



Ministero della Difesa

Direzione Generale del Commissariato

e dei Servizi Generali

I Reparto - 2[^] Divisione - 1[^] Sezione

Specifiche Tecniche n° 1349/UI-VEST

ZAINO A SACCO DA 45 LITRI – MODELLO 2007

Dispaccio n° 2/1/3/3455/COM del 02 OTTOBRE 2007

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n 1024/UI-VEST diramate con dispaccio n° 2/1/1811/COM datato 15/03/2000, compresi i campioni ufficiali.

LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA E' STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI

Aggiornamento n° 1 in data 27 gennaio 2014

Il sottonotato requisito dell'Allegato 5 è così sostituito:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Resistenza alla perforazione con sfera da 20 mm di diametro	≥ 55 Kg (valore medio)	5 % in meno	UNI 5421/83

Aggiornamento n° 2 in data 28 novembre 2016

CAPO II – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME

E' stato introdotto il seguente periodo:

“Ciascun manufatto, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme al disposto di cui all'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “*criteri ambientali minimi*”.

A tal riguardo la Ditta dovrà dimostrare il rispetto dei suddetti valori/criteri attraverso la presentazione di idonea documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto, quale un laboratorio accreditato, come meglio dettagliato all'interno dei sottoelencati paragrafi di cui al sopra citato Allegato 1 del D.M. in parola:

- a) paragrafo 5.2.1 “Fibre tessili: Cotone e fibre di cellulosa naturali, limiti di sostanze pericolose” – pesticidi;
- b) paragrafo 5.2.2 “Coloranti classificati come sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione”;
- c) paragrafo 5.2.3 “Ariammine: divieto di utilizzo di determinati coloranti azoici”;
- d) paragrafo 5.2.4 “Ritardanti di fiamma”;
- e) paragrafo 5.2.5 “Pentaclorofenolo (n. CAS 87-86-5) e tetraclorofenoli”;
- f) paragrafo 5.2.6 “Ftalati”;
- g) paragrafo 5.2.7 “Formaldeide”;
- h) paragrafo 5.2.8 “Metalli pesanti estraibili”.

CAPO V – IMBALLAGGIO

L'indicazione “ESERCITO ITALIANO (o sigla E.I.)”
è stata sostituita dal nuovo marchio dell'Esercito.

E' stato introdotto il seguente periodo:

“L'imballaggio, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme ai requisiti/prescrizioni di cui al paragrafo 5.2.9 “Requisiti dell'imballaggio” dell'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “*criteri ambientali minimi*”.

E' stato introdotto il seguente paragrafo:

CAPO VI – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

conseguentemente

il CAPO VI – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

è stato rinominato:

CAPO VII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA.

E' stato sostituito:

l'**ALLEGATO N. 3A/3B/3C/3D** relativo alle nuove curve di riflettanza I.R. dei colori verde, kaki, marrone e bruno.

E' stato eliminato:

l'**ALLEGATO N. 6** relativo ai fattori di riflessione spettrale dei nastri in poliammide, per i quali si dovrà far riferimento ai nuovi valori previsti nell'**ALLEGATO N. 3A**.

Consequentemente

l'**ALLEGATO N. 7** relativo alla Scheda Tecnica del tessuto a rete di colore nero

è stato rinominato:

ALLEGATO N. 6

e

l'**ALLEGATO N. 8** relativo al disegno dello zaino da 45 litri

è stato rinominato:

ALLEGATO N. 7.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – DESCRIZIONE

Lo zaino è costituito da un contenitore in tessuto di poliammide resinato stampato in disegno vegetato (nastri colore verde), a forma parallelepipedica arrotondata avente le dimensioni di circa 55 cm (altezza), 33 cm (larghezza misurata a centro schienale) e 23 cm (profondità misurata sul fondo). La capacità totale è di circa 45 litri. E' formato da:

a) Parte inferiore (fondo) che è dotata di:

- due cinghie porta materiali in nastro di poliammide da 25 mm, cucite con travettature trasversali in maniera che ciascuna di esse formi 11 passanti;
- una tasca inferiore trasversale, chiusa con un tratto di nastro a strappo largo 25 mm. lungo circa 26 cm., per contenere il coprizaino (**non in dotazione**). Sulla cucitura di fondo di tale tasca, in centro, è fissato un tratto di nastro da 20 mm, lungo circa cm. 40 per l'aggancio del coprizaino aggiuntivo tramite una fibbia a due luci fissata sul coprizaino stesso.

b) Parte frontale:

- è totalmente apribile con lampo a spirale tipo 10 che corre lungo tre lati del perimetro, dotata di due cursori e di pattina coprilampo;
- sono cuciti, esternamente, 7 nastri di poliammide da 25 mm i quali, a mezzo di travettature trasversali, formano asole idonee ad agganciare diverse tipologie di tasche e giberne. Il proseguimento del secondo e del settimo nastro partendo dall'alto forma le cinghie laterali di compressione. Tra il secondo ed il terzo nastro, ed il quinto ed il sesto nastro partendo dall'alto sono cuciti 4 tratti di nastro di poliammide da 13 mm. con relativo gancio plastico per il fissaggio della rete porta accessori;
- è dotata di una tasca frontale esterna longitudinale avente dimensioni pari all'intero pannello frontale, apribile nella parte superiore mediante lampo a spirale tipo 8, dotata di 1 cursore e doppia pattina copri lampo. All'interno di tale tasca è presente una tasca in rete chiusa con cerniera a spirale tipo 8, dotata di 1 cursore, avente dimensioni cm 31 (larghezza) e cm. 16 cm (altezza) circa. I due nastri aggiuntivi di poliammide da 20 mm lunghi 125 cm con fibbia di regolazione a 3 luci in dotazione allo zaino, sono inseriti nella tasca in rete sopra descritta (nel campione ufficiale sono inseriti nelle fessure del pannello estraibile).
- nella parte bassa del frontale è ricavata una tasca longitudinale, chiusa con lampo a spirale tipo 10, dotata di 1 cursore e di pattina coprilampo. Tale tasca contiene all'interno una rete porta accessori avente le seguenti caratteristiche:
 - è in tessuto di poliammide resinato stampato in disegno vegetato nella parte inferiore ed in tessuto a rete nella parte superiore;
 - è tensionabile mediante cordino elastico da 3,5 mm. e ferma corda inferiore inserito in una serie di 5 guaine in tessuto di poliammide resinato verde oliva. Sono inseriti inoltre nel cordino elastico, negli spazi tra le guaine sopra descritte, 4 tratti di nastro in poliammide da 13 mm. formanti asole lunghe circa 5 cm. per facilitare la presa del cordino elastico;
- all'interno è inserita, in modo da coprire l'intera superficie, una tasca in rete, chiusa con lampo trasversale a spirale tipo 8, dotata di 1 cursore.

