DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde,** dass die

PAConsult GmbH
Birkenau 3, 22087 Hamburg

ein Prüflaboratorium betreibt, das die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Anlagen näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den nachfolgend aufgeführten Anlagen ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-11130-02-01 Gültig ab: 23.03.2026

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 der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 23.03.2026. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und den dazugehörigen Anlagen.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11130-02-00**

Berlin, 23.07.2026 Im Auftrag
Dr.-Ing. Tobias Poeste | Fachbereichsleitung

Diese Akkreditierungsurkunde wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH. Sie ist digital gesiegelt und ohne Unterschrift gültig. Sie 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).

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

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

Diese Akkreditierungsurkunde ist Eigentum der Deutschen Akkreditierungsstelle.

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11130-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **23.03.2026**

Ausstellungsdatum: 23.07.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11130-02-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

PAConsult GmbH
Birkenau 3, 22087 Hamburg

mit den Standorten

PAConsult GmbH
Birkenau 3, 22087 Hamburg

PAConsult GmbH
Ulmenau 6-10 / 18-20, 22087 Hamburg

PAConsult GmbH
Humboldtstraße 33, 22083 Hamburg

PAConsult GmbH
Kolpingstraße 14, 88416 Ochsenhausen

PAConsult GmbH
Quitzowstraße 47, 10559 Berlin

PAConsult GmbH
Max-Dohrn-Straße 8-10, 10589 Berlin

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)

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:

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

Flexibler Akkreditierungsbereich:

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

[Flex A] **die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

[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.

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

HH1 = Hamburg - Birkenau	HH2 = Hamburg - Ulmenau	HH3 = Hamburg - Humboldtstr.
OCH = Ochsenhausen	BER1 = Berlin Quitzowstraße	BER2 = Berlin Max-Dohrn-Straße

1 Baumusterprüfungen an Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten sowie Verpackungsprüfungen [Flex B]

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Beispielhafte Prüfverfahren	Standort
A Niederfrequente Schwingungsprüfung mit fester Amplitude	Frequenz Apmlitude (peak to peak)	DIN EN ISO 2247 ASTM D4169 ASTM D999 ISTA 1A-E1	BER1 HH2 HH3 OCH
	Frequenz	ASTM D4169	BER2
B Schwingprüfung Vibrationsprüfung Schockprüfung	Kraftvektor Schwingwegamplitude Spitze-Spitze Schwinggeschwindigkeit Beschleunigung Frequenz	ASTM D4169 ASTM D7386 ASTM D4728 DIN EN 60068-2-64 ISTA 2A-2C	BER1 HH2 HH3 OCH
		ASTM D4169 DIN EN 60068-2-6	BER2
		DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 DIN EN 60068-2-57 DIN EN 61373 DNV-CG-0339 RTCA DO-160 MIL-STD-810	BER1 HH2
C Konstante Beschleunigung (Zentrifuge)	Beschleunigung	RTCA-DO 160 ISO 2669	HH1
D Schockprüfung Stoßprüfung Fallprüfungen	Freier Fall	ASTM D4169 ASTM D7386 ASTM D5276 ASTM D6055 ASTM D7179 DIN EN 22876 DIN EN 22248 ISO 2248 DIN EN 28768 DIN EN ISO 4180 ISTA 3 A, B, E, F, H, K	BER1 HH3 OCH
		ASTM D4169	BER2
		DIN EN 60068-2-31 DIN EN 60068-2-32 MIL-STD-810 RTCA DO-160	HH2

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Beispielhafte Prüfverfahren	Standort
E Stauchprüfung Stapelprüfung (Konstantlast) Lineare Lastzunahme	Prüfbelastung	ASTM D4169 ASTM D642 ASTM D7386 ISTA 3 A, B, E, F, H, K DIN EN ISO 12048 DIN 55440-1 DIN EN ISO 2234 DIN EN ISO 4180	HH3 OCH
		ASTM D4169 DIN EN ISO 12048	BER2
F Klimaprüfung	Arbeitsbereich Feuchte (Temperaturbereich) Feuchtebereich (Feuchteabweichung)	ISTA Series ASTM D4332 ASTM F1980 ASTM F2825 DIN EN ISO 2233	BER1 HH2 HH3 OCH
		ASTM D4332 DIN EN 60068-2-30	BER2
		DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-78 DNV-CG-0339 RTCA-DO-160 MIL-STD-810	BER1 HH2 HH3
		DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-78	OCH
G Temperaturprüfung	Temperatur	ASTM D4332 ASTM F1980 DIN EN ISO 2233 ISTA 7D	BER1 HH2 HH3 OCH
		ASTM D4332	BER2
	Aufheiz-/Abkühl-geschwindigkeit im Mittel	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2 DIN EN 60068-2-14 DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-78 RTCA-DO-160 MIL STD 810	BER1 HH2 HH3
		DNV-CG-0339	HH2
		DIN EN 60068-2-14	BER2

