

Hohenstein Laboratories · Schloss Hohenstein · 74357 Bönnigheim

ARITEKS BOYACILIK TIC. VE SAN. A.S.  
Fevzi Cakmak Mah. Hekimsuyu Cad. No. 38  
34250 GAZIOSMANPAŞA / ISTANBUL  
TURKEY

**Hohenstein Laboratories  
GmbH & Co. KG**

Schloss Hohenstein  
74357 Bönnigheim · Germany

**Function and Care**  
Telefon / Phone +49 7143 271 338  
Fax +49 7143 271 94 338  
h.kuebler@hohenstein.de

Kundennr. / Client no.      Zuständig für Rückfragen / Contact person      Unser Zeichen / Our ref.      Datum / Date  
Heiderose Kübler      Kü/aj/frm/He      27. Februar 2014

## Prüfbericht Nr. / Test report no. **14.1.12.0184**

**Auftraggeber:** Siehe Anschrift  
*Client:* see address

**Ansprechpartner:**  
*Contact person:*

**Auftragsdatum:** 06.02.2014  
*Date of order:*

**Auftragseingang:** 10.02.2014  
*Receipt of order:*

**Eingang Prüfgegenstand:** 10.02.2014  
*Receipt of test samples*

**Prüfgegenstand:** Ein Abschnitt Maschenware  
*Test sample:* Hintergrundmaterial, fluoreszierendes gelb  
One sample knitted fabric  
Background material, fluorescent yellow

**Prüfzeitraum:** 11.02.2014 bis / to 27.02.2014  
*Period of testing:*

**Untersuchungsziel:** Prüfung nach -DIN EN ISO 20471:2013-09  
*Aim of test/s:* -Hochsichtbare Warnkleidung - Prüfverfahren und Anforderungen-  
Test according to DIN EN ISO 20471:2013-09  
-High visibility clothing - Test methods and requirements-

Der Prüfbericht umfasst 11 Seiten. / The test report comprises 11 pages.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren – im Bericht mit <sup>A</sup> gekennzeichnet.  
*The accreditation applies for the test methods listed in the certificate – marked <sup>A</sup> in the report.*



Gründungsmitglied der Internationalen Prüfgemeinschaft für angewandten UV-Schutz (UV Standard 801)

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen:  
[www.hohenstein.de/pdf/agb.pdf](http://www.hohenstein.de/pdf/agb.pdf)  
Our terms of business shall apply:  
[www.hohenstein.de/pdf/agb\\_e.pdf](http://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.  
DE815128169

Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG · Registergericht Amtsgericht Stuttgart HRA 724658  
Persönlich haftender Gesellschafter: Schloss Hohenstein Beteiligung GmbH HRB 723320  
Sitz der Gesellschaft ist Bönnigheim · Geschäftsführer: Prof. Dr. Stefan Mecheels  
Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG · Court of Registration County Stuttgart HRA 724658  
personally liable associate: Schloss Hohenstein Beteiligung GmbH HRB 723320 ·  
company headquarter is Boennigheim · Managing Director: Prof. Dr. Stefan Mecheels

---

## ERGEBNIS / RESULT

---

### VORBEHANDLUNG DURCH WÄSCHEN

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 7.5.2  
Durchführung der Wäsche nach  
DIN EN ISO 6330:2012-08<sup>A</sup>, Verfahren 6N - Programm  
„Normalwaschgang 60 °C“ unter Verwendung von IEC-  
Standardwaschmittel mit Perboratzusatz.

Prüfgerät: Wascator FOM 71 LAB

Trocknungsverfahren: F Trommeltrocknen  
Anzahl Waschzyklen: 5

### PRE-TREATMENT BY WASHING

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 7.5.2  
Washing carried out according to  
DIN EN ISO 6330:2012-08<sup>A</sup>, method 6N - programme  
“normal wash at 60 °C” using IEC standard detergent  
with added perborate.

Test apparatus: Wascator FOM 71 LAB

Drying method: F Tumble dry  
Number of wash cycles: 5

### FARBE IM NEUZUSTAND

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.1  
Prüfung nach CIE 15  
Prüfgerät: Datacolor 245  
Messgeometrie: Beobachtungsgeometrie 45/0  
2° Normalbetrachter  
Normlichtart D 65

Diese Probe wurde bei der Messung schwarz hinterlegt.

