



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DI COMMISSARIATO E DI SERVIZI GENERALI
I REPARTO – 2[^] Divisione

Specifiche Tecniche 1348/UI-VEST

**ZAINO A SACCO DA 100 LITRI
MODELLO 2007**

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

LE PRESENTI SPECIFICHE TECNICHE SONO STATE OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:

Aggiornamento n° 1 in data 28 ottobre 2009

CAPO III – ACCESSORI - Imbottitura.

la seguente dicitura: "(...)Imbottitura in resina espansa per spallacci zaino, placca dorsale e fascia a vita:

- 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"

è così sostituita: "(...) imbottitura in resina espansa per spallacci zaino, placca dorsale e fascia a vita:

- 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 ufficiale.
- Fascia di appoggio lombare: la fascia di appoggio lombare è costituita da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 10 e da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 20.
- Fascia amovibile, imbottita di appoggio lombare ed alla vita: la fascia amovibile lombare in vita è costituita da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 10; da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 20 e da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 5.
- Placca di appoggio degli spallacci: la placca di appoggio è costituita da uno strato di supporto in plastica di spessore pari a circa mm 1.
- Spallacci imbottiti: gli spallacci sono costituiti da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 15; da due strati di resina espansa a cellule aperte di spessore ognuno pari a circa mm 10.

Aggiornamento n° 2 in data 27 gennaio 2014

Il sottonotato requisito dell'Allegato 3 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° 3 in data 28 novembre 2016

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

conseguentemente

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

è stato rinominato:

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

E' stato sostituito:

l'**ALLEGATO N. 1 c** relativo alle nuove curve di riflettanza I.R. dei colori verde, kaki, marrone e bruno.

E' stato eliminato:

l'**ALLEGATO N. 4** relativo ai fattori di riflessione spettrale dei nastri in poliammide, per i quali si dovrà far riferimento ai nuovi valori previsti nell'ALLEGATO N. 1 c.

Conseguentemente

l'**ALLEGATO N. 5** relativo al disegno dello zaino da 100 litri

è stato rinominato:

ALLEGATO N. 4.

Aggiornamento n° 4 in data 30 maggio 2017

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

E' stato eliminato 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 VI – IMBALLAGGIO

E' stato eliminato 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". "

Aggiornamento n° 5 in data 19 marzo 2018

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

E' stato introdotto il seguente periodo:

"Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni. Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente".

Aggiornamento n° 6 in data 26 marzo 2025

CAPO II DESCRIZIONE – Parte posteriore- lettera b) Placca di appoggio e spallacci imbottiti – quinto alinea

Il seguente periodo:

"La posizione della placca dorsale è regolabile in altezza mediante scorrimento su due barre in duralluminio larghe mm 25 e spesse mm 3, inserite in apposita guaina rinforzata di tessuto e nastro."

E' stato così modificato:

"La posizione della placca dorsale è regolabile in altezza mediante scorrimento su due barre in duralluminio nere, di forma anatomica e con le parti terminali protette con un materiale plastico, larghe mm 25 e spesse mm 3, inserite in apposita guaina rinforzata di tessuto e nastro."

CAPO V – ETICHETTATURA – Terzo alinea

La seguente dicitura:

"- "ESERCITO ITALIANO o la sigla "E.I"";

è stata così sostituita:



“- *Logotipo Esercito: ESERCITO*”;

CAPO V – ETICHETTATURA – settimo alinea

La seguente dicitura:

“- *numero di identificazione NATO;*”

è stata così sostituita:

“- *Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);*”

CAPO VI – IMBALLAGGIO – diciassettesimo alinea

La seguente dicitura:

“- *numero di identificazione NATO;*”

è stata così sostituita:

“- *Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);*”

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

La dicitura:

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

è stata così modificata:

NUMERO UNIFICATO DI CODIFICAZIONE (NUC)- NATO STOCK NUMBER (NSN)

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

Nella tabella relativa al Reference Number (RN) dello ZAINO A SACCO DA 100 LITRI - MODELLO 2007

la voce relativa al NCAGE:

“**1° RN - A3523**”

E' stata così modificata:

“**1° RN - Stazione Appaltante (*)**”

Inserendo anche la seguente nota esplicativa a fine tabella:

(*) Fonte: Anagrafica del software gestionale nazionale di codificazione SIAC – codice NCAGE di COMMISERVIZI: A3523

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – GENERALITÀ

Si compone di uno **zaino a sacco** e di 2 **tasche aggiuntive** amovibili.

