

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 13.06.2023

Ausstellungsdatum: 13.06.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**VDZ GmbH Kompetenz- und Prüfzentrum für Verpackung und Transport  
Giselherstraße 34, 44319 Dortmund**

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:

**mechanische und klimatische Umweltsimulationsprüfungen an Ladeeinheiten, Packstücken, Packmitteln (Packhilfsmitteln) und technischen Produkten sowie Klima-, Schock-, Vibrations- und Stoßprüfungen und deren Kombination**

**Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

**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.**

*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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**Die flexible Akkreditierung der Kategorie 1 gilt für die in der Tabelle definierten Prüfbereiche:**

<b>Prüfgegenstand</b>	<b>Prüfart</b>	<b>Messgröße / Prüfparameter</b>	<b>charakteristische Prüfverfahren</b>
Verpackungen, Packstücken, Packmitteln, Geräten, Bauteilen und technischen Produkten	Druckprüfung Stauchprüfung Stapelprüfung	Kraft	DIN EN ISO 2234
		Stauchweg	DIN EN ISO 12048 DIN 55440-1
		Dehnung	ASTM D 642-20 ASTM D 4169-16
	Schwingprüfung Vibrationsprüfung Schockprüfung Prellen	Kraftvektor	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 DIN EN 60068-2-31 DIN EN 60068-2-64 DIN EN ISO 8318 DIN EN ISO 13355 ASTM D 4169-16 ASTM D 4728-06
		Schwingwegamplitude Spitze-Spitze	
		Schwinggeschwindigkeit	
		Beschleunigung	
		Frequenzbereich	
	Horizontaler Stoß	Geschwindigkeit	DIN EN ISO 2244 ASTM D 880-92 ASTM D 4169-16
	Fallprüfung	Fallhöhe	DIN EN 60068-2-32 DIN EN 22248 ASTM D 5276-98 ASTM D 4169-16
Klima- und Temperaturprüfung	Temperatur	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2 DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-78 DIN EN ISO 2233 ASTM D 4332-14	
	Relative Luftfeuchte		
Unterdruckprüfung	Niedriger Luftdruck	DIN EN 60068-2-13 DIN EN ISO 2873 ASTM D 6653-13	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00**

**1 Druckprüfung, Stauchprüfung und Stapelprüfung \*\*\***

DIN EN ISO 2234 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Stapelprüfung unter statischer Last
DIN EN ISO 3037 2013-12	Wellpappe - Bestimmung des Kantenstauchwiderstandes (Verfahren für ungewachste Kanten)
DIN EN ISO 12048 2001-04	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Kompressions- und Stapelprüfung unter Verwendung einer Kompressionsprüfmaschine
DIN 55440-1 2019-10	Packmittelprüfung - Stauchprüfung - Prüfung mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit
ASTM D 642-20 2015	Standard Test Method for Determining Compressive Resistance of Shipping Containers, Components, and Unit Loads
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems

**2 Schwingprüfung, Vibrationsprüfung, Schockprüfung, Prellen, Horizontaler Stoß und Fallprüfung \*\*\***

DIN EN 60068-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)
DIN EN 60068-2-27 2010-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken
DIN EN 60068-2-31 2009-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-31: Prüfverfahren - Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte
DIN EN 60068-2-64 2020-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
DIN EN ISO 13355 2017-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit vertikaler rauschförmiger Anregung
DIN EN ISO 8318 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit variabler sinusförmiger Frequenz
DIN EN ISO 2247 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit niedriger Festfrequenz

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00**

DIN ISO 10531 2000-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Festigkeitsprüfung von Ladeeinheiten
ASTM D 3332-99 2016	Standard Test Methods for Mechanical-Shock Fragility of Products, Using Shock Machines
ASTM D 999-08 2015	Standard Test Methods for Vibration Testing of Shipping Containers
ASTM D 4728-06 2012	Standard Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems
ASTM D 5276-98 2017	Standard Test Method for Drop Test of Loaded Containers by Free Fall
ASTM D 5277-92 2015	Standard Test Method for Performing Programmed Horizontal Impacts Using an Inclined Impact Tester
ASTM D 5487-16 2016	Standard Test Method for Simulated Drop of Loaded Containers by Shock Machines
ASTM D 880-92 2015	Standard Test Method for Impact Testing for Shipping Containers and Systems
ASTM D 5265-09 2016	Standard Test Method for Bridge Impact Testing
ASTM D 6179-07 2014	Standard Test Methods for Rough Handling of Unitized Loads and Large Shipping Cases and Crates
ASTM D 7386-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Packages for Single Parcel Delivery Systems
DIN EN 14149 2003-11	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Vertikale Stoßprüfung durch Kippen
DIN EN ISO 2244 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Horizontale Stoßprüfung
DIN EN 22248 1993-02	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00**

