

BUREAU VERITAS
Certification



Certification

Awarded to

A/S "Latvijas Finieris"

Mill LIGNUMS: Platā iela 38, Rīga, LV – 1016, LATVIA

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below

STANDARD

ISO 14001:2004

SCOPE OF SUPPLY

**Manufacturing, sales and development of plywood
and other glued wood products.**

Original Approval Date: **14 February 2003**

*Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate is valid until: **14 February 2011***

To check the validity of this certificate please call (+371 67323246)

Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization

Certificate Number: **228229B** Date: **20 June 2008**

Managing office: Bureau Veritas Latvia SIA, Dzirnes iela 17a, Rīga, LV-1005, Latvia
Certification office: Bureau Veritas Certification Denmark A/S, Østlundsvej 11B, 7000 Fredensborg, Denmark



008





LATVIJAS FINIERIS
59 Bauskas Str., Riga LV-1004, Latvia

***is certified for multi-site chain-of-custody by SmartWood.
Latvijas Finieris markets both certified and noncertified
wood products. Wood products certified by SmartWood are recognized
as coming from "well-managed" forests adhering to strict environmental
and socioeconomic standards in accordance with the
Principles and Criteria of the Forest Stewardship Council (FSC).***

***SmartWood is a program of the Rainforest Alliance. This certification was conducted
in collaboration with NEPCo, a member of the SmartWood Network.***



**ACCREDITED
FSC-SECR-0013**

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Richard B. Donovan".

**Richard Donovan, Director, SmartWood
Rainforest Alliance
65 Millet Street, Richmond, VT 05477
Valid from: January 31, 2005 to January 30, 2010
Certificate Registration Code: SW-COC-519**



DET NORSKE VERITAS

QUALITY SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. QSC-6054

This is to certify that
THE QUALITY SYSTEM
of

FIBO-TRESPO AS

at

4580 Lyngdal, Norway

has been found to conform to the Quality System Standard
NS-EN ISO 9001, 1994

This Certificate is valid for the following product or service ranges :

**THE DEVELOPMENT, PRODUCTION AND SALE OF HIGH PRESSURE LAMINATES,
AND FINISHED LAMINATED PRODUCTS SUCH AS BATHROOM PANELS, VANITORY TOPS
AND WORKTOPS, LAMINATE FLOORING, EXTERIOR CLADDING, CUBICLES,
INTERIOR FOR SHIPS AND OTHER INTERIOR PRODUCTS**

Place and date:
Høvik, 1996-05-28

for Det Norske Veritas Certification AS

Eivind Bødtker
Management Representative



This Certificate with Appendix is
valid until: 1999-05-20

Original certificate valid from: 1993-06-01

Thorleif Syvertsen
Lead Auditor

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Appendix may render this Certificate invalid.

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALPRÜFUNG
(BAM)

PRÜFUNGSZEUGNIS

Aktenzeichen: 5.01/387

1. Ausfertigung

Antragsteller: Hans Engels
Tischlerei für Messe + Dekorationsinnenausbau
Noetitzstraße 20
1000 Berlin 61

Antrag vom : 29. Oktober 1986

eingegangen am : 30. Oktober 1986

Versuchsmaterial eingegangen am: 30. Oktober und 17. November 1986

Das Versuchsmaterial mit der Bezeichnung "Respatex" bestand aus 3 verschieden farbigen beidseitig mit Kunststoff beschichteten Furnierplattenabschnitten mit den Abmessungen 300 mm x 200 mm x 10 mm.

Inhalt des Antrages

Prüfung der Oberflächen nach DIN 53 799 sowie Ermittlung der Abhebfestigkeit nach DIN 52 366 und der Bindefestigkeit nach DIN 53 255.

- 2 -

Das Versuchsmaterial wird 3 Monate aufbewahrt.

Veröffentlichungen von Prüfungszeugnissen, auch auszugsweise, Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken und die Vervielfältigung von Zeichnungen bedürfen in jedem Einzelfalle der wiederholten schriftlichen Einwilligung der BAM.

