

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

Ihr Prüfbericht

Verpackung für

1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 15, 18 oder 21 Wein- oder Sektflaschen

eingesetzt von

Liebensteiner Kartonagenwerk GmbH

Prüfbericht Nr.

2017-2011

Zertifikat Nr.

614/17

Datum

22.02.2018

Aufgenommen

Gesehen

Uwe Möller

Horst Fiedler

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

1 Zusammenfassung

Im Verlauf der Laborversuche traten bei mehreren Verpackungsgrößen Schäden auf, die eine Optimierung dieser Verpackungen erforderte. Nach Behebung der Mängel sind keine Schäden an den Außenverpackungen, den Verschlüssen oder den Inhalten aufgetreten.

2 Fazit

Nach dem Ergebnis der Laborversuche schützt die Verpackung den transportempfindlichen Sendungsinhalt in ausreichendem Maß vor den im Paketdienst DHL PAKET Deutschland unvermeidbaren Transportbelastungen.

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

3 Vorbemerkungen

Es standen jeweils drei identische Muster mit Originalinhalt für Prüfzwecke zur Verfügung.

Die Anlieferung erfolgte in Schutzverpackung.

Die Inhalte waren vor der Prüfung unbeschädigt.

4 Beschreibung

4.1 Außenverpackung

1er-Einheit Stanzverpackung aus zweiwelliger Wellpappe mit integrierter Innenverpackung, alle anderen Einheiten Faltschachteln aus zweiwelliger Wellpappe,
Bauform. gem. Intern. Code für Versandschachteln FEFCO/ESBO: 0203 (außer 1er-Einheit)

Ausführung und Detailmaße siehe Anlage.

Abmessungen:

<u>1er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	106 x 106 x 420 mm
<u>2er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	204 x 108 x 368 mm
<u>3er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	305 x 108 x 368 mm
<u>4er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	212 x 204 x 368 mm
<u>6er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	305 x 212 x 374 mm
<u>9er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	316 x 305 x 368 mm
<u>12er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	420 x 305 x 368 mm
<u>15er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	524 x 305 x 368 mm
<u>18er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	628 x 305 x 368 mm
<u>21er-Einheit:</u>	Innenmaße ca.	732 x 305 x 368 mm

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

4.2 Verschluss

4.2.1 Material

Kunststoff-Selbstklebeband,
Bruchkraft gem. DIN EN 1940: mind. 130 N/25 mm,
Breite 50 mm,

4.2.2 Ausführung

Bei allen Einheiten Kantenverschluss an Deckel- und Bodenseite, jeweils drei oder vier kurze Streifen über die offenen Klappen geführt

4.3 Sendungsgewicht

Gewicht der Packstücke:

<u>1er-Einheit:</u>	ca. 1.700 g.
<u>2er-Einheit:</u>	ca. 2.900 g.
<u>3er-Einheit:</u>	ca. 4.400 g.
<u>4er-Einheit:</u>	ca. 6.200 g.
<u>6er-Einheit:</u>	ca. 9.300 g.
<u>9er-Einheit:</u>	ca. 13.800 g.
<u>12er-Einheit:</u>	ca. 16.600 g.
<u>15er-Einheit:</u>	ca. 22.700 g.
<u>18er-Einheit:</u>	ca. 26.200 g.
<u>21er-Einheit:</u>	ca. 31.200 g.

4.4 Innenverpackung

4.4.1 Flaschenhülsen

Je nach Einheit 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7 gefaltete Flaschenhülsen für 2 oder 3 Flaschen aus zweiwelliger Wellpappe

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

4.5 Inhalt

Je nach Einheit 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 15, 18 oder 21 Wein- und Sektflaschen, Flaschentypen Bordeaux, Schlegel und Sekt-Standard 0,75 l; Schlegel 1,0 l. Die gemischte Kommissionierung ist möglich.

5 Freifall-Test Versuchsdurchführung

5.1 Vorbemerkungen

Mit den Prüfmustern wurden Stoßversuche gem. DIN EN 22 248 durchgeführt.

Prüfgerät Falltischanlage mit horizontalem Prallboden (Stahlplatte)

Prüfprogramm Nr. 2; bestehend aus Belastungen auf 2 Ecken, 3 Kanten und 3 Flächen.

Fallhöhe 800 mm

Klimatisierung Auf eine Klimatisierung musste verzichtet werden.

Im Rahmen der Fallserien wird keine Ecke, Kante oder Fläche doppelt beansprucht. Die Kraftereinleitung in die Verpackungen erfolgt stets aus einer anderen Richtung, so dass trotz der hohen Zahl von Einzelversuchen je Packstück keine kumulierende Wirkung, also keine Materialüberbeanspruchung durch Mehrfachbelastung in der gleichen Stoßrichtung, auftritt.

Abweichend von DIN EN 22 206 wurde die Ecke 3-4-5 bei den Mustern wie folgt festgelegt:

Muster 1	Boden vorn rechts
Muster 2	Deckel hinten links
Muster 3	Boden hinten links

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

5.2 Versuchsergebnisse

Fallfolge und Ergebnisse (für alle Muster)

Fall Nr.	auf	Muster 1	Muster 2	Muster 3
1	Fläche 5	X	X	X
2	Fläche 4	X	X	X
3	Fläche 3	X	X	X
4	Ecke 3-4-5	X	X	X
5	Kante 3-5	X	X	X
6	Kante 3-4	X	X	X
7	Kante 4-5	X	X	X
8	Ecke 1-2-6	X	X	X

x = durchgeführte Stoßbeanspruchung

6 Ergänzende Untersuchungen

6.1 Materialuntersuchung

Eine Materialuntersuchung wurde nicht durchgeführt, die Angaben wurden vom Antragsteller zur Verfügung gestellt.

