

VDA

Prüfprozess für OT Verpackungen

4535

Mit dieser unverbindlichen Empfehlung wird das Ziel zur Standardisierung von Testverfahren zur Findung einer handlings-, lager-, und transportgerechten Verpackung definiert.

Die Matrix dient als Vorgabe für interne und externe Verpackungskonzepte.

Die Empfehlung ist das Projektergebnis des VDA Center of Competence (CoC) Packaging.

1. Ausgabe vom 11. Mai 2012

VDA Center of Competence Packaging

Herausgeber: Verband der Automobilindustrie
Behrenstraße 35
10117 Berlin
Telefon 030/897842-0
Telefax 030/897842-600
Mail: logistik@vda.de
Internet: www.vda.de

Copyright
Nachdruck und jede sonstige Form
der Vervielfältigung ist nur mit
Angabe der Quelle gestattet.

VDA

Verband der
Automobilindustrie

Haftungsausschluss

Die VDA-Empfehlungen sind Empfehlungen, die jedermann frei zur Anwendung stehen. Wer sie anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.

Sie berücksichtigen den zum Zeitpunkt der jeweiligen Ausgabe herrschenden Stand der Technik. Durch das Anwenden der VDA-Empfehlungen entzieht sich niemand der Verantwortung für sein eigenes Handeln. Jeder handelt insoweit auf eigene Gefahr. Eine Haftung des VDA und derjenigen, die an den VDA-Empfehlungen beteiligt sind, ist ausgeschlossen.

Jeder wird gebeten, wenn er bei der Anwendung der VDA-Empfehlungen auf Unrichtigkeiten oder die Möglichkeit einer unrichtigen Auslegung stößt, dies dem VDA umgehend mitzuteilen, damit etwaige Mängel beseitigt werden können.

Inhalt

1	Zweck	4
2	Anwendungsbereich	4
3	Begriffe / Abkürzungen	4
4	Durchführung und Dokumentation	5
5	Anlagen.....	5
	5.1 Anlage 1: Matrix für Testverfahren OT-Verpackungen	
	5.2 Anlage 2: Ablauf Prüfverfahren	
	5.3 Anlage 3: Prüfprotokoll	

1 Zweck

Die Matrix dient als Vorgabe für interne und externe Verpackungskonzepte. Das Ziel ist die Standardisierung von Testverfahren zur Findung einer handlings-, lager- und transportgerechten Verpackung.

2 Anwendungsbereich

Das auszuwählende Testverfahren orientiert sich an den Versandbedingungen bzw. den Anforderungen der Supply Chain an das Packstück.

Die konkrete Anwendung wird zwischen den Prozesspartnern abgestimmt.

Anwendungen findet dies z.B. bei:

- Neuen Verpackungskonzepten
- Kostenintensiven OT - Teilen
- OT - Teilen mit empfindlichen Oberflächen
- Deformationsgefährdeten OT - Teilen (z.B. Karosserieteile)
- OT - Teilen mit erhöhten Reklamationen aufkommen

3 Begriffe / Abkürzungen

Kurzbezeichnungen

- OEM Original Equipment Manufacturer
- OES Original Equipment Service
- OT Original Teile
- TUL-Test Transport Umschlag Lagerung Test, bei dem definierte Belastungen an Packstücken überprüft werden

4 Durchführung und Dokumentation

Vor Durchführung der Prüfungen müssen sich die Prozesspartner über das jeweilige Prüfzenario abstimmen. Der Test wird von dem Prozesspartner durchgeführt, der die Verpackung verantwortet (Entwicklung und/ oder Durchführung).

