

<b>Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung</b>	<b>Technische Lieferbedingungen</b>  Kettelastischer Stoff für Skihosen (Trikot)	<b>TL 8305-0195</b>  Ausgabe 3  Seite 1 von 7 Seiten
--	--	--

Versorgungsnummer:

8305-12-347-7376

Versorgungsartikelname:STOFF, TRIKOT;  
Kettelastisch; dunkelgrau,  
Breite 150 cm, 375 g/m<sup>2</sup>**Beschaffungshinweise**

(X)		Kode
(X)	an keinen Hersteller gebunden	C
()	an einen Herstellerkreis gebunden durch Benutzungsrechtsvereinbarung	E
()	an zugelassene Hersteller gebunden	F
()	an einen Hersteller gebunden	H

**Aktualitätsprüfung der TL ist erforderlich** ja nein

Änderung gegenüber der letzten Ausgabe		Frühere Ausgabe	2			
		Frühere Ausgabemonate	06.79			

NORMATIVE VERWEISUNGEN

AATCC Test Method 118-1992	Oil Repellency, Hydrocarbon Resistance Test
AQAP-130	NATO-Qualitätsforderungen für Qualitätsprüfungen
DIN EN 20105-C01	Textilien; Farbechtheitsprüfungen; Teil C01: Bestimmung der Waschechtheit von Färbungen und Drucken; Test 1 (ISO 105-C01:1989); Deutsche Fassung EN 20105-C01:1992
DIN EN 25077	Textilien; Bestimmung der Maßänderung beim Waschen und Trocknen (ISO 5077:1984); Deutsche Fassung EN 20105-C01:1993
DIN EN ISO 6330	Textilien; Nichtgewerbliche Wasch- und Trocknungsverfahren zur Prüfung von Textilien (ISO 6330:2000); Deutsche Fassung EN ISO 6330:2000
DIN EN 29865	Textilien; Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften von Flächengebilden mittels der Beregnungsprüfung nach Bundesmann (ISO 9856:1991); Deutsche Fassung EN 29865:1993
DIN EN ISO 9237	Textilien; Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden (ISO 9237:1995); Deutsche Fassung EN 9237:1995
DIN EN ISO 12947-2	Textilien; Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden, Martindale-Verfahren Teil 2: Bestimmung der Probenzerstörung (ISO 12947-2:1998); Deutsche Fassung EN ISO 12947-2:1998
DIN 53867	Prüfung von Textilien; Bestimmung des Pillingverhaltens; Prüfung nach dem Schlagflügelverfahren (Random-Tumble-Pilling-Tester)
DIN 53890	Prüfung von Textilien; Bestimmung des Knittererholungswinkels von textilen Flächengebilden, Messverfahren an der luftgetrockneten Probe mit waagerechter Faltkante und hochstehendem freien Schenkel
DIN 54200	Prüfung von Textilien; Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen durch Löseverfahren, Grundlagen und Anwendungsbereich
DIN 55350-18	Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik; Begriffe zu Bescheinigungen über die Ergebnisse von Qualitätsprüfungen: Qualitätsprüf-Zertifikate
RAL 840 HR	Farbregister des RAL
TL 8100-0072	Verpackung; Kennzeichnung von Verpackungsmitteln zu deren stofflicher Verwertung

TL 8305-0011

Gewebe aus Naturfasern, Chemiefasern und deren Mischgespinnsten sowie daraus gefertigte Bekleidungs-, Wäsche- und Ausrüstungsstücke (Allgemeine Bedingungen)

Das Siegelmuster

Bezugsquellen:

AATCC

ILI Index House Ascot Berks SL5 7EU UK,  
www. ILI.CO.uk, e-mail: [standards@ili.co.uk](mailto:standards@ili.co.uk)  
oder Informations- und Handling Services  
Fraunhoferstr. 22, 82152 Martinsried

AQAP, DIN, DIN EN,  
DIN ISO, DIN EN ISO,  
RAL

Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin

TL, Siegelmuster

Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung  
Postfach 30 01 65, 56057 Koblenz  
[www.bwb.org](http://www.bwb.org) (Auftraggeber Bundeswehr)

1 ALLGEMEINES1.1 Anwendungsbereich

Kettelastisches Skihosentuch (Trikot) für die Gebirgstruppe der Deutschen Bundeswehr.