1. Angaben zum Untersuchungsmaterial

Das Untersuchungsmaterial wurde vom Antragsteller angeliefert. Nach Angaben des Antragstellers handelt es sich um norwegische Paneele, Fabrikat "R e s p a t e x", die aus einem Furnierlagenkern bestehen und beidseitig mit einer HPL-Beplankung versehen sind. Weitere Angaben liegen der BAM nicht vor. Im einzelnen handelt es sich um folgende Plattentypen:

1. 7lagige Furnierplatte, Oberseite (Sichtseite) mit HPL-Beplankung, Dekor: Marmor glänzend, Farbton hellgrau sowie hellocker, die Unterseite ist mit einer Gegenzug-HPL-Beplankung versehen, Dicke = 10 mm;
2. 7lagige Furnierplatte, Oberseite (Sichtseite) mit HPL-Beplankung, Dekor: Marmor matt, Farbton blaugrau, die Unterseite ist mit einer Gegenzug-HPL-Beplankung versehen, Dicke = 10 mm.

2. Durchführung der Untersuchungen

Es wurden folgende Prüfungen vorgenommen:

- a) Ermittlung der Dicke der HPL-Beplankung mittels eines Stereo-Mikroskops, Fabrikat ZEISS;
- b) Ermittlung der Abhebfestigkeit nach DIN 52 366, Vorlage März 1980;
- c) Ermittlung der Bindefestigkeit nach DIN 53 255, Abschn. 5, Ausgabe Juni 1984 sowie nach DIN 68 705, Teil 5, Abschn. 4.7 und 5.2 b, Ausgabe Oktober 1980;
- d) Verhalten bei Abriebbeanspruchung nach DIN 53 799, Abschn. 4.6, Ausgabe Januar 1986 sowie nach DIN 16 926, Abschn. 3.2.1, Ausgabe Januar 1986;
- e) Verhalten bei Kratzbeanspruchung nach DIN 53 799, Abschn. 4.15, Ausgabe Januar 1986 sowie nach DIN 16 926, Abschn. 3.2.3, Ausgabe Januar 1986;
- f) Verhalten gegenüber kochendem Wasser nach DIN 53 799, Abschn. 4.10, Ausgabe Januar 1986 sowie nach DIN 16 926, Tabelle 7, Ausgabe Januar 1986;
- g) Verhalten gegenüber Wasserdampf nach DIN 53 799, Abschn.4.11, Ausgabe Januar 1986, sowie nach DIN 16 926, Tabelle 7, Ausgabe Januar 1986;
- h) Prüfung auf Fleckenunempfindlichkeit nach DIN 53 799, Abschn.4.14, Gruppe 1, 2 und 3, Ausgabe Januar 1986 sowie nach DIN 16 926, Tabelle 7, Ausgabe Januar 1986.

Tabelle 3:

Plattentyp Dekor	Verhalten gegenüber kochendem Wasser	Verhalten gegenüber Wasserdampf
Marmor glänzend hellgrau	Sehr schwache farbliche Verände- rungen erkennbar, kein Glanzverlust	Keine Riß- oder Blasenbil- dungen bzw. Glanzänderungen erkennbar
Marmor glänzend hellocker	Keine farblichen Veränderungen sowie kein Glanzverlust fest- zustellen	
Marmor matt blaugrau	Schwache farbliche Veränderungen (schwache Vergrauung) erkennbar	

Tabelle 4: Prüfung auf Fleckenunempfindlichkeit

Nach DIN 53 799 Tab. 8 Gruppe	Prüfsubstanzen 5)	Plattentyp, Dekor					
		Marmor, glänzend hellgrau		Marmor, glänzend hellocker		Marmor, matt blaugrau	
		A 1)	B 2)	A	B	A	B
2	H ₂ O ₂ 3%ig	- 1)	-	-	-	-	-
3	H ₂ O ₂ 30%ig	+ 2)	-	+	+	+	+
2	NaOH 10%ig	-	-	+	-	+	-
3	NaOH 25%ig	+	-	+	+	+	+
2	NH ₃ 3%ig	-	-	-	-	-	-
3	HCl 10%ig	+	+	+	+	-	-
2	Nagellack	-	-	-	-	-	-
1	Kochsalzlösung	-	-	-	-	-	-
1	Seifenlösung	-	-	-	-	+	-
1	Aceton	-	-	-	-	-	-

1) Prüfsubstanz nicht abgedeckt (s. DIN 53 799, Abschn.4.14.5.1.1, Verfahren A)

2) Prüfsubstanz abgedeckt (s. DIN 53 799, Abschn.4.14.5.1.1, Verfahren B)

3) - = keine Flecken sichtbar

4) + = Flecken sichtbar

5) Die Proben wurden 16 h lang den verschiedenen Prüfsubstanzen ausgesetzt.