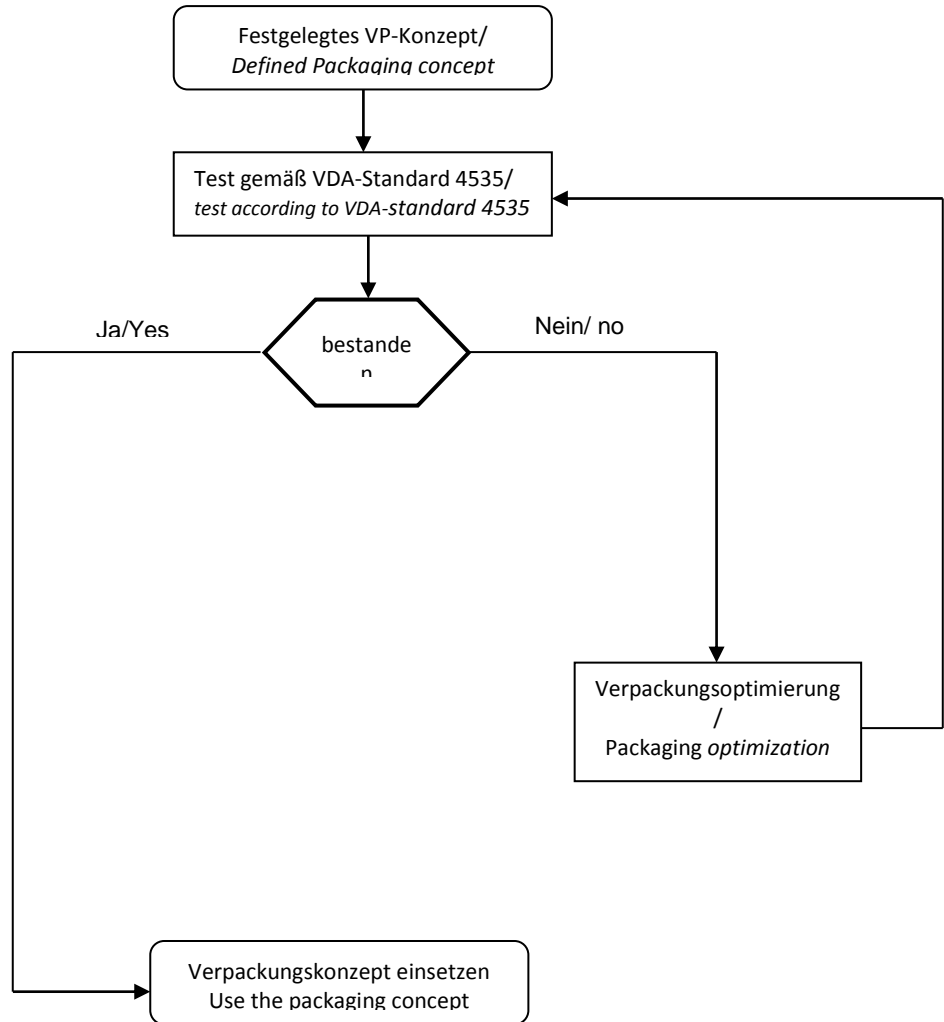
Das Testergebnis muss im Prüfprotokoll nach Anhang 5.3 dokumentiert werden.