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Beispielhafte Prüfverfahren	Standort
H Korrosionsprüfung (Salznebel)	Temperaturbereich Sprühdruck Salzkonzentration	DIN EN ISO 9227 DIN EN 60068-2-11 DIN EN 60068-2-52	HH2
I Atmosphärische Druckprüfung	Atmosphärische Druckprüfung	ASTM D4169 ASTM D6653 ASTM D7386 ISTA 4AB	BER1 HH2 HH3 OCH
		ASTM D4169	BER2
		RTCA-DO 160	HH2
		ASTM D4991 ASTM F1140	HH3 OCH
		ASTM D3078	OCH
J Umweltbeanspruchung	Optische Begutachtung Besprühen mit Flüssigkeiten Temperatur	MIL-STD-810 RTCA DO-160	HH2
K Nadelflammtest	Temperatur Zeit Brenn-/Entflammbarkeit	GOST R IEC 60695-2-2 DIN EN 60695-11-5 GL Richtlinien 2012 Part VI-7-2	HH2
L Schlagartige Beanspruchung	Geschwindigkeit	ASTM D4169 ASTM D880 DIN EN ISO 2244 ISTA 3 A, B, E, F, H, K	BER1 HH3 OCH
		ASTM D4169	BER2
M Bestrahlung	Wellenlänge Beleuchtungsstärke Windgeschwindigkeit Temperatur	MIL-STD-810	HH2
N Optische Leckermittlung	Luftdruck Blasenbildung	ASTM F2096	HH3 OCH
O Zug- und Druckprüfung	Kraft/Weg	ASTM F88/F88M ASTM D882 DIN EN 2746 DIN EN 868-5 DIN EN ISO 527-3 IEC 60512-16-4	HH3 OCH

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Beispielhafte Prüfverfahren	Standort
P Schutzartenprüfungen	Sand Staub Wasser	RTCA DO-160 MIL-STD-810 DIN EN 60529	HH2
Q Hagelprüfung	Durchmesser Masse Geschwindigkeit	IEC 61215-2 DIN EN 50125-1 DIN EN 50125-2	HH3
R Dimensionsmessung	Dicke	ASTM D6988 ASTM F2251	OCH

Die aufgeführten Prüfverfahren sind für Verpackungsprüfungen charakteristisch:

DIN 55440-1 2019-10	Packmittelprüfung – Ermittlung des Stauchwiderstands – Teil 1: Prüfung mit Konstanter Vorschubgeschwindigkeit
DIN EN 22248 1993-02	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)
DIN EN 868-5 2019-03	Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizin- produkte – Teil 5: Siegelfähige Klarsichtbeutel und -schläuche aus porösen Materialien und Kunststoff-Verbundfolie – Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 22876 1993-02	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Umkipp-Prüfung (sequentiell)
DIN EN ISO 2234 2002-12	Verpackung – Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Stapelprüfung unter statischer Last
DIN EN ISO 2247 2002-12	Verpackung – Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Schwingprüfung mit niedriger Festfrequenz
DIN EN ISO 4180 2020-03	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Allgemeine Regeln für die Erstellung von Prüfplänen
DIN EN 28768 1993-02	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Umstürzprüfung
ASTM D3078 2002 (2013)	Standard Test Method for Determination of Leaks in Flexible Packaging by Bubble Emission
ASTM D4169 2023	Standard Practice for Performance Testing of shipping containers and systems