1.2 Allgemeine technisch-organisatorische Forderungen

Nach TL 8305-0011

2 TECHNISCHE FORDERUNGEN2.1 Textile FaserstoffeKette:

(55 ± 2)% Polyester

(43 ± 2)% Schurwolle

(2 ± 0,5)% PUE-Filament

Das hochelastische PUE-Filament dient bei der PES/Wo-Verspinnung als Kern

Oberschuss:

(55 ± 2)% Polyester

(45 ± 2)% Schurwolle

Unterschuss:

100% Schurwolle

2.1.1 Faserqualitäten:Polyester:

Original-Marken-Polyester-Spinnfaser, matt, W-Type, pillarm modifiziert  
Feinheit 2,4 dtex - mittlere Faserlänge 88 mm Varioschnitt

Schurwolle:

Ia-Qualität der PES-Type angepasst,  
Feinheit 4,2 - 4,8 dtex, mittlere Faserlänge 60-70 mm

PU-Elastomer

Elasthan-Marken-Multifilament 44 dtex, clear Type

2.1.2 Garn- und Zwirnfeinheit

<u>Kette:</u>	Kombinationszwirn aus 17,2 tex x 2 (PES/Wolle) mit 44 dtex PUE (Multifilament), Endtiter = ca. 35,6 tex
<u>Oberschuss:</u>	Kammgarnzwirn 17,2 tex x 2 (55/45 % PES/Wolle)
<u>Unterschuss:</u>	Siro-Kammgarnzwirn 20,8 tex x 2 (100 % Wolle, Nm 48/2)

Stellungsverhältnis im Schuss: 1 Oberschuss : 1 Unterschuss

Bei Kette und Oberschuss ist (im Gegensatz zum Unterschuss) ein DD-Zwirn (Nm 58/2) gefordert (Kammgarn-Spinnverfahren).

Kenndaten-Kette/Schuss

Garndrehung Kette und Oberschuss T = 650 Drehungen/m,  
 Zwirndrehung Kette und Oberschuss T = 780 Drehungen/m,  
 Zwirndrehung Unterschuss T = 510 Drehungen/m, jeweils ± 10 %).

Qualitätsnachweis:

Für Faserstoffe und Garne: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.1.2.

2.2 Gewebe

4 1 4 1  
Bindung Trikot, 8-schaftig K ----- Z(2)  
 1 1 2 2

Bindungszeichen 20-04 01-01-01 04 02 01 02-01-02; DIN ISO 9354

- Leiste: a) Faserstoff und Garne nach 2.1 dieser TL.  
 b) Bindung freibleibend, Breite nicht unter 1,5 cm im fertigen Gewebe.  
 c) Farbe der Leistentrennfäden werden bei Auftragsvergabe festgelegt.

2.2.1 Technologische Werte der fertig ausgerüsteten Gewebe

	Kette	Schuss
Fadendichte/ 10 cm	≥ 480 Fäden	Oben ≥ 190 Fäden Unten ≥ 190 Fäden
Höchstzugkraft	≥ 90 daN	≥ 60 daN
Höchstzugkraft-Dehnung	≥ 60 %	≥ 25 %
Dehnbarkeit in Kettrichtung DIN 53360	≥ 25%	
Knittererholungswinkel DIN 53890	≥ 160	≥ 160
Flächengewicht	≥ 380 (+10) g/m <sup>2</sup>	
Scheuerprüfung nach Martindale	≥ 20 000	
Luftdurchlässigkeit	25 bis 80 l/100 cm <sup>2</sup> x min (Unterdruck = 1 mbar = 10 mm WS)	
Stückmaße *) a) Länge b) Breite (zwischen den Leisten)	50 m (Richtwert) ≥ 150 cm	

\*) gilt nur für direkte Lieferungen an die Bundeswehr

### 2.2.2 Pillverhalten

Prüfung nach den Schlagflügelverfahren, Random-Tumble-Pilling-Tester (RTPT)  
 Prüfdauer 120 Minuten unter Aufnahme einer Pillkurve; Note  $\geq 6$ .  
 Falls der RTPT nicht verfügbar ist, erfolgt die Prüfung nach dem modifizierten  
 Martindale-Verfahren.  
 Beanspruchung Stufe 1 bis 4 unter Aufnahme einer Pillkurve; Note  $\geq 4$ .

### 2.3 Veredlung

Die humanökologischen Forderungen nach TL 8305-0011 sind einzuhalten.

#### 2.3.1 Färben

#### 2.3.2 Farbe der fertigen Gewebe

RAL 7021 - Dunkelgrau

#### 2.3.3 Färbeverfahren: Färbung im Kammzug

Für die Färbung sind ausschließlich solche Farbstoffe zu verwenden, mit denen  
 die Grenzwerte für Schwermetalle nach den „Öko-Tex Standard 100“ Richtlinien  
 nicht überschritten werden und eine gleichmäßige, streifenfreie Durchfärbung  
 erzielt wird.