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Bei den untersuchten Plattenmuster (Paneele) mit der Bezeichnung " R e s p a t e x " handelt es sich um beidseitig mit HPL beplankte Furnierplatten, Typ AW 100 nach DIN 68 705.

Die Abhebfestigkeit (Schichtfestigkeit $\sigma_{z\perp}$) lag mit $2,16 \text{ N/mm}^2$ über dem geforderten Mindestwert von $1,0 \text{ N/mm}^2$. Von diesem Wert ist abzuleiten, daß das Beschichtungssystem (HPL-Bepunktung) eine ausreichende Haftfestigkeit zur Furnierplattenoberfläche aufweist.

Der AW 100-Test gemäß DIN 53 255, ergab einen Zugscherfestigkeitswert ($\tau_{z\parallel}$) von $1,5 \text{ N/mm}^2$, der dem geforderten Mindestwert nach DIN 68 705, Abschn.4.7 entspricht.

Die Abriebprüfung ergab bei den beiden glänzenden Plattenmustern einen geringen und beim matten Muster einen mittleren Abriebwiderstand. Bei der Kratzbeanspruchung war für das matte Plattenmuster eine besonders hohe Kratzfestigkeit ermittelt worden. Mittlere bis hohe Kratzfestigkeit war das Ergebnis für die beiden glänzenden Muster (s.Tabelle 2).

Beim "Verhalten gegenüber kochendem Wasser" waren bei den Plattenmuster "Marmor glänzend hellgrau" und "Marmor matt blaugrau" sehr schwache bzw. schwache farbliche Veränderungen festzustellen. Das Plattenmuster "Marmor glänzend hellocker" zeigte dagegen keine Veränderungen. Alle drei Plattenmuster ließen beim Versuch "Verhalten gegenüber Wasserdampf" keinerlei Riß- oder Blasenbildungen sowie keine Glanzveränderungen erkennen. Nach DIN 16 926, Tabelle 7 sind geringe Glanzänderungen zulässig, bleibende Farbänderungen, Risse und Blasen unzulässig.

Die Prüfung auf "Fleckenunempfindlichkeit" ergab bei den Prüfsubstanzen der Gruppe 3 (s.DIN 53 799, Tabelle 8) bleibende schwache Fleckenbildungen. Bei den Substanzen der Gruppe 1 und Gruppe 2 waren nur in 3 Fällen (NaOH 10%ig, Seifenlösung) schwache bleibende Flecken erkennbar (vergl.Tabelle 4). Nach DIN 16 926, Tabelle 7 sind bei Chemikalien der Gruppe 1 und 2 Veränderungen unzulässig, dagegen bei Chemikalien der Gruppe 3 geringe Glanz-und/oder Farbänderungen zulässig.

Dieses Prüfungszeugnis umfaßt 5 Seiten.

Berlin 45, den 8.Dezember 1986
Unter den Eichen 87

Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)
Referat 5.01 "Technologie der Holzwerkstoffe"

Referatsleiter

Prof.Dr.H.-J. Deppe



Sachbearbeiter

TRA K. Schmidt

Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität Berlin (Charité)
Institut für Krankenhaushygiene

Abt. Technische Krankenhaushygiene

PF 140, O-1040 Berlin Tel. 2202411 Sitz: Otto-Grotewohl-Str. 1

ACHTUNG !!! Holzspanplatte nicht mehr im Programm !