c) Parte superiore a forma arrotondata:

- dimensioni: larghezza 15 cm circa, in altezza 46 cm (lato schienale) circa;
- in posizione centrale e per la tutta la lunghezza è applicato un nastro di poliammide da 40 mm ad uso maniglia. La maniglia è opportunamente ripiegata su entrambi i lati ed è cucita allo zaino con cucitura rinforzata a box. Su entrambi i lati detto nastro forma 3 asole ottenute con travettature trasversali.
- in corrispondenza della cucitura di unione con il dorso e le fiancate esterne sono realizzate due feritoie di forma triangolare, per il passaggio del tubo del sistema di idratazione (**non in dotazione**) aventi dimensioni cm. 5 x 9 x 10; il trapezio interno di protezione della feritoia misura circa 3 cm..

d) Fiancate esterne:

- dimensioni 40 cm circa (altezza misurata al centro) e 14 /19 cm circa (larghezze in corrispondenza della cucitura superiore ed inferiore);
- su ciascuna fiancata sono cuciti 5 nastri in poliammide da 25 mm in modo da formare, tramite travettature trasversali, altrettante asole idonee ad agganciare diverse tipologie di tasche e giberne.
- la parte inferiore termina con una tasca per lato:
 - aperta verso l'alto e bordata con nastro elastico cucito all'interno del bordo;
 - dotata di feritoia di scolo dell'acqua;
 - le cui misure sono di circa 14 cm (altezza) x 18 cm (larghezza misurata sul lato superiore).
 -

e) Schienale:

- a forma rettangolare, arrotondato verso l'alto. Ha dimensioni di circa 55 cm (altezza misurata a centro schienale) e 33 cm (larghezza misurata a centro schienale);
- è in tessuto di poliammide resinato stampato in disegno vegetato nella parte esterna ed in tessuto di poliammide resinato colore verde oliva nella parte interna. Tra i 2 pannelli sopra descritti è inserita un'imbottitura in resina espansa a cellule chiuse d'irrigidimento spessa 10 mm. circa;
- esternamente sono cuciti e rivestiti in tessuto a rete tridimensionale 4 elementi sagomati che hanno le seguenti imbottiture:
 - due superiori in resina espansa a cellule aperte spesse 20 mm. circa;
 - due inferiori in resina espansa a cellule chiuse spesse 10 mm. circa, ed a cellule aperte spesse 20 mm. circa (lato a contatto con il corpo).
- al di sopra delle imbottiture superiori, descritte al punto "c", sono presenti le seguenti dotazioni:
 - una coppia di spallacci (sottodescritti);
 - un tratto di nastro a strappo parte femmina largo 25 mm. e lungo 12 cm. circa, cucito in posizione centrale. a circa 4 cm. dal bordo superiore;
 - due nastri in poliammide da 25 mm. con fibbia di regolazione a tre luci, che collegansi agli spallacci per la regolazione del carico come pretensionatori. Sono inseriti nella cucitura tra schienale e parte superiore, a circa 10 cm dal centro dello schienale, uno per parte;
- a fianco delle due imbottiture inferiori, descritte al punto "c", è cucita la fascia a vita;

- su ciascuna delle due fiancate sono inseriti, nella cucitura tra dorso e fianco alla corrispondente altezza dei nastri frontali prolungati, due nastri in poliammide da 25 mm. portanti la parte femmina della fibbia a scatto per il collegamento alle cinghie di compressione laterali;
- alle due estremità laterali inferiori, vi sono due triangoli in doppio tessuto di poliammide resinato stampato in disegno vegetato, a cui è cucita fortemente la cinghia di attacco e regolazione inferiore degli spallacci, che si prolunga dentro i triangoli fino a essere compresa nella cucitura tra dorso e fianco, confezionata in nastro di poliammide da 25 mm. La lunghezza nel tratto di nastro libero, che costituisce la parte inferiore degli spallacci, deve essere lunga almeno 50 cm circa.

f) Spallacci:

- sono confezionati, in tessuto di poliammide resinato stampato in disegno vegetato nella parte esterna e, rivestiti, internamente, in tessuto a rete tridimensionale in colore nero. La foggia e le dimensioni devono corrispondere a quelle del campione ufficiale;
- sono imbottiti con resina espansa a cellule chiuse spessa 14 mm. circa.
- sul lato esterno di ciascun spallaccio sono applicati:
 - un nastro in poliammide da 25 mm, cucito in posizione centrale allo spallaccio per tutta la lunghezza dello stesso;
 - un tratto di nastro in poliammide da 25 mm. per collegarlo alla parte alta dello zaino e consentire la regolazione superiore del carico, cucito come da campione;
 - un tratto di nastro in poliammide da 20 mm. cucito trasversale a passante (come da campione), per l'inserimento del tubo di idratazione (non compreso);
- sono dotati, ciascuno, di **fibbie a sgancio rapido** particolarmente indicate per sganciare lo zaino durante attività operative. In particolare:
 - le fibbie sono in materia plastica senza alcuna parte metallica e composte da tre elementi, uno cucito sullo spallaccio, uno sul tratto inferiore di nastro e la terza parte collegata allo spallaccio con un tratto di nastro in poliammide da 13 mm opportunamente ripiegato e cucito per consentire la connessione e il successivo sgancio della fibbia. A riposo questo nastro ripiegato è collegato con un bottone a pressione la cui parte maschio è fissata sul nastro longitudinale dello spallaccio;
 - a queste fibbie a sgancio è cucita, con un tratto di nastro ripiegato, una fibbia a tre luci che si collega al nastro cucito sui triangoli inferiori dello schienale con funzione di regolazione inferiore degli spallacci stessi.

g) Appoggi laterali della Fascia Vita:

- sono confezionati in tessuto di poliammide resinato stampato in disegno vegetato nella parte esterna e rivestiti internamente in tessuto a rete tridimensionale in colore nero;
- sono imbottiti con resina espansa a cellule chiuse spessa 5 mm. circa (lato non a contatto con il corpo) e cellule aperte spessa 20 mm. circa (lato a contatto con il corpo);
- sono inseriti e cuciti nelle imbottiture lombari inferiori;

- esternamente, è cucito un tratto di nastro di poliammide da 40 mm. con relativa fibbia a scatto confezionato come da campione.

h) L'interno dello zaino:

- la parte interna anteriore è dotata per tutta la sua superficie di una tasca in rete, chiusa con lampo trasversale a spirale tipo 8 dotata di 1 cursore come sopra descritto;
- le parti interne laterali sono dotate di:
 - lato sinistro (guardando lo zaino) di: due tasche in rete aventi dimensioni: tasca superiore cm 16 (altezza) e cm 14 (larghezza) circa, tasca inferiore cm 17 (altezza) e cm 15 (larghezza) circa.;
 - lato destro (guardando lo zaino) di: una tasca in rete avente dimensioni cm 29 (altezza) e cm 15 (larghezza) circa.

