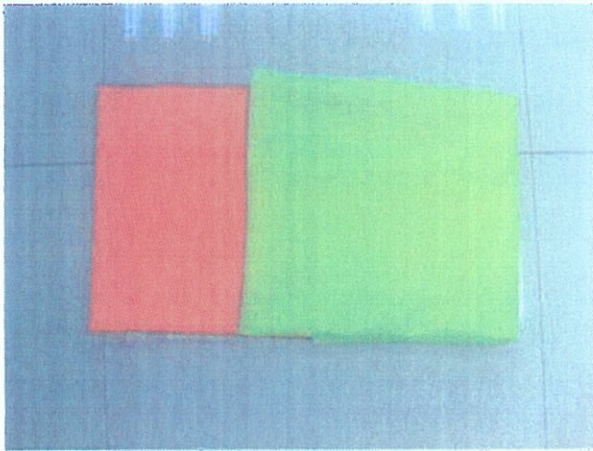


Prüfbericht-Nr.: Test Report No.:	15064513 001	Auftrags-Nr.: Order No.:	153209307	Seite 1 von 11 Page 1 of 11
Kunden-Referenz-Nr.: Client Reference No.:	N/A	Auftragsdatum: Order date:	30.08.2013	
Auftraggeber: Client:	Haining City Yueda Warp Knitting Co., Ltd. No.51, Longxing Road. Economic Development Zone. Haining, Zhejiang 314400, P.R.China			
Prüfgegenstand: Test item:	Fluorescent material			
Bezeichnung / Typ-Nr.: Identification / Type No.:	YD-014; YD-015			
Auftrags-Inhalt: Order content:	safety test			
Prüfgrundlage: Test specification:	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003 Hochsichtbare Warnkleidung / Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen High visibility clothing / Protective clothing - General requirements			
Wareneingangsdatum: Date of receipt:	30.08.2013			
Prüfmuster-Nr.: Test sample No.:	153209307-1			
Prüfzeitraum: Testing period:	30.08.2013 – 11.09.2013			
Ort der Prüfung: Place of testing:	Shanghai			
Prüflaboratorium: Testing laboratory:	TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.			
Prüfergebnis*: Test result*:	Pass			
geprüft von / tested by:		kontrolliert von / reviewed by:		
2013-09-17 Datum Date		2013-10-10 Datum Date		
Linssy Yin Name / Stellung Name / Position		C. Albrecht Name / Stellung Name / Position		
Linssy Yin Unterschrift Signature		C. Albrecht Unterschrift Signature		
Sonstiges / Other:				
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: Condition of the test item at delivery:		Prüfmuster vollständig und unbeschädigt Test item complete and undamaged		
* Legende: 1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n) F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n) N/A = nicht anwendbar N/T = nicht getestet Legend: 1 = very good 2 = good 3 = satisfactory 4 = sufficient 5 = poor P(ass) = passed a.m. test specification(s) F(ail) = failed a.m. test specification(s) N/A = not applicable N/T = not tested				
Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens. This test report only relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any test mark.				

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 2 von 11
Page 2 of 11

Liste der verwendeten Prüfmittel
List of used test equipment

Prüfmittel <i>Test equipment</i>	Prüfmittel-Nr. / ID-Nr. <i>Equipment No. / ID-No.</i>	Nächste Kalibrierung <i>Next calibration</i>
Specific design	TX042	07/2014
Colour	0003648	07/2014
Xenon	0003661	04/2014
Colour fastness to rubbing	0003666	07/2014
Colour fastness to perspiration	0003451	09/2014
Colour fastness to laundering	0003462	10/2013
Dimensional change	0003461	10/2013
Bursting strength	0003449	08/2014
Azo Dye stuff	0003685	01/2014
pH-Value	0003442	10/2013

Die durch ein akkreditiertes Fremdlabor ermittelten Prüfergebnisse sind mit /* gekennzeichnet.
Test results of accredited laboratories of competent subcontractor are marked with /.*

