ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN
AN DER WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN
Staatlich autorisierte Versuchsanstalt
A-1090 WIEN, AUGASSE 2-6, Tel. 0222/317 82 44

ZULASSUNGSSCHEIN

für Bauarten von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

Zulassung Nr.:

4423

Datum: 1995-04-18

Bauarten: 4G Kisten aus Pappe

Antragsteller: Wellpappe Ansbach
Schumacher GmbH & Co. OHG

Robert-Bosch-Straße 3
D-91522 Ansbach

ZULASSUNGSSCHEIN FÜR BAUARTEN VON VERPACKUNGEN ZUR BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER

1 Rechtsgrundlage

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) samt Unterzeichnungsprotokoll und Anlagen, BGBl. Nr. 522/1973 in der Fassung BGBl. Nr. 164/1993.

Bundesgesetz über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und Änderung des Kraftfahrgesetzes 1967 und der Straßenverkehrsordnung 1960 (GGSt), BGBl. Nr. 209/1979 in der Fassung BGBl. Nr. 452/1992.

Änderungen der Anlagen A und B zum Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), BGBl. Nr. 164/1993.

Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) in der Fassung BGBl. Nr. 54/1993.

Verordnung des Bundesministeriums für Verkehr von 1982-11-11 über die Beförderung gefährlicher Güter mit österreichischen Frachtschiffen, BGBl. Nr. 565/1982.

in Verbindung mit:

Staatlicher Autorisation des Österreichischen Institutes für Verpackungswesen (ÖIV) durch die Republik Österreich, Bundesministerium für Bauten und Technik (Bescheid vom 16.9.1970, Zl.552.579-III/18/70, zuletzt verlängert mit Bescheid vom 3.8.1989, Zl.91468/7-IX/1a/89 durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten).

Bescheid der Republik Österreich, Bundesministerium für Verkehr, Sekt.IV, betreffend der Zuweisung einer Kurzbezeichnung zur Kennzeichnung der vom ÖIV geprüften Verpackungen gemäß BGBl. Nr. 143/1981 (Bescheid vom 21.9.1981, Zl. 75.170/1-IV/6-81).

2 Antragsteller

Wellpappe Ansbach
Schumacher GmbH & Co. OHG

Robert-Bosch-Straße 3
D-91522 Ansbach

3 Verpackungshersteller

Ident mit dem Antragsteller

4 Beschreibung der Verpackungsbauarten

4.1 Bauarten „5940" bis „5944"

Faltschachteln aus einwelliger Wellpappe (Sortenbezeichnung „Anscor 5500", Zusammensetzung laut Verpackungshersteller 300 KL/127 HZ/200 KL, Wellenart B) mit zusammenstoßenden inneren und äußeren Boden- und Deckelverschließklappen;
Fabrikkante: laschengeklebt;
Schachtelverschluß: Schlitzverschluß mit faserverstärktem Kunststoffklebeband (75 mm breit)

4.1.1 Bauart „5940"

Innennennmaße: 125 x 125 x 190 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 130 x 130 x 200 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 1 kg;

4.1.2 Bauart „5941"

Innennennmaße: 135 x 135 x 280 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 140 x 140 x 290 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 5 kg;

4.1.3 Bauart „5942“

Innennennmaße: 160 x 160 x 180 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 165 x 165 x 190 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 2 kg;

4.1.4 Bauart „5943“

Innennennmaße: 185 x 185 x 380 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 190 x 190 x 390 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 10 kg;

4.1.5 Bauart „5944“

Innennennmaße: 210 x 210 x 435 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 215 x 215 x 445 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 10 kg;

4.2 Bauarten „5945“ und „5946“

Faltschachteln aus zweiwelliger Wellpappe (Sortenbezeichnung „Anscor 3494“, Zusammensetzung laut Verpackungshersteller 150 KL/127 HZ/125 TL/127 HZ/200 TL, Wellenart CB) mit zusammenstoßenden inneren und äußeren Boden- und Deckelverschließklappen;
Fabrikkante: laschengeklebt;
Schachtelverschluß: Schlitzverschluß mit faserverstärktem Kunststoffklebeband (75 mm breit)