### COLOUR IN NEW STATE

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.1  
Test according to CIE 15  
Test apparatus: Datacolor 245  
Measuring geometry: Viewing geometry 45/0  
2° standard viewer  
Standard illuminant D<sub>65</sub>

The sample is measured against a black background.

Farbe / Colour	Normfarbwertanteile / Standard colour value proportions		Leuchtdichtefaktor / Luminance factor	
	x	y	β	Anforderung / Requirement
Fluoreszierendes Gelb / Fluorescent yellow	0,3862	0,5392	0,91	0,70

## FARBE NACH BESTRAHLUNG MIT GEFILTERTER XENONBOGEN-STRAHLUNG

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.2

Prüfung nach CIE 15

Prüfgerät: Datacolor 245

Messgeometrie: Beobachtungsgeometrie 45/0

2° Normalbetrachter

Normlichtart D 65

Diese Probe wurde bei der Messung schwarz hinterlegt.

## COLOUR AFTER EXPOSURE TO FILTERED XENON ARC RADIATION

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.2

Test according to CIE 15

Test apparatus: Datacolor 245

Measuring geometry: Viewing geometry 45/0

2° standard viewer

Standard illuminant D<sub>65</sub>

The sample is measured against a black background.

Farbe / Colour	Normfarbwertanteile / Standard colour value proportions		Leuchtdichtefaktor / Luminance factor	
	x	y	β	Anforderung / Requirement
Fluoreszierendes Gelb / Fluorescent yellow	0,3836	0,5320	0,87	0,70

## FARBE NACH VORBEHANDLUNG

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 7.5.1

Prüfung nach CIE 15

Prüfgerät: Datacolor 245

Messgeometrie: Beobachtungsgeometrie 45/0

2° Normalbetrachter

Normlichtart D 65

Diese Probe wurde bei der Messung schwarz hinterlegt.

Vorbehandlung siehe Abschnitt Vorbehandlung durch Waschen.

## COLOUR AFTER PRE-TREATMENT

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 7.5.1

Test according to CIE 15

Test apparatus: Datacolor 245

Measuring geometry: Viewing geometry 45/0

2° standard viewer

Standard illuminant D<sub>65</sub>

The sample is measured against a black background.

Pre-treatment see section pre-treatment by washings.

Farbe / Colour	Normfarbwertanteile / Standard colour value proportions		Leuchtdichtefaktor / Luminance factor	
	x	y	β	Anforderung / Requirement
Fluoreszierendes Gelb / Fluorescent yellow	0,3864	0,5399	0,90	0,70



**PRÜFUNG DER FARBECHTHEITEN**

**COLOUR FASTNESSES**

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.3

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.3

Hintergrundmaterial / Background material	Anbluten / Staining		Anforderung / Requirement	Änderung der Farbe/ Change of colour	
	Ist / Actual			Ist / Actual	Anforderung / Requirement
	CO	PES			
Reibecktheit, trocken / Fastness to rubbings, dry DIN EN ISO 105-X12-T <sup>A</sup>	4-5	--	4	--	--
Schweißechtheit, alkalisch / Fastness to sweat, alkaline DIN EN ISO 105-E04 <sup>A</sup>	4-5	4-5	4	4-5	4
Schweißechtheit, sauer / Fastness to sweat, acidic DIN EN ISO 105-E04 <sup>A</sup>	4-5	4-5	4	4-5	4
Waschechtheit, 60° C / Fastness to washing, 60° C DIN EN ISO 105-C06-C2S <sup>A</sup>	4-5	4-5	4	4-5	4-5
Trockenreinigungsechtheit / Fastness to dry-cleaning DIN EN ISO 105-D01 <sup>A</sup>	4-5	4-5	4	4-5	4
Hypochloritbleichechtheit / Fastness to bleaching, hypochlorite DIN EN ISO 105-N01 <sup>A</sup>	--	--	--	4-5	4
Bügelechtheit, trocken / Fastness to ironing, dry DIN EN ISO 105-X11-T <sup>A</sup> 200° C	4-5	--	4	4-5	4-5