Respatex Repräsentanz
K.H. Engels
Nostizstr. 21
W-1000 Berlin 61

Berlin, den 09.06.91

Gutachten

Antragsteller: Respatex-Vertrieb
Dimitroffstraße 44
O-1058 Berlin

Antrag vom: 17. Mai 1991
Versuchsmaterial eingegangen am: 24. Mai 1991

Das Versuchsmaterial bestand aus je einer Platte mit der Bezeichnung "Respatex", hergestellt durch Fa. Fibo-Trespo (Lyngdal, Norwegen):

Nr. 1 aus dreischichtiger Holzspanplatte mit beidseitiger HPL-Beplankung (Sichtseite Dekor Marmor rosagrau, matt, Unterseite mit Gegenzug-HPL-Beplankung, Gesamtdicke 11,6 - 11,7 mm.

Nr. 2 aus siebenlagiger Furnierplatte mit beidseitiger HPL-Beplankung (Sichtseite Dekor Marmor hellgrau, glänzend, Unterseite mit Gegenzug-HPL-Beplankung, Gesamtdicke 9,9 - 10,0 mm.

Aufgabenstellung:

Prüfung der Oberflächen auf Widerstandsfähigkeit gegenüber Flächendesinfektionsmitteln und auf allgemeine Eignung als Werkstoff für Ausbauten in Gesundheitseinrichtungen.

Vorgelegte andere Gutachten:

Prüfungszeugnis der Bundesanstalt für Materialprüfung AZ 5.01/387 insbesondere über Abheb- und Bindefestigkeit, Abrieb- und Kratzfestigkeit sowie Fleckenunempfindlichkeit der Beschichtungen und Verhalten gegenüber kochendem Wasser und Wasserdampf.

Prüfbescheid des Instituts für Bautechnik zur Erteilung des Prüfzeichens Nr PA-III 2.354 zum Nachweis der Schwerentflammbarkeit.

Durchgeführte Untersuchungen:

Auftragen von Flächendesinfektionsmitteln gemäß Listen des Bundesgesundheitsamtes und der DGHM (Auswahl Tabelle 1), Bearbeitung mit mittelharter Bürste für 2 Minuten, Lufttrocknung, Nachwischen mit Wasser nach Ablauf der Einwirkungszeit und Beobachtung von eventuellen Oberflächenveränderungen.

Einlegen von Abschnitten des Versuchsmaterials in Wasser für 24 Stunden, Messung der Gesamtdicke und Beurteilung der Schnittfläche vorher, danach und nach einwöchiger Trocknung bei Raumtemperatur.

Tabelle 1: Einwirkung von Desinfektionsmitteln

Präparate	Konzentration %	Einwirkungs- zeit h	Wieder- holungen
Phenolderivate:			
Gevisol	5	4	10
Helipur	6	4	10
Perverbindungen			
Perform	3	4	10
Wofasteril	1	0,5	10
Aldehyde			
Buraton 10 F	3	4	10
Incidin-perfekt	3	4	10
Kohrsolin	3	4	10
Lysoformin 2000	4	6	10

Ergebnisse

Desinfektionsmittelfestigkeit

Nach Durchführung von jeweils 10 Desinfektionen nach den nur im Seuchenfall anzuwendenden rigorosen Verfahren waren bei beiden Versuchsmaterialien keine Veränderungen der Farbe oder der Oberflächenbeschaffenheit der Dekor-Beschichtung erkennbar. Normalerweise werden für prophylaktische Desinfektionen die z.T. wesentlich niedrigeren Konzentrationen der DGHM-Liste angewendet.

Wasserfestigkeit des Trägermaterials

Beide Versuchsmaterialien zeigten nach 24-stündiger Lagerung unter Wasser unterschiedliche Quellung des Trägermaterials (vgl. Tab.2). Dabei waren die randnahen Gebiete stärker gequollen als die randfernen Teile.

Im Spanplatten-Trägermaterial zeigten die einzelnen Späne, besonders im Bereich der Nuten und Federn, eine starke individuelle Quellung.

Das Trägermaterial aus Furnier zeigte eine gleichmäßige Quellung. Die Verleimung zwischen den Furnieren und mit den Beschichtungen blieb ohne Veränderung einwandfrei.

Das Trägermaterial aus Furnier zeigte eine gleichmäßige Quellung. Die Verleimung zwischen den Furnieren und mit den Beschichtungen blieb ohne Veränderung einwandfrei.