4.2.1 Bauart „5945“

Innennennmaße: 275 x 275 x 287 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 285 x 285 x 315 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 12 kg;

4.2.2 Bauart „5946“

Innennennmaße: 383 x 383 x 383 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 390 x 390 x 410 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 20 kg;

Originalfüllgut: diverse feste Stoffe, eventuell Innenverpackungen;
Für die Prüfung wurde Gerste, teilweise mit beigelegten Bleischrotbeuteln (zur Erhöhung der Masse), bzw. mit beigelegten Kunststoffteilen (zur Verringerung der Masse) verwendet.

5 Anforderungen an die Verpackungsbauarten

Die Verpackungsbauarten müssen den Baumustern entsprechen, die gemäß des nachstehend angeführten Prüfberichtes Bauartprüfungen gemäß Abschnitt IV des Anhanges A.5 zum Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) für eine Bauart 4G („Kisten aus Pappe“) unterzogen worden sind.

Analoge Bestimmungen gelten auch für den Bereich des Eisenbahntransportes (RID), der Seeschiffahrt (IMDG-Code) sowie des Luftverkehrs (ICAO-Code), wobei die Prüfanforderungen für die Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter auf den verschiedenen Verkehrsträgern durch die Übernahme der UN-Empfehlungen („Orange book“, Recommendations prepared by the United Nations Commitee of Experts on the Transport of Dangerous Goods, eighth revised edition, 1993) weitgehend harmonisiert sind.

Der angeführte Prüfbericht ist somit als Bestandteil der vorliegenden Zulassung anzusehen:

Prüfbericht Nr.:	Datum:	Prüfstelle:
4423/4/95	1995-04-18	Österreichisches Institut für Verpackungswesen

6 Fertigung der Verpackungen

Nach den zugelassenen Bauarten dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Mit Anbringung der Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, daß die serienmäßig gefertigten Verpackungen den zugelassenen Bauarten entsprechen und daß die in diesem Zulassungsschein genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt sind.

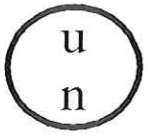
7 Kennzeichnung

Die nach den geprüften Bauarten serienmäßig gefertigten Verpackungen sind dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

Bauart „5940“

4G/X 1/S/..*)
A/PA-02/4423

Bauart „5941“



4G/X 5/S/..*)
A/PA-02/4423

Bauart „5942“

4G/X 2/S/..*)
A/PA-02/4423

Bauart „5943“

4G/X 10/S/..*)
A/PA-02/4423-I

Bauart „5944“

4G/X 10/S/..*)
A/PA-02/4423-II

Bauart „5945“

4G/X 12/S/..*)
A/PA-02/4423

Bauart „5946“

4G/X 20/S/..*)
A/PA-02/4423

*) letzten beiden Ziffern des Produktionsjahres der Wellpappe-Faltschachteln
Die Größe der einzelnen Ziffern und Buchstaben muß bis zu einer maximalen Bruttomasse von 5 kg angemessen sein, bei mehr als 5 kg mindestens 6 mm betragen.

8 Auflagen über die Verwendung der Verpackungen

8.1 Die nach den zugelassenen Bauarten serienmäßig gefertigten und entsprechend Punkt 7 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, sofern für diese nach den Vorschriften der einzelnen Verkehrsträger solche Verpackungen zulässig sind. Bei Einsatz im Seeversand sollten entsprechende Papierqualitäten für Decken und Wellen eingesetzt werden und die Verklebung der Wellpappe naßfest sein.

8.2 Entsprechend der Leistungsfähigkeit der Verpackungen können die vorgesehenen gefährlichen Güter der Verpackungsgruppe I, II oder III zugeordnet sein.

