

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19253-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 04.10.2021

Ausstellungsdatum: 04.10.2021

Urkundeninhaber:

**BFSV Verpackungsinstitut Hamburg GmbH
Ulmenliet 20, 21033 Hamburg**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalisch-technologische Prüfungen an Packstoffen, Packmitteln und Packstücken aus Papier, Pappe, Wellpappe, Kunststoff, Holz, Metall und Glas sowie versandfertigen Ladeeinheiten; Klima-, Salzsprühnebel-, Schock-, Vibrations- und Unterdruckprüfungen sowie in Kombination Umweltsimulationsprüfungen an technischen Produkten

Innerhalb der nachfolgend mit * 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.

1 Physikalisch-technologische Prüfungen an Packstoffen, Packmitteln und Packstücken aus Pappe, Wellpappe, Kunststoff und Holz (Flexibilisierung Kat. I) *

DIN ISO 3039
2011-06

Wellpappe - Bestimmung der flächenbezogenen Masse der Lagen
nach Trennung

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.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19253-01-00

DIN ISO 3689 1994-07	Papier und Pappe; Bestimmung der Berstfestigkeit nach dem Eintauchen in Wasser
DIN EN ISO 186 2002-08	Papier und Pappe - Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität
DIN EN ISO 527-1 2019-12	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
DIN EN ISO 1924-2 2009-05	Papier und Pappe - Bestimmung von Eigenschaften bei Zugbeanspruchung - Teil 2: Verfahren mit konstanter Dehngeschwindigkeit (20 mm/min)
DIN EN ISO 2233 2001-11	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung
DIN EN ISO 2759 2014-10	Pappe - Bestimmung der Berstfestigkeit
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 868-5 2019-03	Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte - Teil 5: Siegelfähige Klarsichtbeutel und -schläuche aus porösen Materialien und Kunststoff-Verbundfolie - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 20187 1993-11	Papier, Pappe und Zellstoff - Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung
DIN EN ISO 535 2014-06	Papier und Pappe - Bestimmung des Wasserabsorptionsvermögens - Cobb-Verfahren
DIN EN 22248 1993-02	Verpackung; Versandfertige Packstücke; Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)
DIN EN ISO 3035 2012-02	Einseitige und einwellige Wellpappe - Bestimmung des Flachstauchwiderstandes

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19253-01-00

DIN 53121 2014-08	Prüfung von Papier, Karton und Pappe - Bestimmung der Biegesteifigkeit nach der Balkenmethode
DIN 53133 2015-12	Prüfung von Pappe - Bestimmung der Wasserbeständigkeit der Verklebung von Wellpappe
DIN 53142-1 2014-12	Prüfung von Pappe - Durchstoßprüfung - Teil 1: Prüfung mit dem Pendelschlagwerk
DIN 55440-1 1991-11	Packmittelprüfung; Stauchprüfung - Prüfung mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit
DIN 55468-1 2015-06	Packstoffe - Wellpappe - Teil 1: Anforderungen, Prüfung
DIN 55530 2011-05	Folien für Verpackungszwecke - Folien und Rezyklate aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD) für den Einsatz als Sperrschichtmaterial
DIN 55531 2011-05	Folien für Verpackungszwecke - Aluminium-Verbundfolien
ASTM D 642-00 2020-11	Standard Test Method for Determining Compressive Resistance of Shipping Containers, Components, and Unit Loads
ASTM D 4577-05 2019-05	Standard Test Method for Compression Resistance of a Container Under Constant Load
ASTM F 88/F 88M-15 2015	Standard Test Method for Seal Strength of Flexible Barrier Materials
ASTM F 1886/F 1886M-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 D 4332-14 2014	Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing
RAL-GZ 492 2015	Wellpappe - Gütesicherung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19253-01-00

Die oben aufgeführten Prüfverfahren im Prüfbereich „physikalisch-technologische Prüfungen an Packstoffen, Packmitteln und Packstücken aus Pappe, Wellpappe, Kunststoff und Holz“ werden für die flexible Akkreditierung durch die aufgeführten Prüfungsarten, Prüfparameter und Prüfbereiche in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Prüfungsart	Messgröße / Prüfparameter	Mess- bzw. Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Druckprüfung, Stauchprüfung, Stapelprüfung	Kraft	max. 200 kN	DIN 55440-1 DIN EN ISO 12048 ASTM D642
	Stauchweg	0,01 bis 1.900 mm	
Zugprüfung, Zugeigenschaften von Kunststoffen, Eigenschaften von Papier und Pappe bei zugförmiger Belastung, Bruchkraft von Papier	Kraft	max. 500 N max. 20 kN	DIN EN ISO 527-3 DIN EN ISO 1924-2
	Dehnung	0,001 bis 1.200 mm	
Öffnen und Schließen der Drehverschlüsse bei Verpackungen	Drehmoment	2,6 bis 10,0 Nm	ASTM D 3198-97