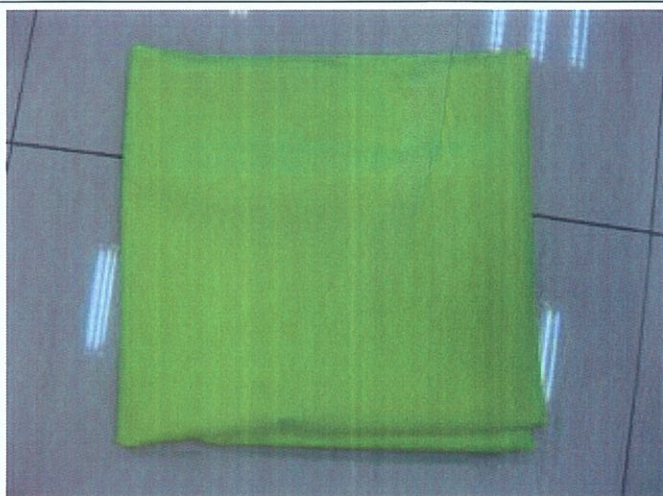
Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 3 von 11
Page 3 of 11

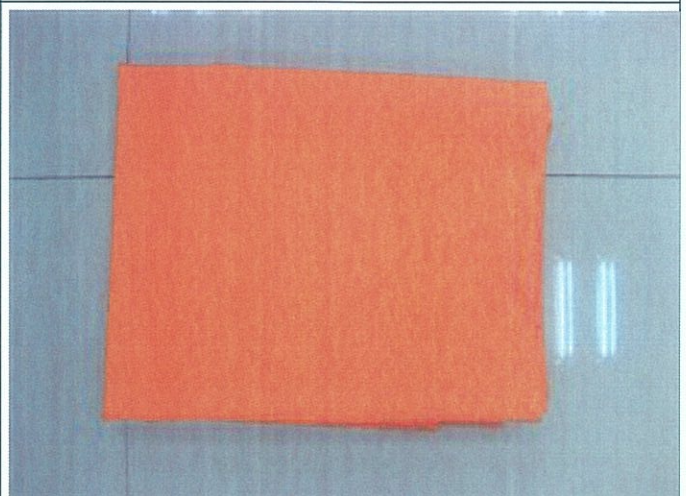
Produktbeschreibung
Product description

1	Artikelbezeichnung/ Nr. <i>Product Name/ No.</i>	Fluorescent Fabric YD-014 and YD-015
2	Größen <i>Sizes</i>	Fabric Width: 150cm
3	Fluoreszierendes Material <i>Fluorescent material</i>	YD-014 : fluorescent yellow ,Knitted, 100% Polyester, 122g/m ² YD-015 : fluorescent orange-red, knitted, 100% Polyester, 120g/m ²
4	Reflektierendes Material <i>Reflective material</i>	N/A
5	Risikostufe / Klasse <i>Risk level / class</i>	N/A
6	Sonstiges <i>Other</i>	Vorhersehbare Verwendung wurde betrachtet. Zurzeit liegen für das / die Produkt/e weder Schutzklauselverfahren an, noch ist ein erhöhtes Unfallaufkommen bekannt. <i>Foreseeable use was considered. Currently neither a safeguard clause procedure has been invoked nor is an increase in accidents known for this / these product (s).</i>

YD-014



YD-015



Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 4 von 11
Page 4 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Measuring results - Remarks	Evaluation

Der Originaltext wird nur auszugsweise wieder gegeben. Details sind dem Original-Dokument zu entnehmen.

The original text is reproduced only in parts. For details, be referred to the original document.

1	Anwendungsbereich <i>Scope</i>
2	Normative Verweisungen <i>Normative references</i>
3	Begriffe <i>Terms and definitions</i>
4	Ausführung <i>Design</i>
5	Anforderungen an Hintergrundmaterial, nicht fluoreszierendes Material und Material mit kombinierten Eigenschaften <i>Requirements for background material, non-fluorescent material and combined performance material</i>
5.1	Anforderungen an das Farbverhalten bei Materialien im Neuzustand <i>Colour performance requirements of new material</i>

Farbanforderungen an Hintergrundmaterial und Material mit kombinierten Eigenschaften
Colour requirements for background and combined performance material

Tab. 2	Farbe <i>Colour</i>	Normfarbwertanteile <i>Chromaticity coordinates</i>		Mindestleuchtdichtefaktor <i>Minimum luminance factor</i> β_{min}
		x	y	
	fluoresz. Gelb / <i>fluoresc. Yellow</i>	0,387 0,356 0,398 0,460	0,610 0,494 0,452 0,540	0,70
	fluoresz. Orange –Rot / <i>fluoresc. Orange -red</i>	0,610 0,535 0,570 0,655	0,390 0,375 0,340 0,345	0,40
	fluoresz. Rot / <i>fluoresc. Red</i>	0,655 0,570 0,595 0,690	0,345 0,340 0,315 0,310	0,25