Eine Note 5 bedeutet die beste, die Note 1 die schlechteste Bewertung. *Grade 5 represents the best grade, whereas grade 1 is the worst assessment.*

- CO = Anbluten weißer Baumwolle / Staining onto white cotton
- PES = Anbluten weißen Polyesters / Staining onto white polyester
- T = Änderung der Farbe / Change of colour

## MAßÄNDERUNG

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.4  
Prüfung nach DIN EN ISO 5077:2008-04<sup>A</sup>  
unter Berücksichtigung von  
DIN EN ISO 3759:2011-08<sup>A</sup> (Markieren und Messen).  
Vorbehandlung siehe Abschnitt Vorbehandlung.  
Anzahl Waschzyklen: 5

## DIMENSIONAL CHANGE

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.4  
Test according to DIN EN ISO 5077:2008-04<sup>A</sup>  
taking account of  
DIN EN ISO 3759:2011-08<sup>A</sup> (marking and measuring).  
Pre-treatment see section pre-treatment.  
Number of wash cycles: 5

	Maßänderung nach Wäschen / Dimensional change after washing cycles in %		
	Längs / Lengthwise	Quer / Crosswise	Anforderung / Requirement
Maschenware Hintergrundmaterial / Knitted fabric Background material	-1,6	-0,3	± 5,0 %

## BERSTFESTIGKEIT

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.5.2  
Prüfung nach DIN EN ISO 13938-2<sup>A</sup>:1999-10  
Prüfgerät: Berstdruckprüfgerät Schröder  
BP 30-E  
Prüffläche: 50 cm<sup>2</sup> / 7,3 cm<sup>2</sup>  
Prüfklima: (20 ± 2) °C; (65 ± 4)% r.F.  
Mittel aus 3 Einzelversuchen.

## BURSTING STRENGTH

DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.5.2  
Test according to ISO 13938-2<sup>A</sup>:1999-10  
Test apparatus: Schröder Digital Bursting Strength  
Tester BP 30-E  
Test surface: 50 cm<sup>2</sup> / 7,3 cm<sup>2</sup>  
Test climate: (20 ± 2) °C; (65 ± 4)% r.H.  
Mean value from 3 individual trials.

Prüffläche / Test surface	Berstdruck / Bursting pressure in kPa	Berstwölbhöhe / Bulging height in mm	Anforderung / Requirement in kPa
50,0 cm <sup>2</sup>	644	31,5	≥ 100

**Hinweis:**  
ISO 13938-1, Abschnitt 1 weist darauf hin, dass es bei Berstdrücken bis zu 800 kPa keinen Unterschied zwischen der ISO 13938-1 hydraulische Methode und ISO 13938-2 pneumatischer Methode gibt.

**Comment:**  
ISO 13938-1, section 1 explains up to a burst pressure of 800 kPa is no difference between ISO 13938-1 hydraulic method and ISO 13938-2 pneumatic method.

**WÄRMEDURCHGANGSWIDERSTAND  
 (WÄRMEISOLATION)  $R_{ct}$  ( $m^2K/W$ )**

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.6

Prüfung nach DIN / EN 31092:2013-01<sup>A</sup> bzw.  
 ISO 11092:1993-10<sup>A</sup>

Prüfgerät: Thermoregulationsmodell der  
 menschlichen Haut (Hautmodell)

Prüfklima:  $T_a = 20^\circ C$ ;  $\varphi_a = 65\% r.F.$

Mittel aus 3 Einzelmessungen an 3 verschiedenen  
 Probenabschnitten des Musters.

**THERMAL RESISTANCE  $R_{ct}$  ( $m^2K/W$ )**

*DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.6*

*Test according to according to EN 31092:2013-01<sup>A</sup> or  
 to ISO 11092:1993-10<sup>A</sup>*

*Test apparatus: Thermoregulatory model of human  
 skin (Skin Model)*

*Test climate:  $T_a = 20^\circ C$ ;  $\varphi_a = 65\% r.h.$*

*Mean value of 3 single measurements with 3 different  
 specimen items of the sample.*

**WASSERDAMPFDURCHGANGSWIDERSTAND  
 $R_{et}$  ( $m^2 Pa/W$ )**

DIN EN ISO 20471:2013-09, Abschnitt 5.6

Prüfung nach DIN / EN 31092:2013-01<sup>A</sup> bzw.  
 ISO 11092:1993-10<sup>A</sup>

Prüfgerät: Thermoregulationsmodell der  
 menschlichen Haut (Hautmodell)

Mittel aus 3 Einzelmessungen an 3 verschiedenen  
 Probenabschnitten des Musters.