La capacità totale dello zaino ed accessori (tasche laterali, e tasche aggiuntive) è di litri 110 circa.

CAPO II – DESCRIZIONE

Lo **ZAINO** è costituito da un contenitore (sacco) realizzato in tessuto in fibra poliammidica resinato, stampato a quattro colori in disegno vegetato (nastri colore verde), a forma parallelepipedica, avente le dimensioni di massima di cm 90 circa (altezza), cm 40 (larghezza) e cm 28 (profondità). Misure rilevate tenendo a riferimento il fondello.

In particolare il manufatto è composto da:

Una parte inferiore, a forma arrotondata, così descritta:

- due cinghie in nastro di poliammide da mm 25 cucite trasversalmente con funzione di unione con la parte superiore del corpo tramite fibbie a scatto. Il prolungamento inferiore di tali nastri forma 2 asole ad uso porta piccozza. Tali asole possono essere riposte in appositi taschini posizionati nella parte inferiore;
- due cinghie laterali in nastro di poliammide da mm 25 ad uso compressioni laterali del carico;
- due tasche laterali aperte verso l'alto con bordura elastica interna. Tali tasche sono dotate sul fondo di apposita apertura per lo scolo dell'acqua;
- una tasca frontale a soffietto, apribile con lampo a catena spirale larga mm 8 dotata di un cursore; tale lampo, lunga cm 40 circa, è applicata sul lato verticale destro e sulla parte superiore della tasca (dove termina) ed è inserita tra il pannello frontale a soffietto e la striscia di tessuto che costituisce lo spessore della tasca stessa;
- nella parte inferiore (fondo) 4 tratti di nastro in poliammide da mm 50 cuciti come da campione.

Davanti al fondo vi è una apertura semicircolare di accesso che prosegue anche ai lati, con chiusura lampo in catena spirale larga mm 10 circa, con due cursori, protetta da pattina.

Un corpo centrale, a forma parallelepipedica, così descritta:

- 2 tasche laterali a soffietto in tessuto in fibra poliammidica resinato, stampato a quattro colori in disegno vegetato, con chiusura a lampo in catena a spirale larga mm 10, lunghe cm 45 circa e larghe cm 20 (non estese);
- due feritoie lunghe circa cm 11, in corrispondenza della cucitura di unione tra fianco e dorso, posizionate all'altezza delle due cinghie superiori di compressione laterale per il passaggio del tubo del sistema di idratazione adeguatamente protette con pattina interna;
- sul frontale sono cuciti 7 nastri in poliammide da mm 25 con relative travettature trasversali. Inoltre, sul primo nastro partendo dall'alto, è cucito, come da campione, un'ulteriore nastro in poliammide da mm 50 ad uso maniglia.

- Questo sistema di 7 nastri cuciti orizzontalmente, consente – grazie alle cuciture a travetta trasversali su detti nastri, intervallate tra loro – di agganciare al frontale dello zaino le tasche addizionali in dotazione.
Tra il secondo ed il terzo nastro e tra il sesto ed il settimo nastro, partendo dall'alto, sono cuciti con cucitura singola centrale a travetta due tratti di nastro in poliammide da mm 25. Il prolungamento di tali nastri forma le cinghie di compressione laterali con relativa fibbia a scatto;
- nella cucitura di unione tra il pannello frontale ed i pannelli laterali sono inseriti 2 tratti di nastro con relativa fibbia ad una luce ad uso passante per nastri di compressione laterale;
- sul frontale vi sono inoltre due asole in cordino elastico con ferma-corda ad uso porta piccozza;
- le due cinghie di unione della parte inferiore con il corpo frontale proseguono verso la bocca dello zaino e si collegano al cappuccio;
- la parte superiore del corpo è la “bocca” dello zaino; essa è dotata di manica in tessuto leggero di poliammide colore verde oliva con doppia chiusura con cordini a strozzo e cinghia di compressione trasversale costituita da due triangoli di tessuto, nastro in poliammide da mm 20 e relativa fibbia a scatto;
- tra la parte inferiore del corpo ed il fondello dello zaino è cucita all'interno una manica in tessuto leggero di poliammide verde oliva che ha la funzione di separatore del carico tra la parte alta e la parte bassa dello zaino; essa è dotata di due feritoie laterali per eventuali oggetti lunghi ed è chiusa con cordino a “strozzo” e ferma-corda.