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 5 von 11
Page 5 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung																		
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Measuring results - Remarks	Evaluation																		
5.1.1	Hintergrundmaterial Background material																				
	Die Normfarbwertanteile und Leuchtdichtefaktoren müssen bei der Prüfung nach 7.2 mit den Anforderungen nach Tabelle 2 übereinstimmen. When tested according to 7.2, the chromaticity coordinates and the luminance factors shall comply with the requirements of Table 2.	Farbe / colour fluorescent yellow (YD-014) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>β</td></tr><tr><td>0.377</td><td>0.540</td><td>0.80</td></tr><tr><td>0.377</td><td>0.541</td><td>0.80</td></tr></table> fluorescent Orange-red(YD-015) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>β</td></tr><tr><td>0.603</td><td>0.364</td><td>0.41</td></tr><tr><td>0.603</td><td>0.364</td><td>0.42</td></tr></table>	x	y	β	0.377	0.540	0.80	0.377	0.541	0.80	x	y	β	0.603	0.364	0.41	0.603	0.364	0.42	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
x	y	β																			
0.377	0.540	0.80																			
0.377	0.541	0.80																			
x	y	β																			
0.603	0.364	0.41																			
0.603	0.364	0.42																			
5.1.2	Material mit kombinierten Eigenschaften Combined performance material																				
	Die Normfarbwertanteile und Leuchtdichtefaktoren müssen bei der Prüfung nach 7.2 den Anforderungen nach Tabelle 2 entsprechen. When tested according to 7.2, the chromaticity coordinates and the luminance factors shall comply with the requirements of Table 2.	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐																		
5.2	Farbe nach Xenon-Bestrahlung Colour after Xenon test																				
	Farbe innerhalb des Farbbereiches, Normfarbwertanteile und Leuchtdichtefaktor lt. Tabelle 2 Wenn sich die Farbe von einem Farbbereich zum nächsten ändert, muss dies in der Gebrauchsanleitung erwähnt werden. Within the areas defined by the coordinates in table 2 for background material and for combined performance material and the luminance factor shall be not less than the corresponding minimum values in table 2. If the colour changes from one colourbox to another, this shall be mentioned in the instructions for use.	Farbe / colour Fluorescent yellow (YD-014) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>β</td></tr><tr><td>0.376</td><td>0.518</td><td>0.73</td></tr><tr><td>0.376</td><td>0.517</td><td>0.73</td></tr></table> fluorescent Orange-red(YD-015) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>β</td></tr><tr><td>0.549</td><td>0.374</td><td>0.45</td></tr><tr><td>0.548</td><td>0.374</td><td>0.45</td></tr></table>	x	y	β	0.376	0.518	0.73	0.376	0.517	0.73	x	y	β	0.549	0.374	0.45	0.548	0.374	0.45	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
x	y	β																			
0.376	0.518	0.73																			
0.376	0.517	0.73																			
x	y	β																			
0.549	0.374	0.45																			
0.548	0.374	0.45																			

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 6 von 11
Page 6 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung																		
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Measuring results - Remarks	Evaluation																		
EN 340/ 5.2	Farbe nach Alterung Colour after Ageing																				
EN ISO 20471/ 7.5.1	Falls in den Anweisungen des Herstellers eine maximale Anzahl an Reinigungszyklen angegeben ist, müssen Hintergrundmaterialien die Anforderungen an die Farbwerte und die Leuchtdichte nach Tabelle 2 nach dieser vom Hersteller angegebenen Anzahl maximaler Reinigungszyklen erfüllen. Falls keine maximale Anzahl festgelegt ist, muss die Prüfung nach 5 Reinigungszyklen durchgeführt werden. When the manufacturer's instructions give a maximum number of cleaning cycles, the requirements in Table 2 for background materials shall be met after the maximum number of cleaning cycles indicated by the manufacturer. If the number of cleaning cycles is not specified, the test shall be carried out after five cleaning cycles.	Farbe / colour fluorescent yellow (YD-014) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>β</td></tr><tr><td>0.376</td><td>0.542</td><td>0.81</td></tr><tr><td>0.377</td><td>0.542</td><td>0.82</td></tr></table> fluorescent Orange-red (YD-015) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>β</td></tr><tr><td>0.605</td><td>0.363</td><td>0.42</td></tr><tr><td>0.605</td><td>0.363</td><td>0.42</td></tr></table> * 25 wash cycles (4N/lind dry) base on care label provided by applicant.	x	y	β	0.376	0.542	0.81	0.377	0.542	0.82	x	y	β	0.605	0.363	0.42	0.605	0.363	0.42	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
x	y	β																			
0.376	0.542	0.81																			
0.377	0.542	0.82																			
x	y	β																			
0.605	0.363	0.42																			
0.605	0.363	0.42																			
5.3	Farbechtheit des Hintergrundmaterials und aller nicht fluoreszierender Materialschichten nach der Prüfbeanspruchung Colour fastness of background material and all non-fluorescent material layers after test exposure																				
5.3.1	Reibechtheit Colour fastness to rubbing																				
	trocken / dry ≥ 4 (ISO 105-X12)	Farbe / colour fluorescent yellow (YD-014) trocken / dry: 4-5 fluorescent Organge-red (YD-015) trocken / dry: 4	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐																		
5.3.2	Schweißechtheit Colour fastness to perspiration																				
	Hintergrundmaterial / Background material: Anbluten / staining ≥ 4 Hintergrund- und alle nicht fluoreszierenden Materialien / Background and all non-fluorescent materials Farbänderung / colour change ≥ 4 (ISO 105-E04)	Farbe / colour fluorescent yellow (YD-014) Anbluten / staining alkalisch/alkaline sauer / acid CA																			