Prüfklima:  $T_a = 35^\circ C$ ;  $\varphi_a = 40\% r.F.$

**WATER VAPOUR RESISTANCE  
 $R_{et}$  ( $m^2 Pa/W$ )**

*DIN EN ISO 20471:2013-09, part 5.6*

*Test according to according to EN 31092:2013-01<sup>A</sup> or  
 to ISO 11092:1993-10<sup>A</sup>*

*Test apparatus: Thermoregulatory model of human  
 skin (Skin Model)*

*Mean value of 3 single measurements with 3 different  
 specimen items of the sample.*

*Test climate:  $T_a = 35^\circ C$ ;  $\varphi_a = 40\% r.h.$*

**WASSERDAMPFDURCHGANGSINDEX  
 $I_{mt}$**

Prüfung nach DIN / EN 31092:2013-01<sup>A</sup> bzw.  
 ISO 11092:1993-10<sup>A</sup>, Abschnitt 2.3

**WATER VAPOUR PERMEABILITY INDEX  
 $I_{mt}$**

*Test according to EN 31092:2013-01<sup>A</sup> or to ISO  
 11092:1993-1<sup>A</sup>, para 2.3*

Wärmedurchgangswiderstand / Thermal resistance $R_{ct}$ ( $m^2K/W$ )	Wasserdampfdurchgangs- widerstand / Water vapour resistance $R_{et}$ ( $m^2Pa/W$ )	Wasserdampfdurchgangsindex Water vapour permeability index $I_{mt}$	
		Ist / Actual	Anforderung / Requirement
0,0058	2,03	0,17	$\geq 0,15$

## PRÜFUNG DES PH-WERTES

Prüfung nach DIN EN ISO 3071:2006-05<sup>A</sup>

Flottenverhältnis 1:50

Extraktionslösung B (0,1 molare KCl-Lösung)  
(pH-Wert der Extraktionslösung: 5,27)

## TEST OF THE PH-VALUE

Test according to DIN EN ISO 3071:2006-05<sup>A</sup>

Bath ratio: 1:50

Extraction solution B (0,1 molar KCl-solution)  
(pH-value of the extraction solution: 5,27)

pH-Wert / pH-value
6,2

## PRÜFUNG AUF VERBOTENE AZO-FARBMITTEL

Entsprechend der gültigen Bedarfsgegenständeverordnung bzw. der EU-Richtlinie 2002/61/EWG ist die Verwendung von solchen Azo-Farbstoffen verboten, die durch reduktive Spaltung von (einer) Azogruppe(n) ein oder mehrere der in der Bedarfsgegenständeverordnung bzw. EU-Richtlinie gelisteten, krebserregenden aromatischen Amine (Arylamine) freisetzen können.

## DETERMINATION OF BANNED AZO COLORANTS

Corresponding to the Ordinance on Commodities (Bedarfsgegenständeverordnung) be in force respectively the directive 2002/61/EEC the use of certain azo colorants is banned, which can release by reductive cleavage of their azo group(s) one or more of certain listed aromatic and carcinogenic amines.

Lfd. Nr. / No.	CAS-Nummer / CAS-Number	Index-Nummer / Index-Number	EC-Nummer / EC-Number	Chemische Bezeichnung / Substances
1	92-67-1	612-072-00-6	202-177-1	Biphenyl-4-ylamin / Biphenyl-4-ylamine 4-Aminodiphenyl / 4-Aminodiphenyl 4-Aminobiphenyl / 4-Aminobiphenyl Xenylamin / Xenylamine
2	92-87-5	612-042-00-2	202-199-1	Benzidin / Benzidine
3	95-69-2		202-441-6	4-Chlor-o-toluidin / 4-Chloro-o-toluidine
4	91-59-8	612-022-00-3	202-080-4	2-Naphthylamin / 2-Naphthylamine
5 <sup>x</sup>	97-56-3	611-006-00-3	202-591-2	o-Aminoazotoluol / o-Aminoazotoluene 4-Amino-2',3-dimethylazobenzol / 4-Amino-2',3-dimethylazobenzene 4-o-Tolylazo-o-toluidin / 4-o-Tolylazo-o-toluidine
6 <sup>x</sup>	99-55-8		202-765-8	2-Amino-4-nitrotoluol / 2-Amino-4-nitrotoluene 5-Nitro-o-toluidin / 5-Nitro-o-toluidine
7	106-47-8	612-137-00-9	203-401-0	4-Chloranilin / 4-Chloraniline p-Chloranilin / p-Chloraniline