ASTM D7386 2025	Standard Practice for Performance Testing of Packages for Single Parcel Delivery Systems
ASTM D6055 1996 (2019)	Standard Test Methods for Mechanical Handling of Unitized Loads and Large Shipping Cases and Crates
ASTM D6179 2020	Standard Test Methods for Rough Handling of Unitized Loads and Large Shipping Cases and Crates
ASTM D6653/6653M 2013 (2021)	Standard Test Methods for Determining the Effects of High Altitude on Packaging Systems by Vacuum Method
ASTM D880 1992 (2021)	Standard Test Method for Impact Testing for Shipping Containers and Systems
ASTM D4332 2022	Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing
ASTM D4991 2007 (2023)	Standard Test Method for Leakage Testing of Empty Rigid Containers by Vacuum Method
ASTM D5276 2019 (2023)	Standard Test Method for Drop Test of Loaded Containers by Free Fall
ASTM D642 2025	Standard Test Method for Determining Compressive Resistance of Shipping Containers, Components, and Unit Loads
ASTM D4728 2017 (2022)	Standard Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers
ASTM D999 2008 (2023)	Standard Test Methods for Vibration Testing of Shipping Containers
ASTM F1980 2021	Standard Guide for Accelerated Aging of Sterile Barrier Systems for Medical Devices
ASTM F2825 2018	Standard Practice for Climatic Stressing of Packaging Systems for Single parcel Delivery
DIN EN ISO 12048 2001-04	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Kompressions- und Stapelprüfung unter Verwendung einer Kompressionsprüfmaschine
DIN EN ISO 2233 2001-11	Verpackung – Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung
DIN EN ISO 2244 2002-12	Verpackung – Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Horizontale Stoßprüfung

DIN EN IEC 60721-3-2 VDE 0468-721-3-2 2018-12 +Berichtigung 1 2023-04	Klassifizierung von Umgebungsbedingungen – Teil 3-2: Klassen von Einflussgrößen und deren Grenzwerte – Transport und Handhabung
ISTA 1A 2014	Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less
ISTA 1B 2014	Packaged-Products Over 150 lb (68 kg)
ISTA 1C 2014	Extended Testing for Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less
ISTA 1D 2014	Extended Testing for Packaged-Products over 150 lb (68 kg)
ISTA 1E 2014	Unitized Loads of Same Product
ISTA 1G 2014	Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less (Random Vibration)
ISTA 1H 2014	Packaged-Products Over 150 lb (68 kg) (Random Vibration)
ISTA 2A 2011	Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less
ISTA 2B 2011	Packaged-Products Over 150 lb (68 kg)
ISTA 2C 2011	Furniture Packages
ISTA 3A 2018	Packaged-Products for Parcel Delivery System Shipment 70 kg (150 lb) or Less
ISTA 3B 2017	Packaged-Products for Less Than Truckload (LTL) Shipment
ISTA 3E 2017	Similar Packaged-Products in Unitized Loads for Truckload Shipment

ISTA 3F 2017	Packaged-Products in Mixed Pallet Loads for Regional Shipment 100 lb (45 kg) or Less
ISTA 3H 2011	Products or Packaged-Products in Mechanically Handled Bulk Transport Containers
ISTA 3K 2011	Fast Moving Consumer Goods in the European Retail Supply Chain
ISTA 4AB 2009	Packaged Products for Shipment in Known Distribution Channels
ISTA 7D 2007	Temperature Test for Transport Packaging

Die aufgeführten Prüfverfahren sind für Baumusterprüfungen an Bauteilen, Gehäusen, Komponenten und Geräten charakteristisch:

DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
DIN EN 1789 2024-07	Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen
DIN EN 2746 1998-10	Luft- und Raumfahrt – Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Biegeversuch – Dreipunktverfahren
DIN EN 50155 2022-06	Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen
DIN EN 60068-2-1 VDE 0468-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte
DIN EN 60068-2-2 VDE 0468-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse – Teil 2-2: Prüfverfahren – Prüfgruppe B: Trockene Wärme
DIN EN 60068-2-6 VDE 0468-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse – Teil 2-6: Prüfverfahren – Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig
DIN EN IEC 60068-2-11 VDE 0468-2-11 2022-10	Umgebungseinflüsse – Teil 2-11: Prüfverfahren – Prüfung Ka: Salznebel

DIN EN IEC 60068-2-14 VDE 0468-2-14 2025-03	Umgebungseinflüsse – Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung N: Temperaturwechsel
DIN EN 60068-2-27 VDE 0468-2-27 2010-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-27: Prüfverfahren – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
DIN EN 60068-2-31 VDE 0468-2-31 2009-04	Umgebungseinflüsse – Teil 2-31: Prüfverfahren – Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte
DIN EN 60068-2-32 1995-03	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen– Prüfung Ed: Frei Fallen
DIN EN IEC 60068-2-38 VDE 0468-2-38 2022-09 +Berichtigung 1 2024-07	Umgebungseinflüsse – Teil 2-38: Prüfverfahren – Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch
DIN EN IEC 60068-2-52 VDE 0468-2-52 2018-08 +Berichtigung 1 2019-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-52: Prüfverfahren – Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)
DIN EN 60068-2-55 VDE 0468-2-55 2014-10	Umgebungseinflüsse – Teil 2-55: Prüfverfahren – Prüfung Ee und Leitfaden: Prüfung loser Packstücke einschließlich Prellen
DIN EN 60068-2-64 VDE 0468-2-64 2020-09	Umgebungseinflüsse – Teil 2-64: Prüfverfahren – Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
DIN EN 60068-2-66 1995-06	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Cx: Feuchte Wärme, konstant (ungesättigter Druckdampf)
DIN EN 60068-2-67 VDE 0468-2-67 2020-08	Umgebungseinflüsse – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente
DIN EN 60068-2-68 1997-02	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung L: Staub und Sand