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 7 von 11
Page 7 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003		Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests		Measuring results - Remarks	Evaluation
			fluorescent orange-red (YD-015) Anbluten / alkalisch/ sauer / <i>staining alkaline acid</i> CA 4 4 CO 4-5 4-5 PA 4 4 PES 4-5 4-5 PAN 4-5 4-5 WO 4-5 4-5 Farbänd. / <i>Colour change</i> 4-5 4-5	
5.3.3	Waschechtheit, Trockenreinigungsechtheit, Hypochloritbleichechtheit, Bügelechtheit <i>Colour fastness - when laundered, dry cleaned, hypochlorite bleached and hot pressed</i>			
Tab. 3	Pflege- prozess / <i>Care</i> process Waschen / <i>Washing</i> (ISO 105-C06 - Haushaltswäsche / <i>Domestic laundry</i> oder / or ISO 105-C06 Prüfung / <i>Test method E 2S -</i> Industriewäsche / <i>Industrial laundry</i>)	Hintergrund- material / <i>Background</i> material Anbluten / <i>staining:</i> 4 Farbänderung / <i>colour change:</i> 4-5	nicht fluoresz. Mat./ Mat. komb. Eigens. / <i>Non-fluorescent mat.</i> <i>mat. with comb. perf.</i> Anbluten / <i>staining:</i> 4 Haushaltswäsche ISO 105-C06 <i>Domestic laundry ISO 105-C06</i> Farbe / <i>colour</i> fluorescent yellow (YD-014) Anbluten / 40°C <i>staining (A2S)</i> CA 4 CO 4-5 PA 4 PES 4-5 PAN 4-5 WO 4-5 Farbänd. / <i>Colour change</i> 4-5 fluorescent orange-red (YD-015) Anbluten / 40°C <i>staining (A2S)</i> CA 4 CO 4-5 PA 4 PES 4-5 PAN 4-5 WO 4-5 Farbänd. / <i>Colour change</i> 4-5 *washing condition is base on the care label provided by applicant.	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 8 von 11
Page 8 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003			Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung	
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests			Measuring results - Remarks	Evaluation	
	Chemisch- reinigen / Dry cleaning	Anbluten / staining: 4 Farbänderung / colour change: 4	Anbluten / staining: 4	-	P	☐
					F	☐
					N/A	☒
					N/T	☐
	(ISO 105-D01)					
	Hypochlorid- Bleichen / Hypochlorite bleaching	Farbänderung / colour change: 4	---	-	P	☐
					F	☐
					N/A	☒
					N/T	☐
	(ISO 105-N01)					
	Bügeln / Hot pressing	Anbluten / Staining: 4 Farbänderung/ Colour change: 4-5	Anbluten / Staining: 4	-	P	☐
					F	☐
					N/A	☒
					N/T	☐
	(ISO 105-X11 Bedingung: trocken/trocken Condition: dry/dry)					
5.4	Maßänderung von Hintergrundmaterial und nicht fluoreszierendem Material Dimensional change of background material and non-fluorescent material					
5.4.1 / EN 340/ 5.3	gemäß / in acc. to ISO 13688:1998: Material für Schutzkleidung / material for protective clothing: Längs- und Querrichtung: ± 3 % length and width: ± 3 % (Waschen / washing: ISO 5077, Chemisch reinigen / dry cleaning: ISO 3175)			-	P	☐
					F	☐
					N/A	☒
					N/T	☐
5.4.2	gewirktes Material: Längs- und Querrichtung: ± 5 % Knitted material: length and width: ± 5 %			Waschmethode gemäß ISO 6330 / Washing method according to ISO 6330 : 4N (Knitted material) fluorescent yellow (YD-014) length: -3.4% width: -2.0% fluorescent orange-red (YD-015) length: -3.7% width: -1.1%	P	☒
					F	☐
					N/A	☐
					N/T	☐

