

HH3, Hamburg Humboldtstraße

OCH, Ochsenhausen

Neuhausen, Schweiz siehe <https://paconsult.ch/>

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Prüfverfahren im Prüfbereich Verpackungsprüfungen:

Norm	Titel	Standort
DIN 55440-1 2019-10	Packmittelprüfung - Ermittlung des Stauchwiderstands -Teil 1: Prüfung mit Konstanter Vorschubgeschwindigkeit	BER, HH3, OCH
DIN EN 22248 1993-02	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)	BER, HH3, OCH
DIN EN 22876 1993-02	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Umkippr-Prüfung (sequenti- ell)	BER, HH3, OCH
DIN EN ISO 2247 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten -Schwing- prüfung mit niedriger Festfrequenz	BER, HH3, OCH
DIN EN ISO 4180 2020-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Allgemeine Regeln für die Erstellung von Prüfplänen	BER, HH3, OCH
DIN EN ISO 13355 2017-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit vertikaler rauschförmiger Anregung	BER, HH3, OCH
DIN EN 28768 1993-02	Verpackung - Versandfertige Packstücke – Umstürzprüfung	BER, HH3, OCH
ASTM D 4169-(23e1) 2023, 2022	Standard Practice for Performance Testing of shipping containers and systems	BER, HH3, OCH
ASTM D 5265-09 2023	Standard Test Method for Bridge Impact Testing1	BER, HH3, OCH
ASTM D 7386 2025, 2016	Standard Practice for Performance Testing of Packages for Single Par- cel Delivery Systems	BER, HH3, OCH
ASTM D 6055 1996 (Reapproved 2019)	Standard Test Methods for Mechanical Handling of Unitized Loads and Large Shipping Cases and Crates	BER, HH3, OCH
ASTM D 6179 2007 (Reapproved 2014)	Standard Test Methods for Rough Handling of Unitized Loads and Large Shipping Cases and Crates	BER, HH3, OCH
ASTM D 6344 2004 (Reapproved 2017)	Standard Test Methods for Concentrated Impacts to Transport Packages	BER, HH3, OCH
ASTM D 6653 / 6653 M 2013	Standard Test Methods for Determining the Effects of High Altitude on Packaging Systems by Vacuum Method	BER, HH3, OCH

Ausgabestand: 20.01.2026

Seite 2 von 9

Prüfverfahren im Prüfbereich Verpackungsprüfungen, Forts.:

Norm	Titel	Standort
ASTM D 880 1992 (Reapproved 2021)	Standard Test Method for Impact Testing for Shipping Containers and Systems	BER, HH3, OCH
ASTM D 4332 2022, 2014	Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing	BER, HH3, OCH
ASTM D 5276 2019	Standard Test Method for Drop Test of Loaded Containers by Free Fall	BER, HH3, OCH
ASTM D 642 2025, 2020, 2015	Standard Test Method for Determining Compressive Resistance of Shipping Containers, Components, and Unit Loads	BER, HH3, OCH
ASTM D 4728 2017	Standard Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers	BER, HH3, OCH
ASTM D 999 2008 (Reapproved 2015)	Standard Test Methods for Vibration Testing of Shipping Containers	BER, HH3, OCH
ASTM D6988 2012	Standard Guide for Determination of Thickness of Plastic Film Test Specimens	OCH
ASTM F 1140/F 1140M 2013	Standard Test Methods for Internal Pressurization Failure Resistance of Unrestrained Packages	HH3, OCH
ASTM F 1980 2016	Standard Guide for Accelerated Aging of Sterile Barrier Systems for Medical Devices	HH3, OCH
ASTM F 2096 2011 (Reapproved 2019)	Standard Test Method for Detecting Gross Leaks in Packaging by Internal Pressurization (Bubble Test)	HH3, OCH
ASTM F2251 2013	Standard Test Method for Thickness Measurement of Flexible Packaging Material	OCH
ASTM F 2825 2018	Standard Practice for Climatic Stressing of Packaging Systems for Single parcel Delivery	BER, HH3, OCH
DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln	HH3, OCH
DIN EN ISO 2233 2001-11	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung	BER, HH3, OCH

Ausgabestand: 20.01.2026

Prüfverfahren im Prüfbereich Verpackungsprüfungen, Forts.:

Norm	Titel	Standort
DIN EN ISO 2244 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Horizontale Stoßprüfung	BER, HH3, OCH
DIN EN ISO 12048 2001-04	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Kompressions- und Stapelprüfung unter Verwendung einer Kompressionsprüfmaschine	BER, HH3, OCH