DIN EN 60068-2-78 VDE 0468-2-78 2014-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant
DIN EN 60255-21-1 1996-05	Elektrische Relais – Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Messrelais und Schutzeinrichtungen – Hauptabschnitt 1: Schwingprüfungen (sinusförmig)
DIN EN 60255-21-2 1996-05	Elektrische Relais – Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Messrelais und Schutzeinrichtungen – Hauptabschnitt 2: Schock- und Dauerschockprüfungen
DIN EN 60255-21-3 1995-11	Elektrische Relais – Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Messrelais und Schutzeinrichtungen – Hauptabschnitt 3: Erdbebenprüfungen
DIN EN IEC 60512-11-1 2021-03	Steckverbinder für elektrische elektronische Einrichtungen –-Prüfungen und Messungen – Teil 11-1: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11a: Klimafolge
DIN EN 60945 2003-07 + Berichtigung 1 2010-01	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt – Allgemeine Anforderungen – Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse
DIN EN 61373 2011-04 + Berichtigung 1 2018-01	Bahnanwendungen – Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen – Prüfungen für Schwingen und Schocken
DIN ISO 9022-3 2022-12	Optik und optische Instrumente – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung
DIN EN ISO 9227 2024-10	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebel-prüfungen
DNV-CG-0339 2021-08	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems
IEC 61215-2 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval – Part 2: Test procedures
MIL-STD 810 2019-01 +Change 1 2022-05	Environmental engineering considerations and laboratory tests

RTCA / DO 160 2010-12 +Change 1 2014-12	Environmental condition and test procedures for airborne equipment
ISO 2669 1995-04	Luft- und Raumfahrt – Umweltprüfungen für Luftfahrt-Ausrüstungen – Gleichmäßige Beschleunigungen
DIN EN 60695-2-2 VDE 0471-2-2 1996-09	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren – Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme
DIN EN 60695-11-5 VDE 0471-11-5 2017-12	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-5: Prüfflammen – Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchs-aufbau, 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 Baumusterprüfungen – Abschnitt 3/11. Entflammbarkeit
DIN EN 60529 VDE 0470-1 2014-09 +Berichtigung 1 2017-02 +Berichtigung2 2019-06	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Die aufgeführten Prüfverfahren sind für physikalisch-mechanische Prüfungen charakteristisch

ASTM D882 2018	Standard Test Method for Tensile Properties of Thin Plastic Sheeting
ASTM F88/F88M 2023	Standard Test Method for Seal Strength of Flexible Barrier Materials
ASTM F2096 2011 (2019)	Standard Test Method for Detecting Gross Leaks in Packaging by Internal Pressurization (Bubble Test)
ASTM F1140/F1140M 2013 (2020)	Standard Test Methods for Internal Pressurization Failure Resistance of Unrestrained Packages
ASTM F1886/F1886M 2016 (2024)	Standard Test Method for Determining Integrity of Seals for Flexible Packaging by Visual Inspection

ASTM F2251 2013 (2023)	Standard Test Method for Thickness Measurement of Flexible Packaging Material	
ASTM D6988 2021	Standard Guide for Determination of Thickness of Plastic Film Test Specimens	

2 Permeation und Penetration [Flex A]

ASTM F3039 2023	Standard Test Method for Detecting Leaks in Nonporous Packaging or Flexible Barrier Materials by Dye Penetration	HH3, OCH
ISO 5636-5 2013-11	Paper and board – Determination of air permeance (medium range) – Part 5: Gurley Method	HH3, OCH

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DNV	Det Norske Veritas
EN	Europäische Norm
GL	Germanischer Lloyd SE
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
ISTA	International Safe Transit Association
MIL-STD	Department of Defense Military Standard
RTCA	Radio Technical Commission for Aeronautics
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.