8	615-05-4		210-406-1	2,4-Diaminoanisol / <i>2,4-Diaminoanisole</i> 4-Methoxy-m-phenylendiamin / <i>4-Methoxy-m-phenylenediamine</i>
9	101-77-9	612-051-00-1	202-974-4	4,4'-Methylendianilin / <i>4,4'-Methylenedianiline</i> 4,4'-Diaminodiphenylmethan / <i>4,4'-Diaminodiphenylmethane</i>
10	91-94-1	612-068-00-4	202-109-0	3,3'-Dichlorbenzidin / <i>3,3'-Dichlorbenzidine</i> 3,3'-Dichlorbiphenyl-4,4'-ylendiamin / <i>3,3'-Dichlorbiphenyl-4,4'-ylene-diamine</i>
11	119-90-4	612-036-00-X	204-355-4	3,3'-Dimethoxybenzidin / <i>3,3'-Dimethoxybenzidine</i> o-Dianisidin / <i>o-Dianisidine</i>
12	119-93-7	612-041-00-7	204-358-0	3,3'-Dimethylbenzidin / <i>3,3'-Dimethylbenzidine</i> 4,4'-Bi-o-toluidin / <i>4,4'-Bi-o-toluidine</i>
13	838-88-0	612-085-00-7	212-658-8	3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenyl-methan / <i>3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenyl-methane</i> 4,4'-Methylendi-o-toluidin / <i>4,4'-Methylendi-o-toluidine</i>
14	120-71-8		204-419-1	6-Methoxy-m-toluidin / <i>6-Methoxy-m-toluidine</i> p-Kresidin / <i>p-Cresidine</i>
15	101-14-4	612-078-00-9	202-918-9	4,4'-Methylen-bis-(2-chlor-anilin) / <i>4,4'-Methylene-bis-(2-chloro-aniline)</i> 2,2'-Dichlor-4,4'-methylen-dianilin / <i>2,2'-Dichloro-4,4'-methylene-di-aniline</i>
16	101-80-4		202-977-0	4,4'-Oxydianilin / <i>4,4'-Oxydianiline</i>
17	139-65-1		205-370-9	4,4'-Thiodianilin / <i>4,4'-Thiodianiline</i>
18	95-53-4	612-091-00-X	202-429-0	o-Toluidin / <i>o-Toluidine</i> 2-Aminotoluol / <i>2-Aminotoluene</i>
19	95-80-7	612-099-00-3	202-453-1	2,4-Toluyldiamin / <i>2,4-Toluylenediamine</i> 4-Methyl-m-phenylendiamin / <i>4-Methyl-m-phenylenediamine</i>
20	137-17-7		205-282-0	2,4,5-Trimethylanilin / <i>2,4,5-Trimethylanilin</i>
21	90-04-0	612-035-00-4	201-963-1	o-Anisidin / <i>o-Anisidine</i> 2-Methoxyanilin / <i>2-Methoxyaniline</i>
22 <sup>xx</sup>	60-09-3	611-008-00-4	200-453-6	4-Aminoazobenzol / <i>4-Aminoazobenzene</i>