Tutte le tasche sopra descritte sono aperte verso l'alto e bordate con nastro elastico.

- la parte interna posteriore è dotata di:
 - una tasca (per tutta la sua superficie) in tessuto di poliammide resinato colore verde oliva, destinata ad alloggiare il pannello in plastica di irrigidimento dello schienale ed eventualmente il sistema di idratazione (non compreso). Tale tasca è chiusa nella parte superiore con nastro a strappo da 25 mm lungo circa cm 28 cm. Nella parte superiore interna centrale è dotata di due tratti di nastro in poliammide da 20 mm con relativo nastro a strappo cucito su un lato, per il fissaggio del sistema di idratazione. (non compreso);
 - un pannello in materiale plastico d'irrigidimento spesso 1,5 mm amovibile. Il pannello amovibile è forato con coppie di fessure come da campione e, con l'impiego dei 2 nastri aggiuntivi sopra descritti (Parte Frontale punto "C"), può essere impiegato come steccobenda per il trattamento di primo soccorso di fratture agli arti;
 - un tascone in rete di cm. 38 (altezza misurata a centro tasca) e cm. 38 (larghezza apertura) circa, aperto verso l'alto, tenuto chiuso da due nastri di poliammide da 20 mm con relative fibbie a scatto nella parte alta;
 - nella cucitura di unione tra lo schienale ed i pannelli laterali sono inseriti quattro tratti di nastro di poliammide da 25 mm. lunghi 3 cm. circa con inserita fibbia ad una luce posizionati come da campione.

Sono previsti manicotti elastici, per tenere piegate le eccedenze dei nastri una volta tensionati su nastro da:

- 25 mm. di regolazione superiore del carico spallacci;
- 25 mm di regolazione inferiore degli spallacci;
- 25 mm. di compressioni laterali superiore ed inferiori;
- 40 mm cintura vita.

Tutte le cuciture interne delle varie parti di tessuto componenti lo zaino sono doppie e robustamente eseguite a regola d'arte e sovrabordate con nastro da 30 mm.

La cucitura principale di assemblaggio tra dorso e corpo zaino, è doppia e sovrabordata.

Tutti i cursori delle lampo sono dotati di un tratto di cordino da 3 mm legata alla maniglia e fornita di ferma corda per facilitarne l'impugnatura ed eliminare il tintinnio del cursore.

Tutti i nastri che passano nelle fibbie a tre luci terminano con una piega tripla bloccata da una cucitura.

CAPO II – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME

Ciascun manufatto, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme al disposto di cui all'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “*criteri ambientali minimi*”.

A tal riguardo la Ditta dovrà dimostrare il rispetto dei suddetti valori/criteri attraverso la presentazione di idonea documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto, quale un laboratorio accreditato, come meglio dettagliato all'interno dei sottoelencati paragrafi di cui al sopra citato Allegato 1 del D.M. in parola:

- a) paragrafo 5.2.1 “Fibre tessili: Cotone e fibre di cellulosa naturali, limiti di sostanze pericolose” – pesticidi;
- b) paragrafo 5.2.2 “Coloranti classificati come sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione”;
- c) paragrafo 5.2.3 “Ariammine: divieto di utilizzo di determinati coloranti azoici”;
- d) paragrafo 5.2.4 “Ritardanti di fiamma”;
- e) paragrafo 5.2.5 “Pentaclorofenolo (n. CAS 87-86-5) e tetraclorofenoli”;
- f) paragrafo 5.2.6 “Ftalati”;
- g) paragrafo 5.2.7 “Formaldeide”;
- h) paragrafo 5.2.8 “Metalli pesanti estraibili”.

a) Tessuti

- Tessuto in fibra poliammidica 1000 Den a resinatura poliuretana stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R..
- Per il fondo esterno vedi scheda tecnica all. n° 1.
- Tessuto in fibra poliammidica 500 Den a resinatura poliuretana stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R..
- Per tutte le parti dello zaino (tranne il fondo esterno) vedi scheda tecnica all. n° 2.
- Tessuto in fibra poliammidica a resinatura poliuretana, di colore verde oliva, per tutte le fodere interne dello zaino vedi scheda tecnica all. n° 4.
- Tessuto a rete tridimensionale in fibra poliestere colore nero per rivestimento interno fascia vita, interno spallacci e appoggi dorso: vedi scheda tecnica all. n° 5.
- Tessuto a rete in colore nero per tutte le tasche interne e la rete porta accessori frontale: vedi scheda tecnica all. n° 7.

b) Accessori

- Fibbie ad apertura a scatto e a sgancio rapido

modello	mm	carico di rottura kg	tolleranza
a scatto	20	kg 45	± 5
a scatto	25	kg 50	± 5
a scatto	40	kg 100	± 5
sgancio rapido	25	kg 140	± 5

Le prove saranno effettuate a 23° C con dinamometro a velocità di trazione 100 mm/minuto

Le fibbie devono resistere alle basse ed alle alte temperature: nessuna alterazione, rispetto a quella iniziale, dopo la permanenza in stufa termostata a +80 ° C ed in frigorifero a -40° C per la durata di quattro ore.