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 9 von 11
Page 9 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung						
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Measuring results - Remarks	Evaluation						
5.5	Mechanische Eigenschaften des Hintergrundmaterials und nicht-fluoreszierenden Materials Mechanical properties for background material and non-fluorescent material								
5.5.1	Höchstzugkraft von Geweben Tensile strength of woven materials								
	$F_H \geq 100 \text{ N}$ in Schuss- und Kettrichtung / in weft and warp direction (ISO 13934-1)	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐						
5.5.2	Berstfestigkeit von Gewirken Bursting strength of knitted materials								
	<table><tr><td>Prüffläche / test area</td><td>durchschnittliche Mindestberstfestigkeit / mean minimum burst strength</td></tr><tr><td>50 cm²</td><td>$\geq 100 \text{ kPa}$</td></tr><tr><td>7,3 cm²</td><td>$\geq 200 \text{ kPa}$</td></tr></table> (Prüfung nach / testing in accordance with ISO 13938-1 oder / or ISO 13938-2)	Prüffläche / test area	durchschnittliche Mindestberstfestigkeit / mean minimum burst strength	50 cm ²	$\geq 100 \text{ kPa}$	7,3 cm ²	$\geq 200 \text{ kPa}$	fluorescent yellow (YD-014) >1050 kN/m ² fluorescent orange-red (YD-015) >1050 kN/m ²	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
Prüffläche / test area	durchschnittliche Mindestberstfestigkeit / mean minimum burst strength								
50 cm ²	$\geq 100 \text{ kPa}$								
7,3 cm ²	$\geq 200 \text{ kPa}$								
5.5.3	Zugfestigkeit und Weiterreißfestigkeit von beschichteten Stoffen und Laminaten Tensile strength and tear resistance of coated fabrics and laminates								
	Höchstzugkraft: (bei Materialien bis 50% Dehnung) $F_H \geq 100 \text{ N}$ Weiterreißfestigkeit: $\geq 20 \text{ N}$ tensile strength: (for materials with a elongation < 50%) $F_H \geq 100 \text{ N}$ tear resistance: $\geq 20 \text{ N}$ (Höchstzugkraft / tensile strength: ISO 1421:1998, Verfahren 1 / method 1; Weiterreißfestigkeit / tear resistance: ISO 4674-1:2003, Verfahren A / method A)	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐						
5.6	Physiologische Leistung - Wasserdampfdurchgangswiderstand / Wasserdampfdurchgangsindex Physiological performance - Water vapour resistance / water vapour permeability index								
5.6.1	Kleidung, ausgenommen Überwürfe und Westen, sind zu prüfen. Garments with the exception of tabards and waistcoats shall be tested.								

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001

Seite 10 von 11

Test Report No.:

Page 10 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung								
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Measuring results - Remarks	Evaluation								
5.6.2	Kleidung, die gegen Regen schützt (beschichtete Gewebe sowie gewirkte Stoffe und Lamine) ist nach EN 343 zu prüfen und zu klassifizieren. <i>For garments which offer protection against rain (coated woven and knitted fabrics and laminates), test and classify in accordance with EN 343.</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Klasse / Class</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R_{et} [m²Pa/W]</td><td>> 40</td><td>$20 < R_{et} \leq 40$</td><td>≤ 20</td></tr> </tbody> </table>	Klasse / Class	1	2	3	R_{et} [m ² Pa/W]	> 40	$20 < R_{et} \leq 40$	≤ 20	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐
Klasse / Class	1	2	3								
R_{et} [m ² Pa/W]	> 40	$20 < R_{et} \leq 40$	≤ 20								
5.6.3	Hintergrundmaterial aus gewebtem und gewirktem Material Background material made from textile fabrics										
	Bei weiterer ein- oder mehrschichtiger Kleidung / <i>For other single or multilayer garments:</i> $R_{et} < 5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ Wenn $R_{et} < 5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$, muss R_{ct} (nach ISO 11092) gemessen und $i_{mt} \geq 0,15$ bestimmt werden <i>If $R_{et} < 5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$, R_{ct} (according to ISO 11092) shall be measured and $i_{mt} \geq 0,15$ shall be determined</i>	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐								
	Die ergonomischen Anforderungen von ISO 13688:1998/ 4, an die Ausführung der Kleidung und den Tragekomfort müssen erfüllt werden. (siehe EN 340:2004/ 4.3 und 4.4) <i>The ergonomic requirements of ISO 13688:1998, for design and wearing comfort shall be met. (see EN 340:2004/ 4.3 and 4.4)</i>										
	Ergonomie Ergonomics										
EN 340/ 4.2	Unschädlichkeit gemäß EN 340: 2004 <i>Harmlessness in acc. to EN 340: 2004</i>										
4.2 a	Chrom VI-Gehalt: < 2 mg/kg <i>Chromium VI- content: < 2 mg/kg</i>	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐								
4.2 b	Nickellässigkeit: < 0,5 µg/cm ² je Woche <i>Solution of nickel: < 0,5 µg/cm² a week</i>	-	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐								