Während der Trocknung ging die Quellung in unterschiedlichem Maße zurück.

Die Holzspanplatten wiesen eine bleibende Änderung der Gesamtdicke an der Schnittkante von + 0,4 - 0,5 mm (an der Feder unregelmäßig bis + 0,6 mm) auf. Erst 15 mm von der Kante entfernt wurde die ursprünglichen Werte wieder erreicht.

Die Furnierplatten zeigten nur im unmittelbaren Schnittkantenbereich eine bleibende Dickenzunahme von + 0,1 mm, 3 mm vom Rand entfernt wurden die ursprünglichen Werte gemessen.

Tabelle 2: Verformung durch Wasseraufnahme

Trägermaterial	Zeitpunkt	mm vom Rand	Dicke mm
Holzspanplatte	vor Versuch	1	11,6 - 11,7
		5	11,6 - 11,7
		10	11,6 - 11,7
		15	11,6 - 11,7
	nach 24 h Wasser	1	12,4 - 12,5
		5	12,1 - 12,2
		10	11,9 - 12,0
		15	11,8 - 11,9
	nach 7 Tagen Trocknung	1	12,0 - 12,2
		5	11,8 - 11,9
		10	11,7 - 11,8
		15	11,6 - 11,7
Furnierplatte	vor Versuch	1	9,9 - 10,0
		5	9,9 - 10,0
		10	9,9 - 10,0
		15	9,9 - 10,0
	nach 24 h Wasser	1	10,5 - 10,6
		5	10,3 - 10,4
		10	10,1 - 10,2
		15	10,0 - 10,1
	nach 7 Tagen Trocknung	1	10,0 - 10,1
		5	9,9 - 10,0
		10	9,9 - 10,0
		15	9,9 - 10,0

Die Dekorbeschichtungen besitzen, wie auch im Gutachten der BAM ausgewiesen, eine gute Widerstandsfähigkeit gegen chemische und mechanische Einwirkungen. Die wiederholte Anwendung von Flächendesinfektionsmitteln unterschiedlicher Wirkstoffgruppen in den jeweils höchsten vorgeschriebenen Konzentrationen bewirkt keine Veränderungen der Oberflächen- und Farbeigenschaften der Dekorflächen. Die geschlossene und glatte Oberfläche bietet keine Voraussetzungen für festhaftende Verschmutzungen, die zu einem Nährboden für Mikroorganismen werden könnten. Dies trifft für die glänzende wie für die matte Oberfläche zu. Letztere ist zur Vermeidung störender Reflexe im Krankenhaus zu bevorzugen. Auch die Benetzbarkeit und damit die Wirkung von Desinfektionsmitteln ist bei der matten Oberfläche besser.

Die starke Wasseraufnahme und Quellung der Respatex-Platten auf Spanplattenbasis schließt eine Verwendung in Naßräumen und im ständigen Spritzwasserbereich aus. In Trockenbereichen ist dieses Trägermaterial uneingeschränkt einsetzbar.

Die wasserfest verleimten Furnierplatten weisen hier wesentlich günstigere Gebrauchseigenschaften auf. Die beobachtete Restquellung von 0,1 mm ist visuell nicht bemerkbar und technisch zu vernachlässigen. Dennoch sollten in ausgesprochenen Naßbereichen die Plattenstöße beim Einschieben der Federn in die Nuten mit einem für Naßbereiche geeigneten dauerelastischen Dichtungsmaterial geschlossen und die angeschrägten unteren Abtropfkanten vor dem Einbau im Tauchverfahren dauerhaft versiegelt werden. Dies weniger zur Vermeidung der geringfügigen Quellung als vielmehr zur Verhinderung des unausweichlichen Pilzbefalles von ständig feuchtem Material.

Zusammenfassung

Bei Beachtung der oben aufgeführten und in der Montageanweisung zum Teil bereits enthaltenen Hinweise bestehen gegen die Verwendung von Respatex-Platten als Ausbaumaterial in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen keine hygienischen Bedenken.



MR Doz. Dr. sc. med. Peter Lüderitz

Humboldt-Universität zu Berlin
Bereich Medizin (Charité)
Institut für Krankenhaushygiene
Postfach 140, Berlin,
1040