

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11272-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Gültig ab: 03.06.2019**

Ausstellungsdatum: 03.06.2019

Urkundeninhaber:

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

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

DIN EN ISO 2233 2001-11	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung
DIN EN ISO 2234 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Stapelprüfung unter statischer Last
DIN EN ISO 2244 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Horizontale Stoßprüfung
DIN EN ISO 2247 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit niedriger Festfrequenz

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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

DIN EN ISO 8318 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit variabler sinusförmiger Frequenz
DIN EN ISO 8611-1 2012-10	Paletten für den Gütertransport - Flachpaletten - Teil 1: Prüfverfahren
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 EN ISO 2873 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Unterdruckprüfung
DIN EN ISO 4180 2010-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Allgemeine Regeln für die Erstellung von Prüfplänen
DIN ISO 10531 2000-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Festigkeitsprüfung von Ladeeinheiten
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 EN ISO 13355 2017-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit vertikaler rauschförmiger Anregung
DIN EN 14149 2003-11	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Vertikale Stoßprüfung durch Kippen
DIN EN 60068-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)
DIN EN 60068-2-13 2000-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfgruppe M: Niedriger Luftdruck
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

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

DIN EN 60068-2-64 2009-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
DIN EN IEC 60721-3-2 2018-12	Klassifizierung von Umweltbedingungen - Teil 3: Klassifizierung von Einflussgrößen in Gruppen und deren Schärfegrade - Hauptab- schnitt 2: Transport und Handhabung
DIN EN 22248 1993-02	Verpackung - Versandfertige Packstücke - Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)
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>ohne Abs. 5.3 Farbe</i> )
DIN 55440-1 1991-11	Packmittelprüfung - Stauchprüfung - Prüfung mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit
ASTM D 642-00 2015	Standard Test Method for Determining Compressive Resistance of Shipping Containers, Components, and Unit Loads
ASTM D 880-92 2015	Standard Test Method for Impact Testing for Shipping Containers and Systems
ASTM D 999-08 2015	Standard Test Methods for Vibration Testing of Shipping Containers
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 3332-99 2016	Standard Test Methods for Mechanical-Shock Fragility of Products, Using Shock Machines
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems
ASTM D 4332-14 2014	Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing
ASTM D 4728-06 2012	Standard Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers

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

ASTM D 5265-09 2016	Standard Test Method for Bridge Impact Testing
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 6344-04 2017	Standard Test Method for Concentrated Impacts to Transport Packages
ASTM D 5487-16 2016	Standard Test Method for Simulated Drop of Loaded Containers by Shock Machines
ASTM D 6179-07 2014	Standard Test Methods for Rough Handling of Unitized Loads and Large Shipping Cases and Crates
ASTM D 6653-13 2013	Standard Test Methods for Determining the Effects of High Altitude on Packaging Systems by Vacuum Method
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)
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)

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

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 Package 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
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

Ausstellungsdatum: 03.06.2019

**Gültig ab: 03.06.2019**

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

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

Prüfart	Messgröße / Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Druckprüfung Stauchprüfung Stapelprüfung	Kraft	5 - 10 kN 2 - 200 kN	DIN 55440-1 DIN EN ISO 12048
	Stauchweg	1 bis 1.650 mm	DIN EN ISO 2234 ASTM D642-00
	Dehnung	1 bis 1.650 mm	ASTM 4169-09 ISTA Series
Schwingprüfung Vibrationsprüfung Schockprüfung Prellen	Kraftvektor	Sinus: max. 56 kN Rauschen: max. 56 kN Schock: max. 53 kN	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 DIN EN 60068-2-64 DIN EN ISO 8318 DIN EN ISO 13355 ASTM 4169-09 ISTA Series
	Schwingwegamplitude Spitze-Spitze	max. 48,0 mm	
	Schwinggeschwindigkeit	Standard max. 1,6 m/s	
	Beschleunigung	max. 300 m/s <sup>2</sup>	
	Frequenzbereich	3 Hz bis 2.000 Hz	
Klimaprüfung	Temperatur	-10 °C bis +60 °C	DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-78 ISTA Series
	Relative Luftfeuchte	10 % bis 95 %	
Temperaturprüfung	Temperatur	-40 °C bis +60 °C	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2 ISTA Series
Horizontaler Stoß	Geschwindigkeit	bis 2,5 m/s	DIN EN ISO 2244 ASTM D 880-92 ISTA Series
Fallprüfung	Freifall	bis 2.000 mm	DIN EN 60068-2-32 DIN EN 22248 ASTM D 5276-98 ISTA Series
Unterdruckprüfung	Druck	1.000 bis 500 mbar bei 23 °C	DIN EN ISO 2873 ASTM D 6653

\*) kleinste erreichbare Messunsicherheit

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

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM American Society for Testing and Materials  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
EN Europäische Norm  
ISO International Organization for Standardization  
ISTA International Safe Transit Association