8.3 Die Bruttomasse der einzelnen Versandstücke darf die in Punkt 4 angeführten Werte nicht überschreiten.

8.4 Zusätzlich zu der in Punkt 7 angegebenen Kennzeichnung sind die Verpackungen mit den übrigen vorgeschriebenen Beschriftungen, Symbolen und Gefahrgutzeichen zu versehen.

8.5 Die Teile der Verpackung, die unmittelbar mit gefährlichen Stoffen in Berührung kommen, dürfen durch chemische oder sonstige Einwirkungen dieser Stoffe nicht beeinträchtigt werden; gegebenenfalls müssen sie mit einer geeigneten Innenauskleidung oder -behandlung versehen sein. Diese Teile der Verpackung dürfen keine Bestandteile enthalten, die mit dem Inhalt gefährlich reagieren, gefährliche Stoffe bilden oder diese erheblich schwächen können.

8.6 Der in Punkt 2 genannte Antragsteller muß nachweisbar sicherstellen, daß alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen demjenigen, der die Verpackungen für Gefahrgut einsetzt/befüllt, bekannt sind.

8.7 Es wird auf die erforderliche Überwachung der Fertigung von Verpackungen nach diesen Bauarten nach den „Technischen Richtlinien für die Überwachung der Fertigung von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter (TRV 001)", Verkehrsblatt Heft 16-1987, S. 562 hingewiesen.

8.8 Als Füllgut können neben festen Stoffen auch Innenverpackungen eingesetzt werden; dabei handelt es sich dann um zusammengesetzte Verpackungen. In diesem Fall muß der Abpacker/Versender nachweisbar sicherstellen (zB durch ergänzende Fallprüfungen oder unter Berücksichtigung der Rn. 3558, 2. Absatz, ADR, bzw. Punkt 8.1.6, Annex I, IMDG-Code), daß die einzelnen Packstücke den selben Anforderungen genügen wie die geprüften Bauarten.

9 Sonstiges

Die Bauarten entsprechen den in den internationalen Übereinkommen für den Straßenverkehr (ADR), Eisenbahnverkehr (RID), Seeverkehr (IMDG-Code) und Luftverkehr (IATA-DGR/ ICAO-TI) festgelegten Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter; damit werden auch die in den Empfehlungen der Vereinten Nationen (UN) festgelegten Prüfanforderungen erfüllt.

Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufes erteilt.

10 Zulassung

Die in Punkt 4 beschriebenen Verpackungsbauarten werden unter der Voraussetzung, daß die Anforderungen der Punkte 5 - 8 erfüllt werden, zugelassen.

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN

Dir. Univ. Lektor Th. Rieder
Institutsleiter

Ing. M. Auer
Sachbearbeiter

Der vorliegende Zulassungsschein Nr. 4423 umfaßt 9 Blätter.

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN
AN DER WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN
Staatlich autorisierte Versuchsanstalt
A-1090 WIEN, AUGASSE 2-6, Tel. 0222/317 82 44

PRÜFBERICHT

Nr. 4423/4/95

Wellpappe Ansbach
Schumacher GmbH & Co. OHG

Robert-Bosch-Straße 3
D-91522 Ansbach

Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingereichten Prüfmuster.

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formtreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Versuchsanstalt.

AUTORISIERT FÜR DAS GESAMTGEBIET DES VERPACKUNGSWESENS
DURCH DAS BUNDESMINISTERIUM FÜR BAUTEN UND TECHNIK
LT. BESCHEID ZL. 552.579-III/18/70 VOM 16. SEPTEMBER 1970

