

## Auflistung aller Prüfverfahren

### 1. Prüfung von Ladeeinheiten

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
EUMOS 40509 2020	Testmethode zur Untersuchung der Stabilität von Ladeeinheiten	2012-01 2020-07

### 2. Transportsimulation

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
ISTA 3B 2017	Packaged-Products for Less-Than-Truckload (LTL) Shipment Kapitel 2 – Testing	2017-03-01
ISTA 3E 2017	Similar Packaged-Products in Unitized Loads for Truckload Shipment Kapitel 2 – Testing	2017-04-01

#### 2.1 Horizontale Beschleunigungen

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems	11 / 2014 04 / 2016
ASTM D 4003-98 1998	Standard Test Methods for Programmable Horizontal Impact Test for Shipping Containers and Systems	1998 Reapproved 2009
ASTM D 880-92 1992	Standard Test Methods for Impact Testing for Shipping Containers and Systems	1992 Reapproved 2008

Erstellt/geändert	Datum	Geprüft	Datum	Freigegeben	Datum
ans	12.05.2022	sb	12.05.2022	sb	12.05.2022

DIN EN 17321 2018-12	Intermodale Ladeeinheiten und Nutzfahrzeuge – Transportstabilität von Packstücken – Mindestanforderungen und Prüfungen	11 / 2018
----------------------------	--	-----------

## 2.2 Schwingprüfung, Vibrationsprüfung, Schockprüfung und Kipp- & Neigbewegungen

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems	11 / 2014 04 / 2016
ASTM D 4728-17 2017	Standard Test Methods for Random Vibration Testing for Shipping Containers	2006 Reapproved 2012 2017
Hausverfahren PA002-6	Vertikale Vibration mit Pitch & Roll	Version 6 16.07.2021

## 2.3 Statische Belastungsprüfung

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
DIN EN 17321 2018-12	Intermodale Ladeeinheiten und Nutzfahrzeuge – Transportstabilität von Packstücken – Mindestanforderungen und Prüfungen	11 / 2018
DIN EN ISO 2234 2002-12	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Stapelprüfung unter statischer Last	12 / 2002

Erstellt/geändert	Datum	Geprüft	Datum	Freigegeben	Datum
ans	12.05.2022	sb	12.05.2022	sb	12.05.2022

## 2.4. Umschlagsprüfungen

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems	11 / 2014 04 / 2016

## 3. Klimaprüfung

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems	11 / 2014 04 / 2016
ASTM D 4332-14 2014	Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing	2014
DIN EN 60068-2-38 2010-06	Umgebungseinflüsse – Teil 2-38: Prüfverfahren – Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	06 / 2010
DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	10 / 2010 02 / 2014
DIN EN ISO 2233 2001-11	Verpackung – Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung	11 / 2001

Erstellt/geändert	Datum	Geprüft	Datum	Freigegeben	Datum
ans	12.05.2022	sb	12.05.2022	sb	12.05.2022

#### 4. Temperaturprüfung

Aktueller Stand	Beschreibung	Verwendete Ausgabestände
ASTM D 4169-16 2016	Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems	11 / 2014 04 / 2016
DIN EN 60068-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte	01 / 2008
DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse Teil 2-2: Prüfverfahren – Prüfung B: Trockene Wärme	05 / 2008
DIN EN 60068-2-38 2010-06	Umgebungseinflüsse – Teil 2-38: Prüfverfahren – Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	06 / 2010
DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	10 / 2010 02 / 2014

Erstellt/geändert	Datum	Geprüft	Datum	Freigegeben	Datum
ans	12.05.2022	sb	12.05.2022	sb	12.05.2022