5 Anlagen

5.1 Anlage 1 (VDA-Empfehlung 4535): Matrix für Testverfahren OT Verpackungen

Testverfahren	Falltest I	Falltest II	TUL Test	Vibrationstest	Versandtest	Aufpralltest
Versandkonditionen	Einzelverpackung LKW, Bahn, Luft- und Seefracht	Einzelverpackung Luftfracht	Mehrstückverpackung Einzelverpackung LKW, Bahn, Seefracht	Mehrstückverpackung Einzelverpackung LKW, Bahn, Luft- und Seefracht	Mehrstückverpackung Einzelverpackung LKW, Bahn, Luft- und Seefracht	Mehrstückverpackung (z.B. Poolpalette) Einzelverpackung LKW & Bahn
Definition/ Grundlagen	Für versandfertige Packstücke mit definierter Transportlage	Für versandfertige Packstücke ohne definierte Transportlage	Für versandfertige, unterfahrbare Packstücke	Für versandfertige Packstücke	Für versandfertige Packstücke	Für versandfertige, unterfahrbare Packstücke
Mitgeltende Unterlagen	DIN EN 22 206	DIN EN 22 206 DIN EN 22 248	DIN ISO 2244 Arbeitsanweisung TUL-Test	ASTM 4728 DIN ISO 13355:2003-10		DIN ISO 2244 UIC-Verladerichtlinien, Tafel 4
Testablauf	5 Folgen: 1 kritische Ecke 2 kritische Kante 1 bis 2 * Flächen *(optional 1 Kippstest) < 10 kg (22.0 lb): 800 mm (31.5 inch) < 20 Kg (44.1 lb): 600 mm (23,6 inch) < 30 Kg (66.1 lb): 500 mm (19.7 inch) < 50 Kg (110.2 lb): 300 mm (11.8 inch) < 70 Kg (154.3 lb): 200 mm (7.9 inch)	10 Folgen: 1 kritische Ecke 3 kritische Kante 6 Flächen < 10 kg (22.0 lb): 800 mm (31.5 inch) < 20 Kg (44.1 lb): 600 mm (23,6 inch) < 30 Kg (66.1 lb): 500 mm (19.7 inch) < 50 Kg (110.2 lb): 300 mm (11.8 inch) < 70 Kg (154.3 lb): 200 mm (7.9 inch)	Rütteltest für versandfertige unterfahrbare Packstücke < 1.000kg Packstücke < 150 kg Sicherung des Packstückes gegen Herabfallen, durch Gurtbänder. Ruckartiges Absetzen der Staplergabel für versandfertige unterfahrbare Packstücke > 1.000kg	Testablauf Fallbezogen	Testablauf Fallbezogen	Gemäß Richtlinie
Anwendung	Quaderförmige Packstücke: - Flächenfall - Kantenfall - Eckenfall Säcke & Beutel: - Flachseite - Schmalseite - Ende	Quaderförmige Packstücke: - Flächenfall - Kantenfall - Eckenfall Säcke & Beutel: - Flachseite - Schmalseite - Ende	30 Bretter (L=2000mm, B=100 - 150 mm, H=15-20mm) werden auf ebener Strecker ausgelegt (Abstand zwischen den Brettern ca. 1000 mm). Für die bessere Haftung der Bretter ist die Verwendung von vollflächigem Gummigranulat (Dicke 2-5mm) auf der Unterseite zu empfehlen.			

5.2 Anlage 2 (VDA-Empfehlung 4535): Ablauf Prüfverfahren



5.3 Anlage 3 (VDA-Empfehlung): Protokoll Testverfahren gemäß VDA-Empfehlung 4535 / test procedure record according to VDA-standard

Die Außenflächen der Kartonagen sind vor dem Testverfahren gemäß der DIN 22206 zu kennzeichnen. Vor Durchführung der Prüfungen müssen sich die Prozesspartner über das jeweilige Prüfszenario abstimmen.

The outer surfaces of the cardboard boxes must be marked before the testing procedure according to VDA-standard. Before performing the test, the process partners must to agree on the specific testing scenario.

Lieferant *supplier*

Lieferanten Nr./ supplier no.

Lieferant / supplier

Prüfobjekt *test object*

Teilenummer / part number

Abmessungen / dimension x x mm

Gewicht / weight kg

Primärverpackung *primary packaging*

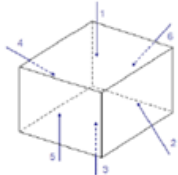
Bezeichnung / description

Qualität / quality

Abmessungen / dimension x x mm

Gewicht / weight kg

Kennzeichnung nach relevanten DIN-Normen
Labelling according to DIN standards



Version 1.1

Dokumentation / documentation

Prüfprozeduren / test procedures

- Falltest I / drop test I
- Falltest II / drop test II
- TUL Test / TUL test
- Vibrationstest / vibration test
- Versandtest / shipping test
- Aufpralltest / impact test

Ergebnis/ result

- Test bestanden / test passed
- Test nicht bestanden / test failed

Bemerkungen *comments*

-
-
-
-

Datum/ date

Name, Vorname/ surname, first name

Abteilung/ department