1 Eingereichte Muster

1.1 Antragsteller

Wellpappe Ansbach
Schumacher GmbH & Co. OHG

Robert-Bosch-Straße 3
D-91522 Ansbach

1.2 Verpackungshersteller

Ident mit dem Antragsteller

1.3 Beschreibung der Verpackungen

1.3.1 Bauarten „5940" bis „5944"

Faltschachteln aus einwelliger Wellpappe (Sortenbezeichnung „Anscor 5500", Zusammensetzung laut Verpackungshersteller 300 KL/127 HZ/200 KL, Wellenart B) mit zusammenstoßenden inneren und äußeren Boden- und Deckelverschließklappen;
Fabrikkante: laschengeklebt;
Schachtelverschluß: Schlitzverschluß mit faserverstärktem Kunststoffklebeband (75 mm breit)

1.3.1.1 Bauart „5940"

Innennennmaße: 125 x 125 x 190 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 130 x 130 x 200 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 1 kg;

1.3.1.2 Bauart „5941“

Innennennmaße: 135 x 135 x 280 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 140 x 140 x 290 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 5 kg;

1.3.1.3 Bauart „5942“

Innennennmaße: 160 x 160 x 180 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 165 x 165 x 190 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 2 kg;

1.3.1.4 Bauart „5943“

Innennennmaße: 185 x 185 x 380 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 190 x 190 x 390 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 10 kg;

1.3.1.5 Bauart „5944“

Innennennmaße: 210 x 210 x 435 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 215 x 215 x 445 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 10 kg;

1.3.2 Bauarten „5945“ und „5946“

Faltschachteln aus zweiwelliger Wellpappe (Sortenbezeichnung „Anscor 3494“, Zusammensetzung laut Verpackungshersteller 150 KL/127 HZ/125 TL/127 HZ/200 TL, Wellenart CB) mit zusammenstoßenden inneren und äußeren Boden- und Deckelverschließklappen;
Fabrikkante: laschengeklebt;
Schachtelverschluß: Schlitzverschluß mit faserverstärktem Kunststoffklebeband (75 mm breit)

1.3.2.1 Bauart „5945“

Innennennmaße: 275 x 275 x 287 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 285 x 285 x 315 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 12 kg;

1.3.2.2 Bauart „5946“

Innennennmaße: 383 x 383 x 383 mm (L x B x H);
Außenabmessungen: 390 x 390 x 410 mm (L x B x H);
Maximale Bruttomasse der befüllten, verschlossenen Verpackung: 20 kg;

Originalfüllgut: diverse feste Stoffe, eventuell Innenverpackungen;
Für die Prüfung wurde Gerste, teilweise mit beigelegten Bleischrotbeuteln (zur Erhöhung der Masse), bzw. mit beigelegten Kunststoffteilen (zur Verringerung der Masse) verwendet.

2 Gewünschte Untersuchungen

Entsprechend den allgemeinen Verpackungsvorschriften im Anhang A.5 des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) muß jede Verpackung, mit Ausnahme der Innenverpackungen von zusammengesetzten Verpackungen, einer Bauart entsprechen, die nach den Vorschriften in Abschnitt IV des genannten Anhangs geprüft und zugelassen ist.

Analoge Bestimmungen gelten auch für den Bereich des Eisenbahntransportes (RID), der Seeschiffahrt (IMDG-Code) sowie des Luftverkehrs (ICAO-Code), wobei die Prüfanforderungen für die Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter auf den verschiedenen Verkehrsträgern durch die Übernahme der UN-Empfehlungen („Orange book“, Recommendations prepared by the United Nations Commitee of Experts on the Transport of Dangerous Goods, eighth revised edition, 1993) weitgehend harmonisiert sind.

An den eingereichten Baumustern sollten Bauartprüfungen für die Verpackungsart 4G („Kisten aus Pappe“) für die Verpackungsgruppen I, II und III durchgeführt werden und bei

positiven Ergebnissen sollten im Sinne von Bauartzulassungen Kennzeichnungsnummern festgelegt werden.

Zusätzlich sollten die Wellpappesorten dahingehend untersucht werden, ob sie hinsichtlich des Wasseraufnahmevermögens den Anforderungen der Randnummer 3530, Anhang A.5 des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) entsprechen.