La parte superiore del corpo centrale è ricoperta dal **cappuccio**, agganciabile alle due cinghie frontali, robustamente cucite e rinforzate con travetta, in nastro di poliammide da mm 25 con 2 fibbie a scatto; il cappuccio è cucito posteriormente allo schienale dello zaino, con interposizione di una lista di tessuto che ne consente l'estensione in altezza mediante 2 cinghie in nastro di poliammide da mm 20 con relative fibbie di regolazione a 3 luci.

Esso è di forma arrotondata ed è bordato lateralmente con nastro elastico cucito all'interno del bordo; sulla parte superiore, sono applicate, come da campione, due cinghie in nastro da mm 25, le quali, a mezzo di cuciture trasversali a travetta, formano 5 asole per l'ancoraggio all'imbracatura.

Inoltre, sul cappuccio è ricavata una tasca che inizia a cm 12 circa da ciascun angolo anteriore dello stesso e che è chiusa con una lampo in catena spirale larga mm 10, protetta da pattina e fornita di 2 cursori. La tasca è dotata internamente di:

- a. un tratto di nastro di poliammide da mm 20 con relativo moschettone senza dentino;
- b. una tasca in rete chiusa con lampo a spirale larga mm 8 con inserito moschettone senza dentino.

All'interno del cappuccio, tra il telo di copertura e la fodera, è ricavata un'altra tasca in PVC trasparente dotata di chiusura a lampo impermeabile larga mm 8 e fornita di 1 cursore.

Nella parte superiore esterna, in corrispondenza dei 4 angoli sono applicati 4 ganci per l'inserimento del cordino elastico accessoriato di fermacordino a barilotto (sistema utile per il trasporto di materiale all'esterno).

Nella tasca del cappuccio sono riposte 3 cinghie in nastro di poliammide da 20 mm, lunghe cm 150, con fibbia di regolazione a 3 luci, ad uso vincolo per le steccobende e come porta materiali.

Una **parte posteriore** (dorso) che rappresenta la struttura portante dello zaino e che é costituita dai seguenti elementi:

a) **Fascia amovibile, imbottita di appoggio lombare ed alla vita:**

essa è in tessuto stampato a quattro colori in disegno vegetato nella parte esterna e in tessuto a rete tridimensionale in colore nero nella parte interna.

Sulla parte esterna di detta fascia è cucito il sistema della cinghia a vita in nastro di poliammide da mm 50, con relativa fibbia di chiusura e passanti ferma cinghia. il tutto confezionato come da campione.

E' dotata su entrambi i lati di nastro di poliammide da mm 20 ribattuto, formante asola porta materiali.

La fascia a vita è collegata, sui due lati, al dorso dello zaino da una cinghia in nastro di poliammide da mm 25 con fibbia di regolazione cucita nella giunzione tra schienale e fianco.

Le due imbottiture laterali della fascia a vita sono tra loro collegate con doppio tessuto irrigidito all'interno. La fascia completa é amovibile ed è inserita, con un sistema di guaine, alle barre in duralluminio di irrigidimento dello schienale.

In sostituzione di tali imbottiture può essere inserito un nastro addizionale in poliammide da mm 50, anch'esso fissato con un sistema di nastri formanti guaine alle barre in duralluminio d'irrigidimento dello schienale. Tale nastro è collocato nella tasca esterna del cappuccio.

b) **Placca di appoggio e spallacci imbottiti:**

Gli spallacci sono in tessuto stampato a quattro colori in disegno vegetato nella parte esterna e in tessuto in rete tridimensionale in colore nero nella parte interna.

Entrambi sono imbottiti con doppia resina espansa e rinforzati internamente con pannello in materia plastica nella parte non a contatto con il corpo.