Prüfbericht-Nr.: 15064513 001
Test Report No.:

Seite 11 von 11
Page 11 of 11

Absatz	EN ISO 20471: 2013 / EN 340: 2003	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung
Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Measuring results - Remarks	Evaluation
4.2 c	pH- Wert: zwischen 3,5 und 9,5 <i>pH value: between 3,5 and 9,5</i>	pH value of Fluorescent yellow (YD-014): 6.6 Florescent orange-red (YD-015): 6.5	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.2 d	Farbechtheit gegen Schweiß: mindestens Grad 4 (Farbänderung) <i>colour fastness to perspiration: at least grade 4 (colour change)</i>	Fluorescent yellow (YD-014): 4-5 Florescent orange-red (YD-015): 4-5	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.2 e	Azo- Farbstoffe: nicht nachweisbar <i>Azo- dye stuff: not detectable</i>	Azo- dye stuff of Fluorescent yellow ND (YD-014) ND Florescent orange-red (YD-015): Remark: ND=not detected Detected limit 5 mg/kg	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
6	Fotometrische und physikalische Leistungsanforderungen an retroreflektierende Materialien und Materialien mit kombinierten Eigenschaften nach physikalischer Beanspruchung <i>Photometric performance requirements for retroreflective material and combined performance material after physical exposure</i>		
7	Prüfverfahren <i>Test methods</i>		
8	Kennzeichnung <i>Marking</i>		
9	Informationen des Herstellers <i>Information supplied by the manufacturer</i>		

C E R T I F I C A T E
of Conformity



Registration No.: AK 60088807 0001

Report No.: 21205446, 001

Holder: Daoming Optics & Chemical
Co., Ltd.
No. 001 Yingbin Road,
3RD Xiangzhu Industrial Zone
Yongkang City
321313 Zhejiang
China

Product: Band
with reflective performances

Identification: D1002
100 % PES with glass beads coating, silver
weight: 210 ± 5 g/m², width: 50 mm
EN ISO 20471: cl. 6.1 - Tab. 4, 6.2 tested after
test exposures - for details see attachment

ANSI/ISEA 107: cl. 8.1- Tab. 4, 8.2 tested after
test exposures - for details see attachment

Tested acc. to: EN ISO 20471:2013
ANSI/ISEA 107-2010

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Date 18.10.2013



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

TÜV Rheinland
LGA Products GmbH
Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Attachment to
Registration No.: AK 60088807 0001
Report No.: 21205446 001

Manufacturer: Daoming Optics & Chemical
Co., Ltd.
No. 001 Yingbin Road,
3RD Xiangzhu Industrial Zone
Yongkang City
321313 Zhejiang
China

Scope: D1002 tested in acc. to following parameters:
EN ISO 20471: cl. 6.1 Tab. 4 - new conditions;
cl. 6.2 after test exposures:
- Abrasion
- Flexing
- Folding at cold temperatures
- Temperature variation
- 25 cycles washing, method 6N
- 5 cycles dry cleaning
- influence of rain
ANSI/ISEA 107: cl. 8.1 Tab. 4 - new conditions, level 2;
cl. 8.2 after test exposures
- Abrasion
- Flexing
- Folding at cold temperatures
- Temperature variation
- 25 cycles washing, method 6N
- 5 cycles dry cleaning
- influence of rain

Date: 2013-10-18

Certification Body

Dipl.-Ing. A. Zaremba