3 Durchgeführte Untersuchungen - Untersuchungsergebnisse

Eingangsdatum der Prüfmuster: 1995-04-04 und 1994-04-06

Die Klimatisierung der Prüfmuster erfolgte im Normklima 23 °C/50 % relative Luftfeuchtigkeit bis zur Gewichtskonstanz. Die Prüfung erfolgte ebenfalls im Klima 23/50.

3.1 Packstoffprüfung (Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens - Cobb-Test)

Die Prüfung erfolgte nach ISO-Norm 535-1991 (siehe auch ÖNORM EN 20535), mit einer Einwirkdauer von 30 Minuten; die Prüfung erfolgte nur an der Außendecke (Oberseite) der Wellpappe.

Als arithmetische Mittelwerte aus jeweils fünf Messungen (siehe auch Tabelle 1 und 2) wurden folgende Werte für das Wasseraufnahmevermögen ermittelt:

- „Anscor 5500“ **118,5 g/m²**
- „Anscor 3494“ **102,5 g/m²**

Prüfungsdatum: 1995-04-06 und 1995-04-13

3.2 Packstückprüfungen

Die Prüfungen erfolgten entsprechend den Vorschriften des ADR (wie in Anhang A.5, Abschnitt IV, beschrieben).

3.2.1 Fallprüfungen

Die Fallauslösung erfolgte mittels eines Falltisches der Firma Lansmont Corporation , Modell PDT-56E, der Aufprallboden bestand aus einer Stahlplatte.

Die Fallhöhe betrug (entsprechend den vorgesehenen Verpackungsgruppen) **1,8 m**.

Keines der geprüften Muster war nach der Prüfung undicht oder wies wesentliche Beschädigungen auf.

Prüfungsdatum: 1995-04-12

3.2.2 Stapeldruckprüfung

Die Prüfung erfolgte mittels elektronischer Stauchdruckpresse der Firma Frank, Type Nr.835, bzw. mit einer mechanischen Dauerstauchprüfeinrichtung. Die Muster wurden jeweils über 24 Stunden einer Belastung ausgesetzt, die der Masse einer Anzahl gleichförmiger Packstücke entspricht, die bei einer Stapelhöhe von 3 m übereinandergestapelt werden können.

Entsprechend den vorstehend angeführten Voraussetzungen erfolgten folgende konstante Druckbelastungen:

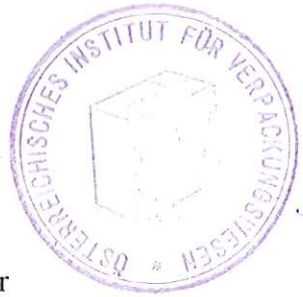
Bauart „5940“:	**140 Newton**
Bauart „5941“:	**460 Newton**
Bauart „5942“:	**300 Newton**
Bauart „5943“:	**660 Newton**
Bauart „5944“:	**570 Newton**
Bauart „5945“:	**1010 Newton**
Bauart „5946“:	**1240 Newton**

Keines der geprüften Muster wies eine wesentliche Beschädigung auf. Während und nach Beendigung der Versuche konnten keine Verformungen oder andere Anzeichen von

baldigem Nachgeben, welche die Festigkeit der Packstücke beeinträchtigen oder eine Instabilität im Stapel verursachen könnten, festgestellt werden.

Prüfungsdatum: 1995-04-05 bis 1995-04-13

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN



Dir. Univ. Lektor Th. Rieder
Institutsleiter

Ing. M. Auer
Prüfungsverantwortlicher

Wien, 1995-04-18

Der vorliegende Prüfbericht Nr. 4423/4/95 umfaßt 7 Blätter und zwei Tabellen.