Materia prima: PA (resina poliammidica) POM (resina acetica).

c) Imbottitura in resina espansa per spallacci, dorso e fascia a vita dello zainetto:

- materia prima: etilene acetato di vinile o altro tipo di resina espansa similare.
- resistenze alle basse (- 25° C) ed alte temperature (+ 40° C): i provini, sottoposti per 8 ore a dette temperature non debbono presentare alterazioni, fessurazioni o sbriciolamenti.
- aspetto e consistenza: come da campione.

d) Cordoncino

- fibra polipropilenica
- diametro 3 ÷ 3,5 mm

e) Chiusure lampo: in catena spirale di poliesteri, di colore nero, sono di due tipi: il tipo 8 ed il tipo 10 utilizzate come descritto in precedenza, aventi le caratteristiche di seguito indicate:

- Tipo 8:
 - larghezza catena: 7,2 ± 0.13 mm
 - spessore catena: 3,0 ± 0,10 mm.
 - n° denti ogni 100 mm: 55 ± 2
 - resistenza a trazione laterale: 650 N ± 5% su 100 mm.
- Tipo 10
 - larghezza catena: 10,5 ± 0.17 mm.
 - spessore catena: 4,20 ± 0,10 mm.
 - n° denti ogni 100 mm: 37 ± 2
 - resistenza a trazione laterale: 900 N ± 5% su 100 mm

f) Nastri: debbono avere le caratteristiche indicate nella tabella seguente:

Altezza	20 mm ± 0,5	25 mm ± 0,5	40 mm ± 1	Tolleranze
Materia prima	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	
Armatura	Tubolare legato	Tubolare legato	Tubolare legato	
Colore	Verde IR	Verde IR	Verde IR	
Trattamento	Termofissato	Termofissato	Termofissato	
Ordito	119 fili 940 dtex	151 fili 940 dtex	247 fili 940 dtex	± 1 filo
Legatura	14 fili 940 dtex	18 fili 940 dtex	30 fili 940 dtex	± 1 filo
Trama	13 ins./cm 470 dtex	13 ins./cm 470 dtex	13 ins./cm 470 dtex	± 0.5
Peso	19 gr / ml	24 gr / ml	38 gr / ml	± 5 %
Carico di rottura	700 Kg	800 Kg	900 Kg	- 7%
Tintura	verde-oliva; i coloranti da impiegare, le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità l'intensità e l'uniformità di tinta del campione ufficiale ed i gradi di solidità sotto indicati			

Solidità della tinta	<ul style="list-style-type: none"> – alla luce del giorno: degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di accertare la solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare del grado 5 della scala dei blu; – agli alcali: indice di degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi; – agli acidi: degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi; – all'acqua: degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi. 	<p>UNI EN ISO 105 B 1 UNI EN ISO 105 B 02 UNI EN ISO 105 E06 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 E01 UNI EN 20105 A02</p>
-----------------------------	---	--

Valori Riflettanza I.R. Vedi Allegato N. 3A

g) Filato Cucirino

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Fibra poliestere 100 %	
Titolo	1000 dtex a 3 capi	
Resistenza alla trazione	≥ 50 N	UNI EN ISO 13934
Allungamento	≥ 18 %	UNI EN 2062

CAPO III – PRESCRIZIONI VARIE (TOLLERANZE)

Sono ammesse le seguenti tolleranze:

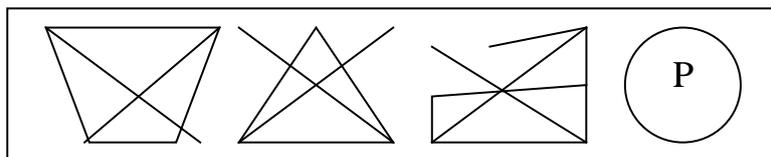
- per le dimensioni: 3% in più o in meno;
- per i pesi: ± 5%;
- per i nastri: lievi difetti di tessitura (nodi, falli e/o altre irregolarità) e per gli accessori in plastica, lievi difetti di lavorazione e/o rifinitura, purché di entità tale da non alterarne estetica o funzionalità.

CAPO IV - ETICETTATURA

Sarà cucita all'interno di ogni zaino una etichetta riportante, a caratteri indelebili e ben leggibili, le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO (o sigla "E.I.") o MARINA MILITARE (o sigla M.M.) o AERONAUTICA MILITARE (o sigla A.M.), a secondo della F.A. richiedente;
- denominazione della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- n° di identificazione NATO;
- n° progressivo di produzione (tale numero può essere applicato singolarmente su etichetta adesiva sostitutiva).

Sulla stessa etichetta oppure su un'altra etichetta analoga, applicata con le stesse modalità accanto alla prima, devono essere riportati i seguenti segni grafici previsti dalla norma UNI 23758 per l'etichettatura di manutenzione:



CAPO V – IMBALLAGGIO

Gli zaini, inseriti, ciascuno, in un sacchetto di polietilene o di altro idoneo materiale plastico, di adeguate dimensioni, saranno imballati in scatole di cartone, contenenti ciascuna n° 6 zaini.

Il cartone sarà del tipo a 2 onde avente:

- grammatura non inferiore a 630 g/m² o più con tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio non inferiore a 980 kPa.

Le scatole di cartone saranno quindi chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo alto non meno di cm 5.

Su due lati contigui di ciascuna scatola dovranno essere riprodotte a stampa le seguenti indicazioni:



- il marchio **ESERCITO** o MARINA MILITARE (o sigla M.M.) o AERONAUTICA MILITARE (o sigla A.M.), a secondo della F.A. richiedente;
- denominazione e quantitativo dei manufatti contenuti;
- denominazione della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- n° di identificazione NATO;
- n° progressivo dei manufatti contenuti da a

L'imballaggio, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme ai requisiti/prescrizioni di cui al paragrafo 5.2.9 "Requisiti dell'imballaggio" dell'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i "*criteri ambientali minimi*".

CAPO VI - NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

La codifica NATO dei materiali deve avvenire attraverso la piattaforma SIAC (<https://www.siac.difesa.it>). Dopo le preliminari fasi di registrazione, si procede all'inserimento dei dati contrattuali, tenendo presente che la Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali (Commiservizi), in qualità di Ente Gestore amministrativo ed Ente esecutore contrattuale è identificata con il codice CEODIFE "900032".

Lista delle Parti di Ricambio da Codificare (SPLC): dopo aver inserito i dati generici del materiale oggetto della fornitura (a titolo di esempio: uniformi, scarpe, divise, mobili.....), si dovrà procedere alla compilazione degli articoli che identificano ogni singolo manufatto. Di seguito, si evidenziano i campi più significativi da compilare per procedere ad un corretto processo di codificazione:

Tipologia articolo: 2 – Articolo compiutamente descritto da norma/standard/cap.to tecnico definitivo RNCC2 RNVC2

Codice INC - denominazione: 41789 – PACK,PATROL,COMBAT

Gruppo e Classe: 8465

Descrizione per EL: ZAINO A SACCO DA 45 LITRI – MODELLO 2007

Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
unica	151477400	1° RN	A3523	1349/UI-VEST	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

Schede **CM-03** e attribuzione della **GM-02**: per la corretta compilazione delle "CM-03" bisogna inserire n. 3 MRC obbligatori e n. 2 MRC facoltativi (deve essere inserito almeno un MRC tra TEXT e FEAT).