- x Die CAS-Nummern 97-56-3 (Nr. 5) und 99-55-8 (Nr. 6) werden im Weiteren reduziert zu den CAS-Nummern 95-53-4 (Nr. 18) und 95-80-7 (Nr. 19).  
*The CAS-numbers 97-56-3 (No. 5) and 99-55-8 (No. 6) are detected further reduced to CAS-numbers 95-53-4 (No. 18) and 95-80-7 (No. 19).*
- xx Azo-Farbstoffe, die 4-Aminoazobenzol bilden können, erzeugen unter der Bedingung der unten angeführten Verfahren Anilin und 1,4-Phenylendiamin. Für den Nachweis von 4-Aminoazobenzol werden daher die amtlichen Methoden modifiziert.  
*Azo colorants that are able to form 4-aminoazobenzene, generate under the condition of the below mentioned methods aniline and 1,4-phenylenediamine. For the detection of 4-aminoazobenzene the official testing methods are therefore modified.*

Die Prüfung erfolgte

*The tests were carried out*

nach der amtlichen Methode § 35 LMBG B 82.02-2; (DIN EN 14362-1)<sup>A</sup>

*according to the official method § 35 LMBG B 82.02-2; (DIN EN 14362-1)<sup>A</sup>*

bei farbigen, synthetischen Materialien, die mit extrahierbaren Farbstoffen gefärbt sein können, nach der amtlichen Methode § 35 LMBG B 82.02-4; (DIN EN 14362-2)<sup>A</sup>

*at coloured synthetic material, dyed with extractable dyes, according to the official method § 35 LMBG B 82.02-4; (DIN EN 14362-2)<sup>A</sup>*

Prüfung auf 4-Aminoazobenzol nach der amtlichen Methode (§ 64 LFGB B 82.02-9; Stand September 2006) zum Nachweis von Farbstoffen, die 4-Aminoazobenzol freisetzen können unter Berücksichtigung der Berichtigung § 64 LFGB B 82.02-9; Berichtigung April 2008.

*Regarding 4-aminoazobenzene: According to the official method (§ 64 LFGB B 82.02-9, edition September 2006) under consideration of the amendment § 64 LFGB B 82.02-9, amendment April 2008.*

Wurden durch die reduktive Spaltung gelistete Amine freigesetzt, erfolgte der Nachweis und die Quantifizierung mit Hochdruckflüssigkeitschromatographie mit Diodenarraydetektor (HPLC/DAD). Positive Ergebnisse wurden über Gaschromatographie mit Massendetektor (GC/MS) abgesichert.

*Listed amines released by the reductive cleavage were detected and quantified by means of high pressure liquid chromatography using a diode array detector (HPLC/DAD). Positive results were verified by means of gas chromatography with a mass specific detector (GC/MS).*

Hinweis: Sofern das Untersuchungsmuster aus einer Mischung von farbigem, synthetischen Material mit weiteren Fasern bestand, wurden falls erforderlich mehrere Prüfmethode angewandt.

*Note: In case the sample was a blend of coloured synthetic material with further coloured fibres several test methods were carried out if necessary.*

**Prüfergebnis / test result:**

<b>Nachgewiesene krebserregende Arylamine / Detected carcinogenic amines</b>
n.n. / n.d.

**Verwendete Abkürzungen / Abbreviations used:**

- n.n. Entsprechend der durchgeführten Untersuchung wurden keine Azo-Farbstoffe, die ein oder mehrere der gelisteten Amin(e) (siehe Tabelle) durch Spaltung ihrer Azo-Gruppe(n) freisetzen können, in dem untersuchten Artikel nachgewiesen.  
*n.d. According to the analysis as carried out, azo colorants, which can release one or more of certain listed amines (see table) by cleavage of their azo group(s) were not detected in the commodity submitted.*
- 0 Prüfung nicht erforderlich (z. B. nicht gefärbte oder bedruckte Ware).  
*0 Test not necessary (e.g. commodity not coloured or printed).*

Der Direktor der Abteilung  
Function and Care  
*Director of the department  
Function and Care*

Dr. Andreas Schmidt



Leiterin Prüfstelle  
Persönliche Schutzausrüstung  
*Head of Test Centre  
Personal Protective Equipment*

Heiderose Kübler

*„The translation was carried out to the best of a non-native speaker’s knowledge. Liability cannot be taken.“*

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 bei uns aufbewahrt. Für den gesetzlich geregelten Bereich der Persönlichen Schutzausrüstung gilt eine Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren.  
*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 by us for 3 months, provided their condition allows it. For Personal Protective Equipment (PPE), which is regulated by law, a retention period of 10 years is applicable.*