Prüfverfahren im Prüfbereich Verpackungsprüfungen, Forts.:

Norm	Titel	Standort
ISTA 1A 2014	Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less	BER, HH3, OCH
ISTA 1C 2014	Extended Testing for Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less	BER, HH3, OCH
ISTA 1E 2014	Unitized Loads of Same Product	BER, HH3, OCH
ISTA 1G 2014	Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less (Random Vibration)	BER, HH3, OCH
ISTA 2A 2011	Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less	BER, HH3, OCH
ISTA 2B 2011	Packaged-Products over 150 lb (68 kg)	BER, HH3, OCH
ISTA 3A 2017	Packaged-Products for Parcel Delivery System Shipment 70 kg (150 lb) or Less	BER, HH3, OCH
ISTA 3B 2017	Packaged-Products for Less Than Truckload (LTL) Shipment	BER, HH3, OCH
ISTA 3E 2017	Similar Packaged-Products in Unitized Loads for Truckload Shipment	BER, HH3, OCH
ISTA-6-Amazon 2018	e-Commerce Fulfillment for Parcel Delivery Shipment, Over Boxing	BER
ISTA-6-FedEx 2016	FedEx Procedures for Testing Packaged Products Weighing Up to 150 lbs	BER, HH3
ISTA-6-Sam's Club 2010	Packaged-Products for Sam's Club® Distribution System Shipment	BER, HH3
ISTA-6-SIOC 2018	Ships in Own Container (SIOC) for Amazon.com Distribution System Shipment	BER
ISTA 7D 2007	Temperature Test for Transport Packaging	BER, HH3, OCH

Ausgabestand: 20.01.2026

Seite 5 von 9

Prüfverfahren im Prüfbereich Baumusterprüfungen an Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten:

Norm	Titel	Standort
DIN EN 50125-1 2014-11	Bahnanwendungen – Umweltbedingungen für Betriebsmittel – Teil 1: HH3 Betriebsmittel auf Bahnfahrzeugen Abschnitt 4.7 Schnee und Hagel	
DIN EN 50125-2 2010-11	Bahnanwendungen – Umweltbedingungen für Betriebsmittel – Teil 2: HH3 Ortsfeste elektrische Anlagen Abschnitt 4.6 Hagel	
DIN EN 50155 2008-03	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen Abschnitt 10.2.1 Sichtprüfung Abschnitt 10.2.3 Kälteprüfung Abschnitt 10.2.4 Prüfung mit trockener Wärme Abschnitt 10.2.5 Prüfung mit feuchter Wärme, zyklisch Abschnitt 10.2.9 Isolationsprüfung Abschnitt 10.2.11 Schwingungs-, Schock- und Stoßprüfung Abschnitt 10.2.14 Prüfung der Lagerung bei niedriger Temperatur	BER, HH1, HH2
DIN EN 50155 2022-06	Abschnitt 13.4.1-Sichtprüfung Abschnitt 13.4.5-Prüfverfahren trockene Wärme-DIN EN 60068-2-2:2007, Prüfung Bb Abschnitt 13.4.6-Lagerung bei niedriger Temperatur: DIN EN 60068-2-1:2007, Prüfung Ab Abschnitt 13.4.7-Isolationsprüfung Abschnitt 13.4.7.2-Isolationswiderstandsprüfung mit 500VDC Abschnitt 13.4.7.3-Stehspannungsprüfung bis 1500VAC o. 2200VDC, nur BER Abschnitt 13.4.8-Prüfung mit zyklischer feuchter Wärme: DIN EN 60068-2-30:2005 Prüfung Db, Variante 1 oder 2 Abschnitt 13.4.10-Schwingungs-, Schockprüfung Abschnitt 13.4.10.2-Simulierte Lebensdauerprüfung (Schwingungsprüfung) Abschnitt 13.4.10.3-Halbsinus-Schockprüfung nach EN 61373:2010, Abschn. 10 Abschnitt 13.4.10.4-Funktionsprüfung mit Breitbandrauschen nach EN 61373:2010, Abschn. 8	BER, HH1, HH2
DIN EN 60068-2-1 2022-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte	HH1, HH2, BER,
DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfgruppe B: Trockene Wärme	HH1, HH2, HH3, BER

Ausgabestand: 20.01.2026

Leistungsumfang zur Anlage D-PL-11130-01-02 der DAkKS Akkreditierungsurkunde D-PL-11130-01-00