CAPO VII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al campione ufficiale di zaino a sacco da 45 lt. Mod. 2007.

Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

Seguono:

- **ALLEGATO N. 1:** “Scheda Tecnica” del tessuto in fibra poliammidica 1000 Den a resinatura poliuretanic stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R..
- **ALLEGATO N. 2:** “Scheda Tecnica” del tessuto in fibra poliammidica 500 Den a resinatura poliuretanic stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R..
- **ALLEGATO N. 3A/3B/3C/3D:** Valori riflettanza colore VERDE, KAKI, MARRONE e BRUNO.
- **ALLEGATO N. 4:** “Scheda Tecnica” del tessuto in fibra poliammidica a resinatura poliuretanic, di colore verde oliva.
- **ALLEGATO N. 5:** “Scheda Tecnica” del Tessuto a rete tridimensionale in fibra poliestere colore nero.
- **ALLEGATO N. 6:** “Scheda Tecnica” del Tessuto a rete in colore nero.
- **ALLEGATO N. 7:** Disegno dello zaino da 45 lt.

ALLEGATO N. 1

**Scheda Tecnica relativa al:
TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA
DI COLORE POLICROMO VEGETATO I.R. 1000 Den**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	PA 6.6 ALTA TENACITA' TESTURIZZATO ARIA		UNI EN ISO 2060-97
Filati	Regolari ed uniformi tali da conferire al tessuto requisiti prescritti e l'aspetto del campione ufficiale		Raffronto con il tessuto del campione ufficiale
Titolo filati	ordito: 1100 d tex - trama: 1100 d tex		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060-
Massa areica	380 g/m ² (compresa resinatura)	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela		UNI 8099 - 80
Riduzione	- ordito: n. 13 fili a cm - trama: n. 11 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049 – 2 -
Forza a rottura	ordito: ≥ 2900 N trama: ≥ 2400 N	E' ammessa una deficienza di resistenza non superiore al 7% purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso	UNI EN ISO 13934 – 1 - 2000
Resistenza a lacerazione	ordito: ≥ 250 N trama: ≥ 200 N	E' ammessa una deficienza di resistenza non superiore al 7% purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso.	UNI EN ISO 13937 - 2
Resinatura ed idrorepellenza	Il tessuto deve essere resinato <u>sul rovescio</u> con prodotti a base poliuretanic e reso idrorepellente con resinatura fluorocarbonica <u>sul diritto</u>		
Tenuta all'acqua	>1500 mm a pressione idrostatica crescente		UNI EN ISO 20811/93
Tintura	I coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e quelle pre- e post – tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità, l'intensità, l'uniformità delle tinte del campione e le solidità prescritte alle varie prove sottoindicate		
Colori	Kaki verde marrone bruno		Confronto con il campione ufficiale

Segue ALLEGATO N. 1

Solidità della tinta (per tutti i 4 colori)	<p>alla luce del giorno: degradazione \geq all'indice 5 della scala dei blu.</p> <p>L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare \geq all'indice 5 della scala dei blu.</p> <p>agli acidi: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi;</p> <p>agli alcali: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi;</p> <p>all'acqua: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi</p>	<p>UNI EN ISO 105-B01/02</p> <p>UNI EN ISO 105-B02/01</p> <p>UNI EN ISO 105-E05/99</p> <p>UNI EN ISO 105-E06/99</p> <p>UNI EN ISO 105-E01/98</p>
Remissione all'I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm	Vedi ALLEGATO 3A/3B/3C/3D	<p>Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto.</p> <p>Sfera integratrice geometria 8°</p>
Mano, aspetto e rifinitura	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione ufficiale.	Raffronto con il campione ufficiale

ALLEGATO N. 2

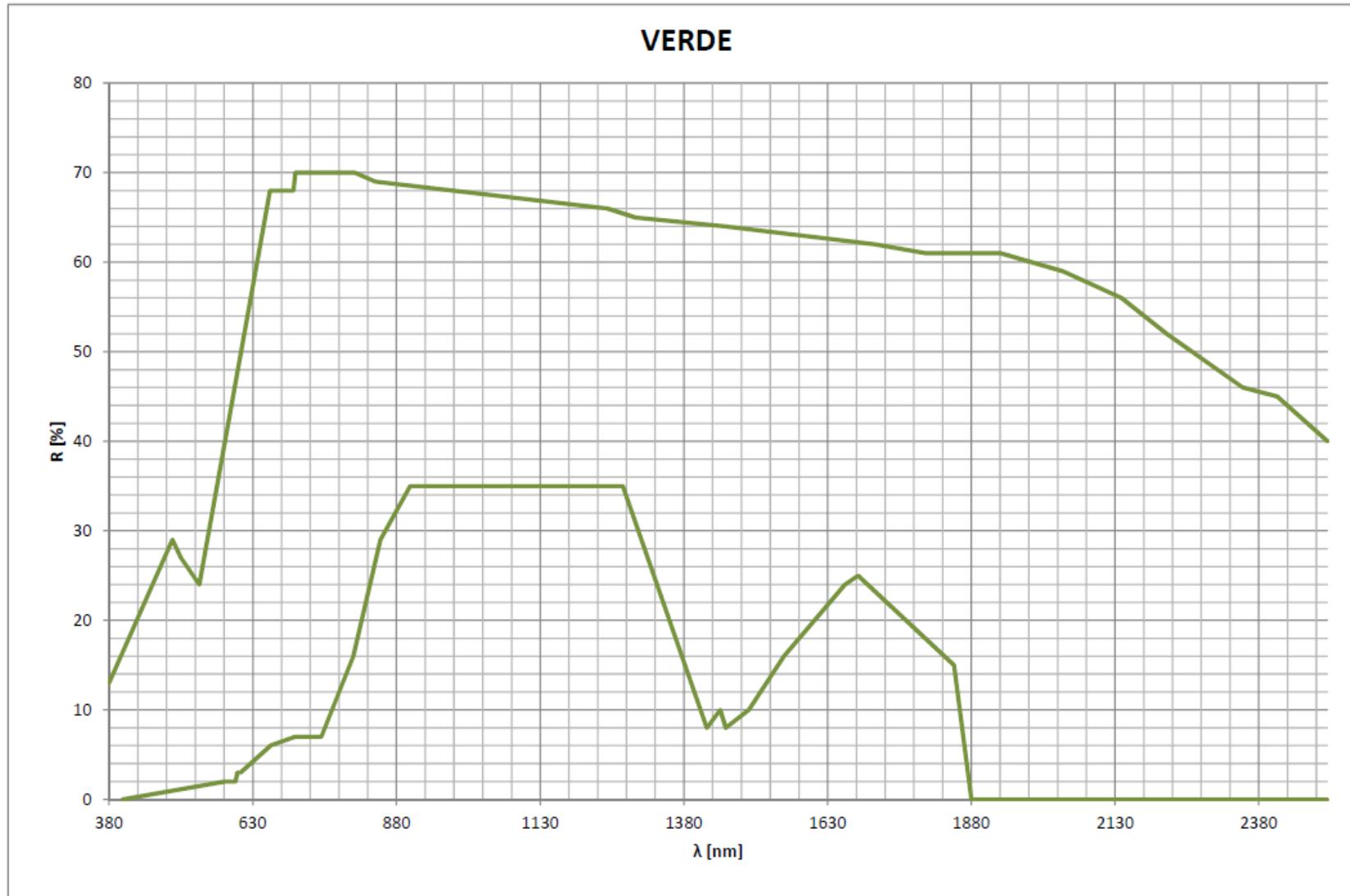
**Scheda Tecnica relativa al:
 TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA
 DI COLORE POLICROMO VEGETATO I.R. 500 Den**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	PA 6.6. ALTA TENACITA' TESTURIZZATO AD ARIA		UNI EN ISO 2060-
Filati	Regolari ed uniformi tali da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione ufficiale		Raffronto con il tessuto del campione ufficiale
Titolo filati	ordito: 560 d tex trama: 560 d tex		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060-
Massa areica	250 g/m ² (compresa resinatura)	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela		UNI 8099 - 80
Riduzione	ordito: n. 20 fili a cm trama: n. 13 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049 – 2
Forza a rottura	ordito: ≥ □ 1800 N trama: ≥ 1200 N	E' ammessa una deficienza di resistenza non superiore al 7% purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso	UNI EN ISO 13934 – 1 -
Resistenza a lacerazione	ordito: ≥ 90 N trama: ≥ 80 N	E' ammessa una deficienza di resistenza non superiore al 7% purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso.	UNI EN ISO 13937 - 2
Resinatura ed idrorepellenza	Il tessuto deve essere resinato sul rovescio con prodotti a base poliuretanicica e reso idrorepellente con resinatura fluorocarbonica <u>sul diritto</u>		
Tenuta all'acqua	>1500 mm a pressione idrostatica crescente		UNI EN ISO 20811/93
Tintura	I coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e quelle pre- e post – tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità, l'intensità, l'uniformità delle tinte del campione e le solidità prescritte alle varie prove sottoindicate		
Colori	Kaki verde marrone bruno		Confronto con il campione ufficiale