La posizione della placca dorsale è regolabile in altezza mediante scorrimento su due barre in duralluminio nere, di forma anatomica e con le parti terminali protette con un materiale plastico, larghe mm 25 e spesse mm 3, inserite in apposita guaina rinforzata di tessuto e nastro. Il fissaggio della regolazione avviene mediante due nastri di poliammide da mm 25 con relativa fibbia, posizionati longitudinalmente e simmetricamente rispetto al centro. La parte posteriore della placca scorrevole, per essere fermata al dorso dello zaino, è dotata, per tutta la sua lunghezza, di un tratto di nastro a strappo largo mm 50, lungo cm 18 circa, posizionato al centro.

Gli **spallacci** sono provvisti all'esterno, in tutta la loro lunghezza, di due nastri in poliammide da mm 25 cuciti in posizione centrale e di due cinghie regolabili nella parte alta, per collegarli alla parte alta dello zaino e consentire la regolazione superiore del carico.

Sono dotati di:

- due anelli a D;
- due speciali fibbie a sgancio rapido completamente in plastica con funzione addizionale di regolazione inferiore;
- due fibbie a passante scorrevole nella parte superiore, per consentire la corretta angolazione della cinghia di regolazione del carico;
- un nastro per l'inserimento del tubo del sistema di idratazione (non compreso).

I due spallacci sono tra loro collegati trasversalmente da una cinghia pettorale in nastro di poliammide da mm 20 con relativo sistema di fibbie di regolazione.

c) Parete:

è confezionata in tessuto stampato a quattro colori in disegno vegetato (lato esterno), ha una forma rettangolare ed è dotata di:

- una tasca interna in tessuto di poliammide verde oliva ad uso porta radio, aperta verso l'alto e comprimibile con due cinghie in nastro di poliammide da mm 20 e relativa fibbia a scatto;
- una tasca interna in tessuto di poliammide verde oliva per l'alloggiamento del pannello in materiale plastico e utilizzo porta sacca per l'acqua (non in dotazione). Tale tasca è richiudibile nella parte superiore con "patella" in tessuto di fibra poliammidica resinato, stampato a 4 colori in disegno vegetato e nastro a strappo da mm 25. In posizione centrale superiore vi sono due tratti di nastro in poliammide da mm 20 rivestiti su un lato con nastro a strappo maschio e femmina, per poter fissare la sacca porta acqua;
- un pannello intermedio estraibile in materiale plastico spesso mm 1,5 che opportunamente forato con coppie di fessure e feritoia ovale come da campione, e con l'impiego dei 3 nastri aggiuntivi sopra descritti inseriti nella tasca esterna del cappuccio, può essere impiegato come stecco benda per il trattamento di primo soccorso di fratture agli arti. Le forature sono modulari per un'eventuale impiego abbinato al pannello plastico in dotazione allo zainetto.

Sono inoltre presenti:

- al centro, nella parte superiore, una robusta maniglia di sollevamento in nastro di poliammide da mm 50 rinforzata con travettature. Il prolungamento interno di tale nastro è cucito mediante cucitura quadra con croce;
- quattro nastri in poliammide da mm 25 con fibbia di regolazione che si collegano agli spallacci per la regolazione del carico;
- due nastri in poliammide da mm 20 ad uso compressione posteriore del cappuccio;
- un sistema di nastri in poliammide da 50 mm, tessuto di poliammide resinato e tessuto di poliammide spalmato con elastomeri sintetici per l'inserimento delle barre in duralluminio, confezionati come da campione;
- al centro della parete è cucito un tratto di nastro a strappo (parte femmina) largo mm 50, lungo cm 15 circa, per collegare la placca di appoggio imbottita e gli spallacci;
- una tasca superiore posizionata longitudinalmente su tutta la larghezza della parete, in tessuto stampato a quattro colori in disegno vegetato, chiusa con nastro a strappo largo mm 25;
- sulle due fiancate, inseriti nella cucitura tra parete e fianco, vi sono i due nastri che si collegano alle cinghie di compressione laterali;
- sulla parte inferiore delle fiancate, in corrispondenza del separatore, vi è una cinghia ad uso regolazione della fascia a vita ed una cinghia con fibbia che si collega alla cinghia di compressione laterale: il tutto in nastro di poliammide da mm 25;
- alle due estremità laterali inferiori vi sono due triangoli in doppio tessuto stampato a quattro colori in disegno vegetato, a cui è cucita fortemente la cinghia di attacco e regolazione inferiore degli spallacci, confezionata in nastro di poliammide da mm 25.