#### 2.3.4 Farbechtheiten der gefärbten und ausgerüsteten Gewebe

Farbechtheitsprüfun- gen	Änderung der Farbe	Echtheitszahlen für das Anbluten auf			
		Polyester	Wolle	Polyamid	Baumwolle
Lichtechtheit	6	-	-	-	-
Wasserechtheit	4	4	4	4	-
Meerwasserechtheit	4	4	4	4	-
Wassertropfenechtheit	4	-	-	-	-
Waschechtheit 40 °C	4	4	4	-	-
Schweißechtheit sauer und alkalisch	4	4	4	4	- -
Bügelechtheit trocken und feucht	4	4	-	4	- -
Alkaliechtheit	4	-	-	-	-
Lösemittelechtheit	4	4	4	4	-
Reibechtheit trocken und nass	-	-	-	-	4 4

Die vorstehenden Echtheitszahlen sind Mindestforderungen.

#### 2.3.5 Ausrüsten

Nach den TL 8305-0011 Forderungen  
 Kammgarn-Kahlapretur, Kesseldekatur

2.3.6 Wasser- und ölabweisende Imprägnierung

Ausschließlich auf Basis Fluorcarbon-Harz mit Original-Marken-Produkten. Auf ausreichendes Kondensieren ist zu achten!

Wasserabweisende Eigenschaften nach DIN EN 29865  
(Beregnungsversuch nach Bundesmann)

Wasseraufnahme:  $\leq 25 \%$

Abperleffekt: Note  $\geq 3$

Ölabweisende Eigenschaften nach "Test Method 118-1992" der AATCC

Ölbenetzungszahl (Oil Repellency Rating Number:  $\geq 4$

Prüfzeit: 30 s

2.3.7 Säure- und Alkaligehalt der Fertigware

pH-Wert des wässrigen Auszuges der Probe: pH 4,0 bis pH 7,5

2.3.8 Maßänderung des fertig ausgerüsteten Stoffes

Schrumpf in Kette und Schuss maximal 1,5 %

Prüfung nach DIN EN 25077

Waschverfahren DIN EN ISO 6330-III Schonwaschgang

Maschinentyp A1

Trocknungsverfahren D (150 °C, Flachbügelpresse, Bügelschuh 600 mm x 600 mm)

2.3.9 Aussehen und Griff der Fertigware

Beidseitig gutes, gleichmäßiges und geschlossenes, ruhiges Warenbild. Griffcharakter weich und schmiegsam. Der allgemeine Warenausfall muss dem Siegelmuster gleichwertig sein.

2.3.10 Säure- und Alkaligehalt der fertigen Gewebe

pH-Wert des wässrigen Auszuges der Probe nicht unter 5 und nicht über 7

3 QUALITÄTSSICHERUNG

3.1 Qualitätsprüfungen

Nach TL 8305-0011

3.2 Gütesicherung

Der Auftragnehmer hat auf der Grundlage der Qualitätsforderungen Maßnahmen entsprechend den Bestimmungen der AQAP-130, NATO-Qualitätssicherungsforderungen für Qualitätsprüfung durchzuführen.

Diese Gütesicherungsmaßnahmen sind darzulegen.

Bescheinigung der Prüfergebnisse

Die Einhaltung der in diesen Technischen Lieferbedingungen gestellten technischen Forderungen an den Gegenstand dieser TL ist vom Auftragnehmer durch ein Qualitätsprüf-Zertifikat nach DIN 55350-18-4.2.2 zu bestätigen, das dem amtlichen Güteprüfer vorzulegen ist. Auf Verlangen ist diesem eine Ausfertigung zu überlassen.

3.3 Güteprüfung

Nach TL 8305-0011

#### 4 VERPACKUNG

Diese Forderungen gelten n u r bei unmittelbarer Auftragsvergabe durch das BWB o d e r bei Lieferungen an Dienststellen der Bundeswehr.

Z i v i l e Besteller können abweichende Bedingungen vereinbaren.

##### 4.1 Aufmachung

Das Gewebe ist in voller Warenbreite sorgfältig und kantengerade auf zylindrische Wickelhülsen (Papphülsen zu rollen und quer zu bändern.

##### 4.2 Versandpackung

Nach TL 8305-0011

##### 4.2.1 Verschluss

Nach TL 8305-0011

##### 4.2.2 Kennzeichnung der Versandpackung

Nach TL 8305-0011, Anhang D

##### 4.3 Kennzeichnung der Packmittel

Nach TL 8305-0011