Segue N. ALLEGATO 2

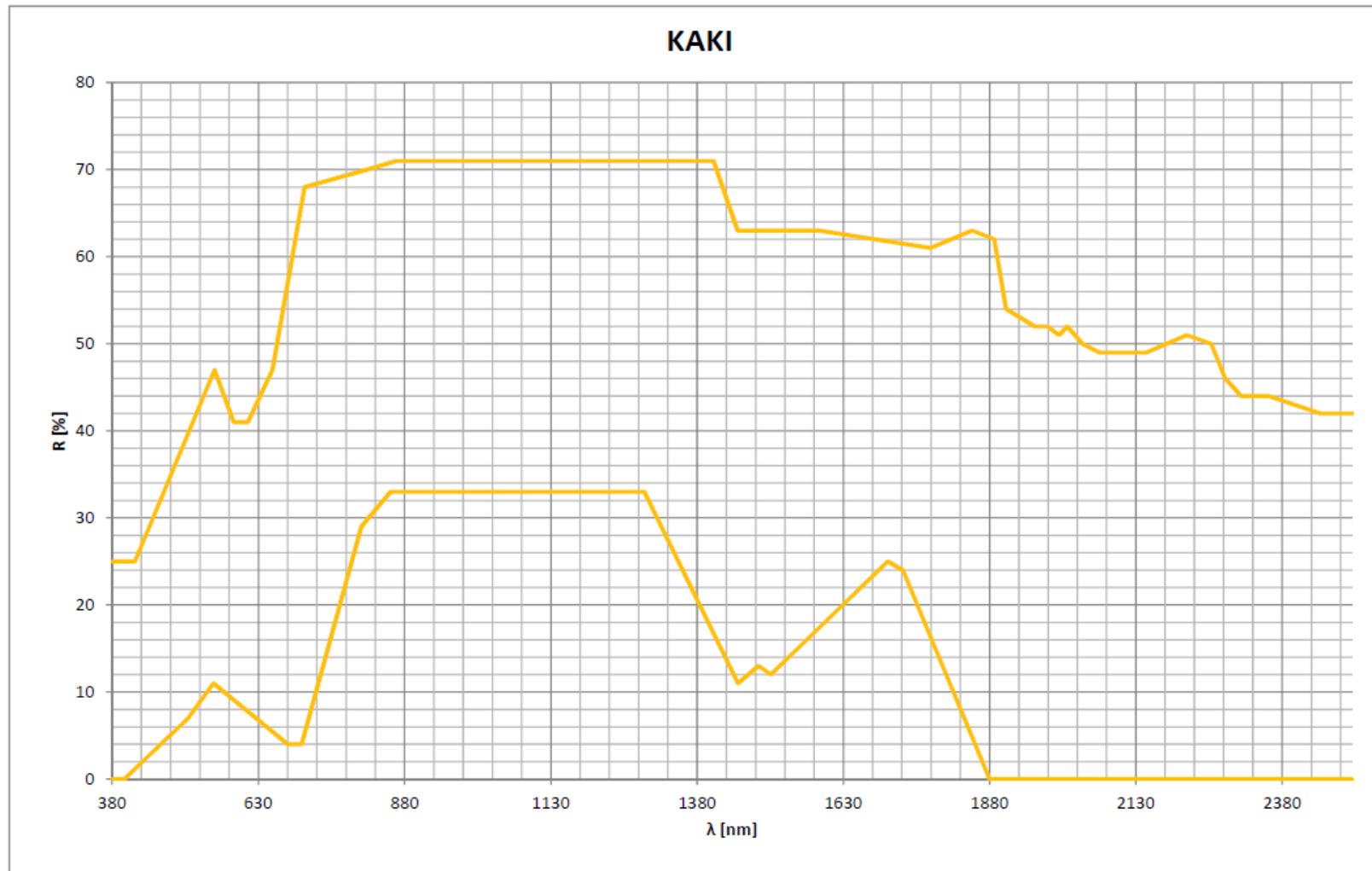
Solidità della tinta (per tutti i 4 colori)	<p><u>alla luce del giorno</u>: degradazione \geq all'indice 5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare \geq all'indice 5 della scala dei blu.</p> <p><u>agli acidi</u>: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi; <u>agli alcali</u>: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi; <u>all'acqua</u>: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi</p>	<p>UNI EN ISO 105-B01/02</p> <p>UNI EN ISO 105-B02/01 UNI EN ISO 105-E05/99 UNI EN ISO 105-E06/99 UNI EN ISO 105-E01/98</p>
Remissione all'I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm	Vedi ALLEGATO 3A/3B/3C/3D	<p>Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto. Sfera integratrice geometria 8°</p>
Mano, aspetto e rifinitura	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione ufficiale.	Raffronto con il campione ufficiale