Zusammensetzung der Wellpappe:

1er-Einheit:

Außendecke:	120 g/m ²	Testliner
B-Welle:	90 g/m ²	Wellenstoff
Zwischendecke:	80 g/m ²	Wellenstoff
E-Welle:	70 g/m ²	Wellenstoff
Innendecke:	100 g/m ²	Testliner

2er - 6er-Einheit:

Außendecke:	120 g/m ²	Kraftliner Substitut
B-Welle:	90 g/m ²	Wellenstoff
Zwischendecke:	80 g/m ²	Wellenstoff
E-Welle:	70 g/m ²	Wellenstoff
Innendecke:	120 g/m ²	Testliner

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung

9er-, 12er-Einheit und Flaschenhülsen für alle Einheiten:

Außendecke:	120 g/m ²	Testliner
B-Welle:	80 g/m ²	Wellenstoff
Zwischendecke:	80 g/m ²	Wellenstoff
C-Welle:	90 g/m ²	Wellenstoff
Innendecke:	100 g/m ²	Testliner

15er- 21er-Einheit:

Außendecke:	120 g/m ²	Kraftliner Substitut
B-Welle:	80 g/m ²	Wellenstoff
Zwischendecke:	80 g/m ²	Wellenstoff
C-Welle:	90 g/m ²	Wellenstoff
Innendecke:	120 g/m ²	Testliner

7 Anwendungshinweis

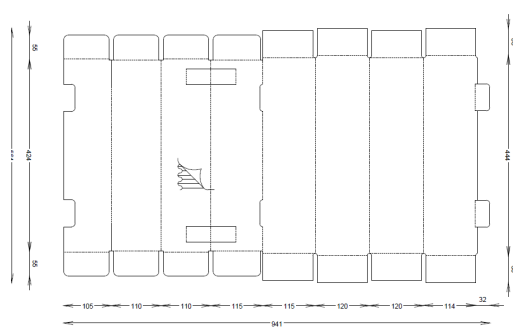
Die mit dem DHL Prüfcertifikat, in Prüfberichten, Gutachten oder in sonstiger Weise von uns getroffenen Feststellungen beziehen sich nur auf die Eignung der darin jeweils aufgeführten Verpackungen zur Beförderung der jeweils genannten Güter als *DHL Paket* durch die Deutsche Post DHL und ihre Subunternehmer innerhalb Deutschlands. Wir treffen insbesondere keine Aussage dazu, inwieweit diese Verpackungen für die Beförderung von Gütern als Express-Sendung, als Brief oder briefähnliche Sendung (z.B. Päckchen), als internationale Sendung oder für die Beförderung durch Dritte, z. B. durch Wettbewerber von Deutsche Post DHL, geeignet sind.

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

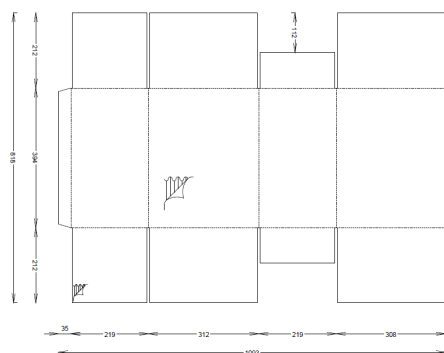
Verpackungszertifizierung

Anlage

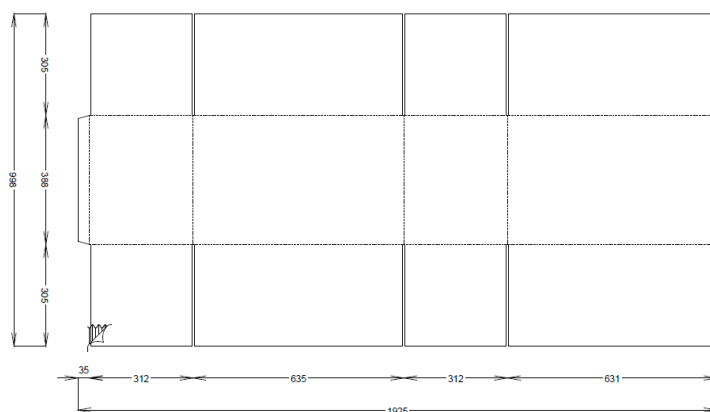
Es sind hier nicht alle Muster dargestellt, da sich die Zeichnungen außer den Abmessungen entsprechen



1er-Verpackung



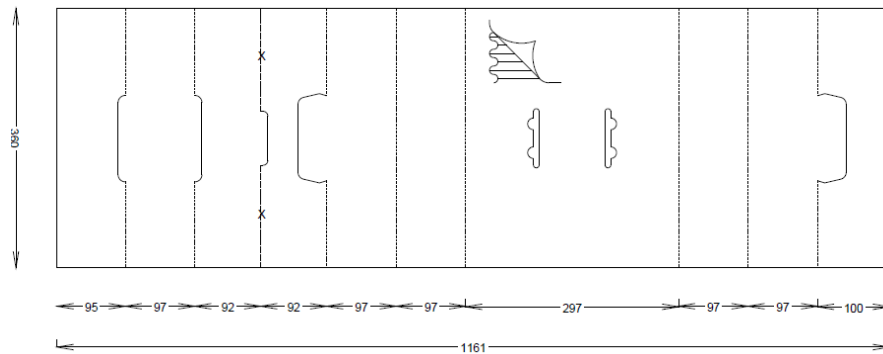
6er-Verpackung



Andere Verpackungen

DHL VERPACKUNGSPRÜFUNG

Verpackungszertifizierung



3er-Flaschenhülle