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN
Staatlich autorisierte Versuchsanstalt

Auftraggeber:	Wellpappe Ansbach	Prüfbericht Nr.:	4423/4/95
Packstoff:	einw.Wellpappe	Tabelle:	1
Besondere Angaben:			

BESTIMMUNG DES WASSERAUFNAHMEVERMÖGENS
COBB-TEST
ISO 535:1991

Muster:	"Anscor 5500" - Außendecke		Einwirkungsdauer:	30 min
Probe	Masse trocken (g)	Masse feucht (g)	Differenz (g)	Wasseraufnahme (g/m²)
1	12,4901	13,6440	1,1539	115,39
2	12,4285	13,6115	1,1830	118,30
3	12,4516	13,6332	1,1816	118,16
4	12,4978	13,6846	1,1868	118,68
5	12,5505	13,7693	1,2188	121,88
Minimum				115,39
Maximum				121,88
Mittelwert				**118,5**
Standardabw. (SD)				2,31
Variationskoeff. (in %)				1,95

Prüfbedingungen: Temperatur 23 °C; relative Luftfeuchtigkeit 50 %; Klimatisierung nach ISO 187

Abweichung von der Norm:

Anmerkung: Prüffläche: 100 cm² Wassertemperatur: 23 °C
Wassermenge: 100 ml

Wasseraufnahme Wa (Cobb): Wassermenge in g, die während der Einwirkungsdauer t unter den Bedingungen der ISO 535:1991 von einer Probenseite mit einer Fläche von 1 m² aufgesaugt wird. Das Wasser darf nicht bis zur anderen Seite der Probe durchgedrungen sein.

Bei der Bestimmung der Wa werden die Prüfergebnisse in g/m² angegeben. Es wurden je eingereichtem Muster 5 Messungen durchgeführt.
Die gemessenen Einzelwerte sowie die statistischen Auswertungen sind in dieser Tabelle zusammengefaßt.

Wien, 1995-04-06

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN

Dir. Univ. Lektor Th. Rieder

Ing. M. Auer

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN
Staatlich autorisierte Versuchsanstalt

Auftraggeber:	Wellpappe Ansbach	Prüfbericht Nr.:	4423/4/95
Packstoff:	zweiw.Wellpappe	Tabelle:	2
Besondere Angaben:			

BESTIMMUNG DES WASSERAUFNAHMEVERMÖGENS
COBB-TEST
ISO 535:1991

Muster:	"Anscor 3494" - Außendecke		Einwirkungsdauer:	30 min
Probe	Masse trocken (g)	Masse feucht (g)	Differenz (g)	Wasseraufnahme (g/m²)
1	15,6940	16,7368	1,0428	104,28
2	15,9395	16,9751	1,0356	103,56
3	15,8178	16,8150	0,9972	99,72
4	15,7591	16,7915	1,0324	103,24
5	15,4968	16,5156	1,0188	101,88
Minimum				99,72
Maximum				104,28
Mittelwert				**102,5**
Standardabw. (SD)				1,80
Variationskoeff. (in %)				1,76

Prüfbedingungen: Temperatur 23 °C; relative Luftfeuchtigkeit 50 %; Klimatisierung nach ISO 187

Abweichung von der Norm:

Anmerkung: Prüffläche: 100 cm²
Wassermenge: 100 ml
Wassertemperatur: 23 °C

Wasseraufnahme Wa (Cobb): Wassermenge in g, die während der Einwirkungsdauer t unter den Bedingungen der ISO 535:1991 von einer Probenseite mit einer Fläche von 1 m² aufgesaugt wird. Das Wasser darf nicht bis zur anderen Seite der Probe durchgedrungen sein.

Bei der Bestimmung der Wa werden die Prüfergebnisse in g/m² angegeben. Es wurden je eingereichtem Muster 5 Messungen durchgeführt.
Die gemessenen Einzelwerte sowie die statistischen Auswertungen sind in dieser Tabelle zusammengefaßt.

Wien, 1995-04-13

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR VERPACKUNGSWESEN

Dir. Univ. Lektor Th. Rieder

Ing. M. Auer