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE VERDE



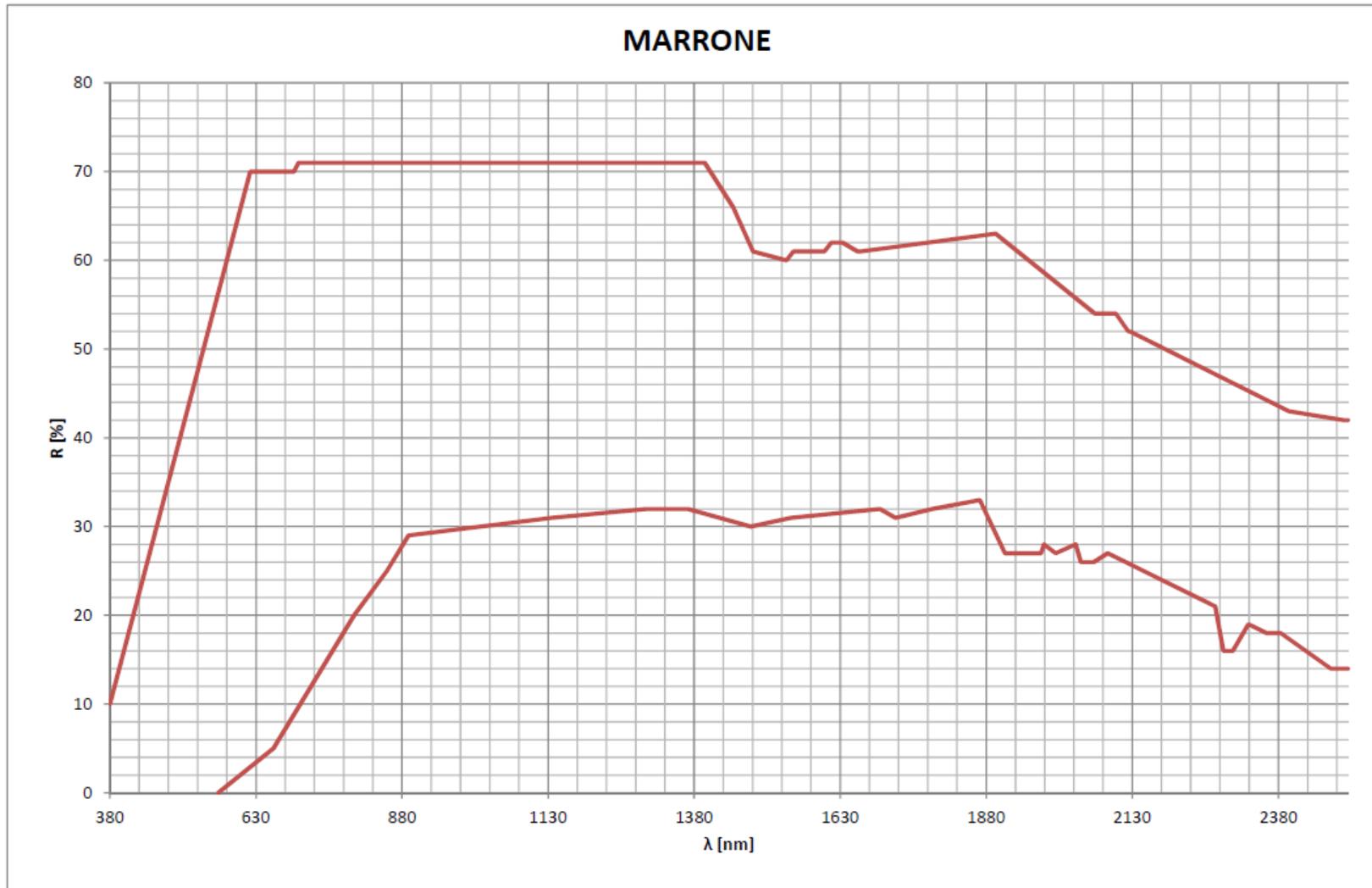
ALLEGATO N. 3B

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE KAKI

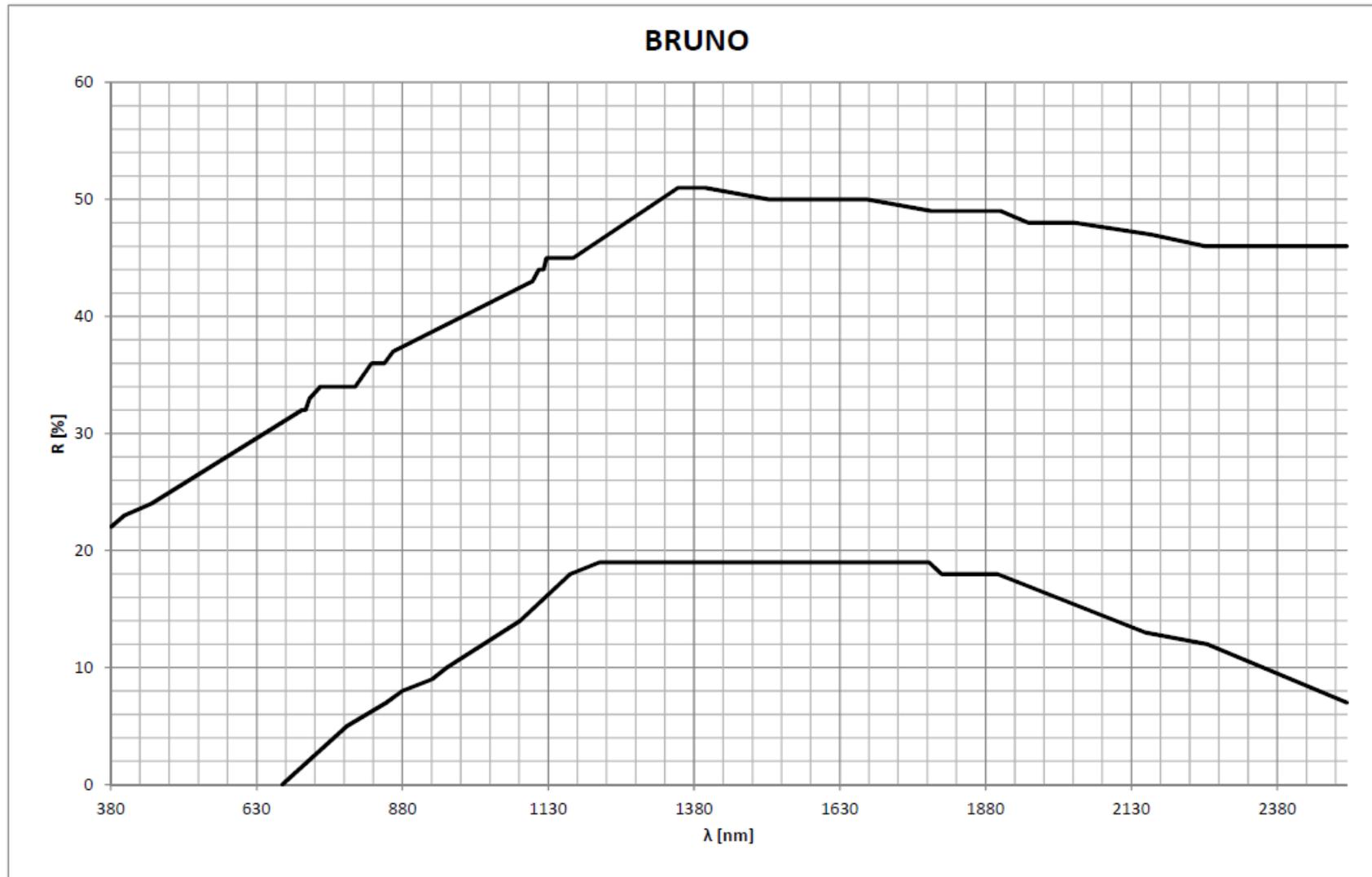


ALLEGATO N. 3C

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE MARRONE



CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO



ALLEGATO N. 4

**Scheda Tecnica relativa al:
TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA COLORE VERDE OLIVA**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliammide con spalmatura poliuretanic		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m ²)	120	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela		UNI 8099
Riduzione	- ordito: n. 23 fili a cm - trama: n. 19 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049
Titolo dei filati	- ordito: 235 d tex - trama: 235 d tex		UNI 4783-4784—9275 UNI EN ISO 2060-97
Resistenza alla trazione	- ordito: ≥ 800 N - trama: ≥ 700 N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934-1
Resistenza alla lacerazione	- ordito ≥ 150 cN - trama ≥ 100 cN		UNI EN ISO 13937-2
Tenuta all'acqua	500 mm a pressione idrostatica crescente		UNI 20811
Colore	- <u>alla luce del giorno</u> : degradazione ≥ all'indice 4/5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare ≥ all'indice 4/5 della scala dei blu. - <u>agli acidi</u> : degradazione e scarico ≥ all'indice 4/5 della scala dei grigi; - <u>agli alcali</u> : degradazione e scarico ≥ all'indice 4/5 della scala dei grigi;		UNI EN ISO 105-B01/02 UNI EN ISO 105-B02/01 UNI EN ISO 105-E05/99 UNI EN ISO 105-E06/99
Mano, aspetto e rifinitura	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione ufficiale.		Raffronto con il campione ufficiale

ALLEGATO N. 5

**Scheda Tecnica relativa al:
TESSUTO A RETE TRIDIMENSIONALE
IN FIBRA POLIESTERE DI COLORE NERO**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliestere		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m ²)	285	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tessuto a maglia di catena 3 D: lato dritto maglia tipo rete: dimensione fori :1x1,5 mm circa ± 0,2 mm distanza fori: larghezza 2 mm - lunghezza 2,5 mm circa ± 0,2 mm frequenza fori ogni 10 cm: larghezza n° 29 ± 2 – lunghezza n° 24 ± 2 lato rovescio maglia unita. Spessore: 3,25 mm ± 0,25 mm		ISO8388/98