Norm	Titel	Standort
DIN EN 60068-2-6 2008-10	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig	HH2, BER
DIN EN 60068-2-11 2022-10	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ka: Salznebel	HH2
DIN EN 60068-2-14 2010-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung N: Temperaturwechsel	BER, HH2
DIN EN 60068-2-27 2010-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken	BER, HH2
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)	BER, HH2, HH3, OCH
DIN EN 60068-2-31 2006-06	Umgebungseinflüsse – Teil 2-31: Prüfverfahren Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte	HH3
DIN EN 60068-2-32 1995-03	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ed: Frei Fallen	BER, HH3
DIN EN 60068-2-38 2010-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	BER, HH1, HH2, HH3,
DIN EN 60068-2-52 2018-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-52: Prüfverfahren - Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)	HH2
DIN EN 60068-2-64 2009-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden	BER, HH2, OCH
DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	BER, HH1, HH2, HH3, OCH
DIN EN IEC 60079-0 2019-09	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen	HH1, HH2
DIN EN 61373 2011-04 + Berichtigung 1 2018-01	Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken	BER, HH2
DIN ISO 9022-2 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte	BER, HH2, HH3

Ausgabestand: 20.01.2026

Seite 7 von 9

Prüfverfahren im Prüfbereich Baumusterprüfungen an Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten, Forts.:

Norm	Titel	Standort
DIN ISO 9022-3 2022-12	Optik und optische Instrumente - Umweltprüfverfahren - Teil 3: Mechanische Beanspruchung	BER, HH2, HH3
DIN EN ISO 9227 2015-09	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen	HH2
DNVGL-CG-0339 2019-12	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems Section:3.6 7, 8, 9, 10, 12	BER, HH2, HH3
DNV-CG-0339 2021-08	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems Section:3.6 7, 8, 9, 10, 12	BER, HH2, HH3
MIL-STD 810 H 2019-01	Environmental engineering consideration and laboratory tests Section 500.6: Low Pressure Section 501.7: High temperature Section 502.7: Low temperature Section 505.7: Solar Radiation Section 507.6: Humidity Section 514.7: Sand and Dust Section 514.8: Vibration Section 516.8: Shock	BER, HH2, HH3 HH2, BER BER, HH2, HH3 BER, HH2, HH3 HH2 BER, HH2, HH3 HH2 BER, HH2 BER, HH2
RTCA / DO 160 G 2010-12	Section 4.0: Temperature and Altitude Section 4.5: Temperature Tests Section 5.0: Temperature Variation Section 6.0: Humidity Section 7.0: Operational Shocks and Crash Safety Section 8.0: Vibration Section 10.0: Waterproofness Section 11.0: Fluids Susceptibility Section 12.0: Sand and Dust Section 14.0: Salt Spray Section 24: Icing	BER, HH2 BER, HH2 BER, HH2 BER, HH2 BER, HH2 BER, HH2 BER, HH2 HH2 BER, HH2 HH2 HH2 BER, HH2 HH2 HH2
IEC 61215-2 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval – Part 2: Test procedures Section 4.17 Hail test	HH3
ISO 2669 1995-04	Luft- und Raumfahrt - Umweltprüfungen für Luftfahrt-Ausrüstungen - HH1 Gleichmäßige Beschleunigungen	
DIN EN 60695-2-2 1996-07	Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 2: Needle-flame test	HH2

Prüfverfahren im Prüfbereich Baumusterprüfungen an Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten, Forts.:

Norm	Titel	Standort
DIN EN 60695-11-5 2005-11	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-5: Prüfflammen - HH2 Prüfverfahren mit der Nadelflamme - Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden	
GL Richtlinien 2012 Part VI-7-2	Klassifikations- und Bauvorschriften - VI: Ergänzende Vorschriften und Richtlinien - 7 Richtlinien für die Durchführung von Baumuster- prüfungen – Abschnitt 3/11. Entflammbarkeit	HH2

IP-Schutzartprüfungen

Norm	Titel	Standort
DIN EN 60529 2014-09	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	HH2

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DNVGL	Det Norske Veritas Germanischer Lloyd
EN	Europäische Norm
GL	Germanischer Lloyd SE
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
ISTA	International Safe Transit Association
MIL-STD	Department of defence test method standard for environmental engineering consideration and laboratory tests
RTCA	Environmental condition and test procedures for airborne equipment