Le due **TASCHE ADDIZIONALI** in dotazione allo zaino sono in tessuto di poliammide a stampa policroma in disegno vegetato. Sono applicabili sul fronte dello zaino principale, per mezzo di un sistema di nastri cuciti trasversalmente, intervallati da cuciture travettate come sopra descritto. Sono compatibili con jacket o altri zaini che impieghino lo stesso sistema

Esse sono di forma parallelepipedica, confezionate come da campione, aventi le seguenti dimensioni:
cm 18 (altezza) x 24 (larghezza) x 13 (profondità).

Hanno le seguenti dotazioni:

- a. chiusura:
sono chiuse con manica in tessuto di poliammide a resinatura poliuretanic, di colore verde oliva richiudibile con cordino e barilotto, e cappuccio con nastro elastico cucito internamente al bordo e chiusura con nastro in poliammide da mm 25 e relativa fibbia a scatto;
- b. due fori inferiori di scolo per ciascuna tasca;
- c. nella parte posteriore è applicato, come da campione, un sistema di cinghie e bottoni automatici, come che consente il vincolo della tasca sia in orizzontale che in verticale;
- d. sacchetto interno estraibile in tessuto di poliammide a resinatura poliuretanic verde oliva vincolato al fondo della tasca stessa con un tratto di nastro a strappo da mm 50. Tale sacchetto interno è richiudibile con guaina di chiusura con cordino a strozzo e ferma corda.

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 mm 25.

La cucitura principale di assemblaggio del corpo dello zaino è doppia e sovrabordata.

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

Sono previsti manicotti elastici, per tenere piegate le eccedenze dei nastri per i seguenti particolari:

- sulle due cinghie superiori di compressione laterali (no separatore);
- fascia a vita;
- regolazione superiore ed inferiore degli spallacci;
- nastri addizionali;
- cinghie di unione del cappuccio al corpo zaino e del corpo zaino al separatore;
- cinghia di chiusura delle 2 tasche addizionali;
- cinturone addizionale.

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni

Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente.

1. Materie prime:

Tessuti

- Tessuto in fibra poliammidica 1000 Den a resinatura poliuretanicata stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R.
Per il dorso, il fondo, l'esterno della fascia a vita e l'esterno degli spallacci: vedi scheda tecnica Allegato n° 1 a.
- Tessuto in fibra poliammidica 500 Den a resinatura poliuretanicata stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R.:
Per il cappuccio i laterali ed il frontale del corpo, il separatore e la patella della tasca interna. Per le tasche addizionali amovibili: vedi scheda tecnica Allegato n° 1 b.
- Tessuto in fibra poliammidica a resinatura poliuretanicata, di colore verde oliva, per manica di chiusura della bocca dello zaino, del separatore e delle fodere/tasche interne. Maniche di chiusura e sacchetto interno delle tasche amovibili addizionali: vedi scheda tecnica Allegato n° 2.
- Tessuto a rete tridimensionale in fibra poliestere colore nero per rivestimento interno fascia vita, spallacci e appoggio dorso: vedi scheda tecnica Allegato n° 3.

2. Accessori

Fibbie ad apertura a scatto e a sgancio rapido

Modello	mm	Carico di rottura kg	tolleranza
A scatto	20	45	+/- 5 %
A scatto	25	50	+/- 5 %
A scatto	40	100	+/- 5 %
A scatto	50	100	+/- 5 %
Sgancio rapido	25	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 acetalica).

Imbottitura in resina espansa per spallacci zaino, placca dorsale e fascia a vita:

- Materia prima: etilene acetato di vinile o altro tipo di resina espansa simile.
- 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 ufficiale.
- Fascia di appoggio lombare: la fascia di appoggio lombare è costituita da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a mm 10 circa e da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 20.
- Fascia amovibile, imbottita di appoggio lombare ed alla vita: la fascia amovibile lombare in vita è costituita da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 10; da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 20 e da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 5.
- Placca di appoggio degli spallacci: la placca di appoggio è costituita da uno strato di supporto in plastica di spessore pari a circa mm 1.
- Spallacci imbottiti: gli spallacci sono costituiti da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 15; da due strati di resina espansa a cellule aperte di spessore ognuno pari a circa mm 10.

Cordoncino

- fibra polipropilenica;
- diametro mm 3 ÷ 3,5;
- colore: verde oliva.