**3 Klima- und Temperaturprüfung \*\*\***

DIN EN 60068-2-1 2008-01	Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte
DIN EN 60068-2-2 2008-05	Prüfung B: Trockene Wärme
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab: Feuchte Wärme
DIN EN ISO 2233 2001-11	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung
ASTM D 4332-14 2014	Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing

**4 Unterdruckprüfung \*\*\***

DIN EN 60068-2-13 2000-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe M: Niedriger Luftdruck
DIN EN ISO 2873 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Unterdruckprüfung
ASTM D 6653-13 2013	Standard Test Methods for Determining the Effects of High Altitude on Packaging Systems by Vacuum Method

**5 Sonstige Prüfverfahren \*\*\***

VDI 2700 Blatt 14 2011-09	Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen - Ermittlung von Reibbeiwerten
DIN EN ISO 4180 2020-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Allgemeine Regeln für die Erstellung von Prüfplänen
DIN EN ISO 8611-1 2012-10	Paletten für den Gütertransport - Flachpaletten - Teil 1: Prüfverfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00**

DIN EN ISO 8611-2 2016-08	Paletten für den Gütertransport - Flachpaletten - Teil 2: Leistungsanforderungen und Auswahl von Prüfungen
DIN EN ISO 8611-3 2012-10	Paletten für den Gütertransport - Flachpaletten - Teil 3: Maximale Nutzlasten
DIN 55423-6 2017-01	Transportkette für Fleisch und Fleischerzeugnisse - Teil 6: Palette aus Polyethylen, 800 mm x 1200 mm x 160 mm - Ausführung, Anforderungen und Prüfung (hier: <i>5.2 Sichtprüfung</i> <i>5.4 Maß- und Formbeständigkeit</i> <i>5.5 Gewicht</i> <i>5.6 Statische Prüfungen</i> <i>5.7 Dynamische Prüfungen</i> <i>5.8 Materialprüfung</i> )
ASTM F 88/F 88 M-15 2015	Standard Test Method for Seal Strength of Flexible Barrier Materials
ASTM F 1886-16 2016	Standard Test Method for Determining Integrity of Seals for Flexible Packaging by Visual Inspection
ASTM F 1929-15 2015	Standard Test Method for Detecting Seal Leaks in Porous Medical Packaging by Dye Penetration
ASTM F 2096-11 2011	Standard Test Method for Detecting Gross Leaks in Medical Packaging by Internal Pressurization (Bubble Test)
ASTM D 3078-02 2013	Standard Test Method for Determination of Leaks in Flexible Packaging by Bubble Emission
ASTM D 3575-14 2014	Standard Test Methods for Flexible Cellular Materials Made from Olefin Polymers
ASTM D 6344-04 2017	Standard Test Method for Concentrated Impacts to Transport Packages

**6 Prüfungen nach International Safe Transit Association (ISTA)**

ISTA 1A 2016-01	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less
ISTA 1B 2016-01	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Packaged-Products over 150 lb (68 kg)
ISTA 1C 2014-03	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Extended Testing for Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less
ISTA 1D 2014-03	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Extended Testing for Packaged-Products over 150 lb (68 kg)
ISTA 1E 2014-03	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Unitized Loads of Same Product
ISTA 1G 2014-03	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less (Random Vibration)
ISTA 1H 2014-03	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure - Packaged-Products over 150 lb (68 kg) (Random Vibration)
ISTA 2A 2012-01	Partial Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less
ISTA 2B 2012-10	Partial Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products over 150 lb (68 kg)
ISTA 2C 2012-01	Partial Simulation Performance Test Procedure - Furniture Packages
ISTA 2D 2014-03	Partial Simulation Performance Test Procedure - Flat Packaged-Products for Parcel Delivery System Shipment
ISTA 2E 2010-01	Partial Simulation Performance Test Procedure - Elongated Packaged-Products for Parcel Delivery System Shipment
ISTA 2F 2011-01	Partial Simulation Performance Test Procedure - Performance Testing of Shipping Containers for LTL Shipment, National Motor Freight Classification Item 180

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00**

ISTA 3A 2018	General Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products for Parcel Delivery System Shipment 70 kg (150 lb) or Less
ISTA 3B 2013-01	General Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products for Less-Than-Truckload (LTL) Shipment
ISTA 3E 2017-04	General Simulation Performance Test Procedure - Unitized Products of Same Product
ISTA 3F 2012-01	General Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products for Distribution Center to Retail Outlet Shipment 100 lb (45 kg)
ISTA 3H 2014-01	General Simulation Performance Test Procedure - Products or Packaged-Products in Mechanically Handled Bulk Transport Containers
ISTA 3K 2013-01	General Simulation Performance Test Procedure - Fast Moving Consumer Goods in the European Retail Supply Chain
ISTA 6-AMAZON.COM-Over Boxing 2018-03	e-Commerce Fulfillment for Parcel Delivery Shipment
ISTA 6-AMAZON.COM-SIOC 2018-03	Ships in Own Container (SIOC) for Amazon.com Distribution System Shipment

**Verwendete Abkürzungen:**

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
ISTA	International Safe Transit Association
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.