1.1 Physikalisch-technologische Prüfungen an Packstoffen, Packmitteln und Packstücken aus Pappe, Wellpappe, Kunststoff und Holz (keine Flexibilisierung)

TL 8135-0003 Technische Lieferbedingungen - Packstoffe - Verbundfolien
2018-11

TL 8135-0019 Technische Lieferbedingungen - Packstoffe, Polyethylenfolien niederer
2019-08 Dichte (PE-LD)

2 Klima-, Salzsprühnebel-, Schock-, Vibrations- und Unterdruckprüfungen sowie in Kombination Umweltsimulationsprüfungen an technischen Produkten *

2.1 Schock- und Vibrationsprüfungen

DIN EN 60068-2-6 Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen
2008-10 (sinusförmig)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19253-01-00

DIN EN 60068-2-27 2010-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken
DIN EN 60068-2-64 2009-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
DIN EN ISO 2247 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit niedriger Festfrequenz
DIN EN ISO 13355 2017-03	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit vertikaler rauschförmiger Anregung
ASTM D 4728-17 2017-09	Standard Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers
ASTM D 999-08 2008-08	Standard Test Methods for Vibration Testing of Shipping Containers
ASTM D 5276-98 1999-02	Standard Test Method for Drop Test of Loaded Containers by Free Fall

2.2 Klimaprüfungen

ASTM F 1980-16 2016	Standard Guide for Accelerated Aging of Sterile Barrier Systems for Medical Devices
DIN EN 60068-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte
DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme
DIN EN 60068-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Db und Leitfaden: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12-Stunden-Zyklus)
DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen; Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant

2.3 Korrosionsprüfungen

DIN EN 60068-2-11 2000-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel
------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19253-01-00

DIN EN 60068-2-52
2018-08 Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Kb: Salznebel,
zyklisch (Natriumchloridlösung)

2.4 Unterdruckprüfungen

DIN EN 60068-2-13
2000-02 Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe M: Niedriger
Luftdruck

ASTM D 6653 / D 6653M-01
2013 Standard Test Methods for Determining the Effects of High Altitude on
Packaging Systems by Vacuum Method

ASTM D 3087-02
2002 Standard Test Method for Operating Performance of Anion-Exchange
Materials for Strong Acid Removal

2.5 Überdruckprüfungen

ASTM F1140-13/F1140M-
13(2020)e1
2020 Standard Test Methods for Internal Pressurization Failure Resistance
of Unrestrained Packages

ASTM F 2054-13
2013 Standard Test Method for Burst Testing of Flexible Package Seals
Using Internal Air Pressurization Within Restraining Plates

ASTM F 2096-11
2011 Standard Test Method for Detecting Gross Leaks in Medical Packaging
by Internal Pressurization (Bubble Test)

Prüfungsart	Messgröße / Prüfparameter	Mess- bzw. Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
Schwing-, Vibrations-, Schock- prüfung, Prellen	Kraftvektor	Sinus: max. 67 kN Rauschen: max. 62 kN	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 DIN EN 60068-2-64 DIN EN 60068-2-55 DIN EN ISO 2247 MIL STD 810 ASTM D 4728 ASTM D 999
	Schwingweg- amplitude	max. 50,8 mm	
	Schwinggeschwin- digkeit	max. 2,0 m/s	
	Beschleunigung	max. 1.470 m/s ²	

Prüfungsart	Messgröße / Prüfparameter	Mess- bzw. Prüfbereich	Beispielhafte Prüfverfahren
	Frequenzbereich	1 Hz bis 2.000 Hz	
Fallprüfung	Fallhöhe	10 bis 2.000 mm	DIN EN 22248 DIN EN 60068-2-32 ASTM D5276
Klimaprüfung	Temperatur	+5 °C bis +90 °C	DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-78
	Relative Luftfeuchte	30 % bis 98 %	
Salznebelprüfung	Temperatur	20 bis 65 °C	DIN EN 60068-2-11 DIN EN 60068-2-52
	Solekonzentration	5 % NaCl	
Temperaturprüfung	Temperatur	-70 °C bis + 90°C	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2
Unterdruckprüfung	Unterdruck (absoluter Druck)	bis 200 hPa	DIN EN 60068-2-13 ASTM D6653 ASTM D3078
Überdruckprüfung	Überdruck (Differenzdruck)	bis 2.000 hPa	ASTM F1140 ASTM F2054 ASTM F2096

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 Organisation for Standardisation
MIL-STD	Military Standard, USA
RAL	Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.
TL	Technische Lieferbedingungen - Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung