

Hohenstein Textile Testing Institute • Schlossteige 1 • 74357 Bönningheim
Nawemo UG (haftungsbeschränkt)
Schauchertstraße 21
71282 Hemmingen

**Hohenstein Textile Testing Institute
GmbH & Co. KG**
Schlossteige 1
74357 Bönningheim • Germany

Textilprüfung / Textile Testing
Telefon / Phone +49 7143 271 268
Fax +49 7143 271 94268
s.bantle@hohenstein.de

Kundennr. / *Client no.* Zuständig für Rückfragen / *Contact person* Unser Zeichen / *Our ref.* Datum / *Date*
Bantle, Stefan Alb/Wet/ima 8. Dezember 2017

Bericht Nr. / Report no. 17.0.27600/Rev1

Dieser Bericht ersetzt den Original-Bericht Nr. 17.0.27600 vom 06.12.2017
This report replaces the original report no. 17.0.27600 dated 06.12.2017

Auftraggeber / Client:	Nawemo UG (haftungsbeschränkt)
Ansprechpartner / Contact person:	Herr Marco Götz Telefon / Phone +49 7150 9194542
Auftragsdatum / Date of order:	07.11.2017
Auftragseingang / Receipt of order:	24.11.2017
Materialeingang / Receipt of material:	24.11.2017
Untersuchungsgut / Test sample:	Drei Paar Zimteinlegesohlen <i>Three pairs of cinnamon insoles</i>
Prüfzeitraum / Period of testing:	27.11.2017 bis / to 08.12.2017
Untersuchungsziel / Aim of test(s):	Bestimmung von ausgewählten chemischen Parametern. <i>Determination of selected chemical parameters.</i>
Probenahme / Sampling:	Der Prüfgegenstand wurde uns vom Auftraggeber übersandt. <i>The test sample has been delivered to us by the client.</i>

Der Bericht umfasst 10 Seiten. / The report comprises 10 pages.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen: www.hohenstein.de/pdf/agb.pdf <i>Our terms of business shall apply:</i> www.hohenstein.de/pdf/agb_e.pdf	Telefon / Phone +49 7143 271 0 Fax +49 7143 271 51 info@hohenstein.de www.hohenstein.de	USt-IdNr. VAT REG No. DE262079343	Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG · AG Stuttgart HRA 723464 Persönlich haftende Gesellschafterin: Hohenstein Verwaltungs GmbH · AG Stuttgart HRB 752904 Geschäftsführer: Dr. Stefan Droste · Sitz der Gesellschaft ist Bönningheim <i>Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG · County Court Stuttgart HRA 723464</i> <i>Personally liable associate: Hohenstein Verwaltungs GmbH · County Court Stuttgart HRB 752904</i> CEO: Dr. Stefan Droste · Company Headquarter is Boennigheim
--	---	---	--

Zu prüfende Materialien / Materials which have to be tested:

Muster / Sample	
1	Zimteinlegesohlen / <i>cinnamon insoles</i>
1.1	Oberseite, Gewebe, Farbe Zimt / <i>upper side, woven fabric, colour cinnamon</i>
1.2	Verstärkung, Farbe Grau / <i>reinforcement, colour grey</i>
1.3	Unterseite, Schaum, Farbe Blau / <i>under side, foam, colour blue</i>
1.4	Einfußband, Gewebe, Farbe Weiß, Schwarz, Gelb, Blau, Rot, Grün, Beere, Dunkelblau, Mint, Hellblau, Orange / <i>edging, woven fabric, colour white, black, yellow, blue, red, green, berry, dark blue, mint, light blue, orange</i>
1.4a	Einfußband, Gewebe, Farbe Schwarz, Gelb, Rot, Grün, Dunkelblau, Orange / <i>edging, woven fabric, colour black, yellow, red, green, dark blue, orange</i>
1.4b	Einfußband, Gewebe, Farbe Weiß, Blau, Beere, Mint, Hellblau / <i>edging, woven fabric, colour white, blue, berry, mint, light blue</i>
1.5	Weblabel "nawemo", Farbe Weiß, Braun, Grün / <i>woven label "nawemo", colour white, brown, green</i>
1.6	Steppfaden, Farbe Zimt / <i>quilted thread, colour cinnamon</i>
1.7	Zierfaden, Farbe Blau / <i>decorative thread, colour blue</i>
1.8	Nähfäden, Farbe Creme / <i>sewing thread, colour creme</i>
1.9	Nähfaden, Farbe Weiß / <i>sewing thread, colour white</i>

Bilddokumentation des Untersuchungsgutes / Visual documentation of test sample:



ERGEBNIS / RESULT**Prüfung auf allergieauslösende und krebserregende Farbstoffe gemäß Standard 100 by OEKO-TEX®^A -
Determination of allergenic and carcinogenic colourants according to Standard 100 by OEKO-TEX®^A**

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 54 231 und nach geeigneter Behandlung des Prüfmusters an Farbstoffextrakten in Verbindung mit Referenzsubstanzen; die Analyse wurde mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Diodenarray-Detektor (LC/DAD) sowie Massendetektor (LC/MS) durchgeführt.

The test was performed according to DIN 54 231 and after a suitable handling of the sample on colorant extracts in comparison with reference substances. The analyses was carried out by means of high performance liquid chromatography using a diode array detector (LC/DAD) as well as a mass detector (LC/MS).

In die Untersuchung wurden die nachfolgenden Farbstoffe einbezogen:

The following colourants were included in the test:

Allergieauslösende Dispersionsfarbstoffe - Allergenic Disperse Colourants			
Farbstoff - colourant	C.I.-Nr. - C.I.-no.	Farbstoff - colourant	C.I.-Nr. - C.I.-no.
C.I. Disperse Blue 1	1) C.I. 64500	C.I. Disperse Yellow 9	C.I. 10375
C.I. Disperse Blue 3	C.I. 61505	C.I. Disperse Yellow 39	
C.I. Disperse Blue 7	C.I. 62500	C.I. Disperse Yellow 49	
C.I. Disperse Blue 26	C.I. 63305	C.I. Disperse Orange 1	C.I. 11080
C.I. Disperse Blue 35		C.I. Disperse Orange 3	C.I. 11005
C.I. Disperse Blue 102		C.I. Disperse Orange 37	
C.I. Disperse Blue 106		C.I. Disperse Orange 76 = 37	
C.I. Disperse Blue 124		C.I. Disperse Red 1	C.I. 11110
C.I. Disperse Brown 1		C.I. Disperse Red 11	C.I. 62015
C.I. Disperse Yellow 1	C.I. 10345	C.I. Disperse Red 17	C.I. 11210
C.I. Disperse Yellow 3	C.I. 11855		

1) auch als krebserregend eingestuft - also classified as carcinogenic.

Krebserregende Farbstoffe - Carcinogenic Colourants			
Farbstoff - colourant	C.I.-Nr. - C.I.-no.	Farbstoff - colourant	C.I.-Nr. - C.I.-no.
C.I. Acid Red 26	C.I. 16150	C.I. Direct Red 28	C.I. 22120
C.I. Basic Red 9	C.I. 42500	C.I. Disperse Blue 1	C.I. 64500
C.I. Basic Violet 14	C.I. 42510	C.I. Disperse Orange 11	C.I. 60700
C.I. Direct Black 38	C.I. 30235	C.I. Disperse Yellow 3	C.I. 11855
C.I. Direct Blue 6	C.I. 22610	C.I. Solvent Yellow 1	C.I. 11000
C.I. Solvent Yellow 2	C.I. 11020	C.I. Solvent Yellow 3	C.I. 11160
C.I. Solvent Yellow 14	C.I. 12055	C.I. Basic Violet 1	C.I. 42535
C.I. Direct Brown 95	C.I. 30145	C.I. Direct Blue 15	C.I. 24400

Krebserregende Farbstoffe - <i>Carcinogenic Colourants</i>			
Farbstoff - <i>colourant</i>	C.I.-Nr. - <i>C.I.-no.</i>	Farbstoff - <i>colourant</i>	C.I.-Nr. - <i>C.I.-no.</i>
C.I. Direct Blue 218	C.I. 24401	C.I. Acid Red 114	C.I. 23635
C.I. Acid Violet 49	C.I. 42640	C.I. Basic Blue 26	
		C.I. Basic Violet 3	

In die Untersuchung wurden zusätzlich die nachfolgenden, reglementierten Farbstoffe einbezogen:

*In the test were included **additional** the following regulated colourants:*

Reglementierte Farbstoffe - <i>Regulated Colourants</i>			
Farbstoff - <i>colourant</i>	C.I.-Nr. - <i>C.I.-no.</i>	Farbstoff - <i>colourant</i>	C.I.-Nr. - <i>C.I.-no.</i>
C.I. Disperse Orange 149		C.I. Disperse Yellow 23	C.I. 26070
C.I. Basic Green 4			

Prüfergebnis - *Test result:*

Muster - <i>sample</i>	Nachgewiesene Farbstoffe <i>detected colourants</i> in mg/l
1.4a Einfaßband, Gewebe, Farbe Schwarz, Gelb, Rot, Grün, Dunkelblau, Orange / <i>edging, woven fabric,</i> <i>colour black, yellow,</i> <i>red, green, dark blue,</i> <i>orange</i>	n.d.
1.4b Einfaßband, Gewebe, Farbe Weiß, Blau, Beere, Mint, Hellblau / <i>edging,</i> <i>woven fabric, colour</i> <i>white, blue, berry,</i> <i>mint, light blue</i>	Auf Grund minimalster Verarbeitung keine Prüfung möglich - <i>no test possible due to lack of material</i>
1.5 Weblabel "nawemo", Farbe Weiß, Braun, Grün / <i>woven label</i> <i>"nawemo", colour</i> <i>white, brown, green</i>	Auf Grund minimalster Verarbeitung keine Prüfung möglich - <i>no test possible due to lack of material</i>

Muster - sample	Nachgewiesene Farbstoffe detected colourants in mg/l
1.6 Steppfaden, Farbe Zimt / <i>quilted thread, colour cinnamon</i>	n.d.
1.7 Zierfaden, Farbe Blau / <i>decorative thread, colour blue</i>	Auf Grund minimalster Verarbeitung keine Prüfung möglich - <i>no test possible due to lack of material</i>

Grenzwert gemäß

Produktklasse I-IV - *product class I-IV: <50 mg/kg*

**Anhang 4 - limit value acc.
to appendix 4:**

Bestimmungsgrenze - *limit of quantitation: 10 mg/kg*

Hinweis - note:

n.n. =

Es war keines der fraglichen Farbstoffe nachweisbar. - *None of the colourants in
question were detected.*

Prüfung auf freies und teilweise abspaltbares Formaldehyd gemäß Standard 100 by OEKO-TEX®^A -
Determination of the content of free and partially releasable formaldehyde according to Standard 100 by
OEKO-TEX®^A

Methode - Method:

Japanese Law 112/JIS L 1041-2011

Japanese Law 112 / JIS L 1041-2011

Prüfergebnis - Test result:

Muster - Sample	Freies und teilweise abspaltbares Formaldehyd Free and partially releasable formaldehyde in mg/kg (ppm)
1.1 Oberseite, Gewebe, Farbe Zimt / <i>upper side, woven fabric, colour cinnamon</i>	n.d.
1.4 Einfaßband, Gewebe, Farbe Weiß, Schwarz, Gelb, Blau, Rot, Grün, Beere, Dunkelblau, Mint, Hellblau, Orange / <i>edging, woven fabric, colour white, black, yellow, blue, red, green, berry, dark blue, mint, light blue, orange</i>	n.d.

Hinweis - Note:

n.d. = nicht detektierbar/nachweisbar (< 16 mg/kg)

n.d. = not detectable (< 16 mg/kg)

Grenzwerte gemäß Anhang 4 - Limit values according appendix 4:

< 16 mg/kg (ppm); Produktklasse I (Baby) - *product class I (baby)*

75 mg/kg (ppm); Produktklasse II (mit Hautkontakt) - *product class II (in direct contact with skin)*

300 mg/kg (ppm); Produktklasse III-IV (ohne Hautkontakt, Ausstattungsmaterialien) - *product class III-IV (with no direct contact with skin, decoration material)*

Bestimmungsgrenze - *limit of quantitation*: 10 mg/kg

Prüfung auf chlorierte Phenole und ortho-Phenylphenol - Determination of chlorinated phenols and ortho-phenylphenol^A

Die quantitative Bestimmung der chlorierten Phenole und ortho-Phenylphenol erfolgte auf gaschromatographischem Wege.
The quantitative determination of the chlorinated phenols and ortho-phenylphenol was done by means of gas chromatography.

In die Untersuchung wurden folgende Substanzen einbezogen:

The following substances were included in the test:

Substanz - substance	
Pentachlorphenol <i>Pentachlorophenole</i>	Tetrachlorphenole <i>Tetrachlorophenoles</i>
Trichlorphenole <i>Trichlorophenoles</i>	Dichlorphenole <i>Dichlorophenoles</i>
Monochlorphenole <i>Monochlorophenoles</i>	ortho - Phenylphenol <i>ortho - Phenylphenole</i>

Prüfergebnis - Test result:

Muster - sample	Nachgewiesene chlorierte Phenole / ortho - Phenylphenol detected chlorinated phenols /ortho - Phenylphenole in mg/kg (ppm)	
	Einzelsubstanzen single substances	Summe sum
1.1 Oberseite, Gewebe, Farbe Zimt / upper side, woven fabric, colour cinnamon	n.d.	n.d.

Hinweis - note:

Nachweisgrenze - detection
limit:

Chlorierte Phenole / chlorinated phenols

≤ 0,20 mg/kg (ppm) = nicht nachweisbar (n.n.) = not detectable (n.d.)

ortho-Phenylphenol / ortho-Phenylphenole

≤ 5 mg/kg (ppm) = nicht nachweisbar (n.n.) = not detectable (n.d.)

Soll - requirement:

≤ 5,00 mg/kg (ppm) jeweils für Pentachlorphenol, Summe Tetrachlorphenole,

Summe Trichlorphenole, Summe Dichlorphenole, Summe Monochlorphenole

≤ 100 mg/kg (ppm) für ortho-Phenylphenol

≤ 5,00 mg/kg (ppm) each for Pentachlorophenole, sum Tetrachlorophenoles, sum
Trichlorophenoles, sum Dichlorophenoles, sum Monochlorophenoles

≤ 100 mg/kg (ppm) for ortho-Phenylphenole

Prüfung auf Dimethylfumarat - Determination of dimethylfumarate

Ein aliquoter Anteil des Musters wurde mit einem geeigneten organischen Lösungsmittel extrahiert. Nach geeigneter Aufarbeitung erfolgte die Trennung und quantitative Bestimmung mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC/MS).

An aliquot part of the sample was extracted with a suitable organic solvent. After a properly work up the separation and quantitative determination was carried out by means of gas chromatography with mass selective detector (GC/MS).

Prüfergebnis - Test result:

Muster - Sample	Dimethylfumarat-Gehalt - Content of dimethylfumarate in mg/kg
1.1 Oberseite, Gewebe, Farbe Zimt / upper side, woven fabric, colour cinnamon	n.d.

Hinweis - Note:

Nachweisgrenze - Detection limit: $\leq 0,02$ mg/kg (ppm) = nicht detektierbar/nachweisbar (n.d.) =
not detectable (n.d.)

Soll - Requirement: $< 0,10$ mg/kg (ppm)

BEURTEILUNG / CONCLUSION

Keine Beanstandungen / *The material passes all tested requirements.*

Schloss Hohenstein, 8. Dezember 2017

Leiter Textilprüfung
Head of Textile Testing



Teamleiterin Textilprüfung
Teamleader of Textile Testing

Dr. Alexander Alpmann

Dipl.-Ing. (FH) Sindy Wetzel

Das Ergebnis bezieht sich nur auf die eingereichten Prüfgegenstände. Der Bericht darf nicht auszugsweise, sondern nur in seinem vollen Umfang weitergegeben werden. Eine Benutzung des Berichts zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Hohenstein Institute zulässig. Rechtsverbindlich ist der im Original unterschriebene Bericht. Die vom Kunden übergebenen Unterlagen bzw. Materialien, insbesondere Prüfgegenstände, werden, soweit die Beschaffenheit dies zulässt, 3 Monate aufbewahrt. Für den gesetzlich geregelten Bereich gilt eine Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Verfahren (Akkreditierungen siehe http://www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accreditation/accreditation.html) - im Bericht mit ^A gekennzeichnet.

The results relate only to the test samples submitted. This report must only be reproduced in full and not in extract form. Use of the report in advertising or the publication of free interpretations of the results is only allowed with the express permission of the Hohenstein Institute. Only the signed original report is legally binding. Documents and materials delivered by the client, especially test samples will be retained for 3 months, provided their condition allows it. A storage period of 10 years applies to the legally regulated area.

The accreditation applies for the methods listed in the annex to the certificate (accreditations http://www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accreditation/accreditation.html) - marked ^A in the report.