Resistenza alla trazione metodo Grab	- ordito: ≥ 550 N - trama: ≥ 480 N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934-2 - 2000
Resistenza alla perforazione con sfera da 20 mm di diametro	55 Kg (valore medio)	5 % in meno	UNI 5421/83
Solidità colore	<ul style="list-style-type: none"> - <u>alla luce artificiale</u> con lampada ad arco allo xeno (metodo 2): degradazione ≥ all'indice 5 della scala dei blu. - <u>Al sudore acido</u>: degradazione e scarico ≥ all'indice 4 della scala dei grigi; - <u>Al sudore alcalino</u>: degradazione e scarico ≥ all'indice 4 della scala dei grigi. 		UNI EN ISO 105-B02/2004 UNI EN ISO 105-E04/98 UNI EN ISO 105-E04/98
Mano, aspetto e rifinitura	La rete deve risultare regolare, uniforme, ben rifinita nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano e aspetto al campione ufficiale.		Raffronto con il campione ufficiale

ALLEGATO N. 6

**Scheda Tecnica relativa al:
TESSUTO A RETE DI COLORE NERO**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliestere		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m ²)	280	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Rete di maglia		ISO8388/98
Resistenza alla trazione metodo Grab	- ordito: ≥ 1050 N - trama: ≥ 1150 N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934-2 -
Resistenza alla perforazione con sfera da 20 mm di diametro	- 95 Kg (valore medio) ± 5 %		UNI 5421/83
Solidità colore	<ul style="list-style-type: none"> - <u>alla luce artificiale</u> con lampada ad arco allo xeno (metodo 2): degradazione ≥ all'indice 4/5 della scala dei blu. - <u>Al sudore acido</u>: degradazione e scarico ≥ all'indice 4 della scala dei grigi; - <u>Al sudore alcalino</u>: degradazione e scarico ≥ all'indice 4 della scala dei grigi. 		UNI EN ISO 105-B02/2004 UNI EN ISO 105-E04/98 UNI EN ISO 105-E04/98
Mano, aspetto e rifinitura	La rete deve risultare regolare, uniforme, ben rifinita nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano e aspetto al campione ufficiale.		Raffronto con il campione ufficiale

ALLEGATO N. 7

ZAINO DA 45 LT



Segue ALLEGATO 7