Chiusure lampo: in catena spirale di poliestere, 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: mm 7,2 circa;
 - Spessore catena: mm 3,0 ± 0,10;
 - N° denti ogni mm 100: 55 ± 2;
 - Resistenza a trazione laterale: 650 N ± 5% su mm 100.

La lampo del tipo 8 posta all'interno del cappuccio deve essere impermeabile ha il nastro spalmato in poliuretano.

- Tipo 10
 - Larghezza catena: mm 10,5 circa;
 - Spessore catena: mm 4,20 ± 0,10;
 - N° denti ogni mm 100: 37 ± 2;
 - Resistenza a trazione laterale: 900 N ± 5% su mm 100.

NASTRI: debbono avere le caratteristiche indicate nella tabella seguente:

Altezza	mm 20 ± 0,5	mm 25 ± 0,5	mm 40 ± 1	mm 50 ± 1	Tolleranze
Materia prima	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	
Armatura	Tubolare legato	Tubolare legato	Tubolare legato	Tubolare legato	
Colore	Verde IR	Verde IR	Verde IR	Verde IR	
Trattamento	Termofissato	Termofissato	Termofissato	Termofissato	
Ordito	119 fili 940 dtex	151 fili 940 dtex	247 fili 940 dtex	301 fili 940 dtex	± 1 filo
Legatura	14 fili 940 dtex	18 fili 940 dtex	30 fili 940 dtex	38 fili 940 dtex	± 1 filo
Trama	13 ins./cm 470 dtex	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	48 gr / ml	± 5 %
Carico di rottura	≥ 700 Kg	≥ 800 Kg	≥ 900 Kg	≥ 1100 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. 		UNI EN ISO 105-B01 UNI EN ISO 105-B02 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		

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 13934-1
ALLUNGAMENTO	≥ 18 %	UNI EN ISO 2062

CAPO IV – PRESCRIZIONI VARIE (TOLLERANZE)

Sono ammesse le seguenti tolleranze:

- per le dimensioni: 3% in più o in meno;
- per i pesi: $\pm 5\%$;
- 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.

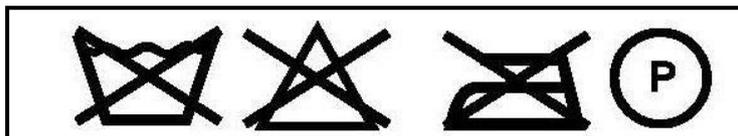
CAPO V - ETICHETTATURA

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



- Logotipo Esercito **ESERCITO** 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);
- Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);
- 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 EN ISO 3758 per l'etichettatura di manutenzione:



CAPO VI – 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° 5 zaini, e n° 5 serie di due tasche addizionali. Il cartone sarà del tipo a 2 onde avente:

- grammatura non inferiore a 630 g/m² o più con tolleranza del 5% in meno (UNI EN ISO 536);
- resistenza allo scoppio non inferiore a 980 kPa (UNI EN ISO 2759).

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);
- Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);
- n° progressivo dei manufatti contenuti da a

CAPO VII - NUMERO UNIFICATO 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: zaini 100 litri), 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 100 LITRI - MODELLO 2007;
- Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
unica	151824825	1° RN	Stazione Appaltante (*)	1348/UI-VEST	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

(*) Fonte: Anagrafica del software gestionale nazionale di codificazione SIAC – codice NCAGE di COMMISERVIZI: A3523

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 VIII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

1. Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al campione ufficiale di zaino a sacco da lt 100. Mod. 2007.
2. 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 a**: “Scheda Tecnica” del tessuto in fibra poliammidica 1000 Den a resinatura poliuretanicata stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R..
- **ALLEGATO N. 1 b**: “Scheda Tecnica” del tessuto in fibra poliammidica 500 Den a resinatura poliuretanicata stampato a quattro colori in disegno vegetato I.R..
- **ALLEGATO N. 1 c**: Valori riflettanza colore VERDE, KAKI, MARRONE e BRUNO.
- **ALLEGATO N. 2**: “Scheda Tecnica” del tessuto in fibra poliammidica a resinatura poliuretanicata, di colore verde oliva.
- **ALLEGATO N. 3**: “Scheda Tecnica” del Tessuto a rete tridimensionale in fibra poliesterata colore nero.
- **ALLEGATO N. 4**: Disegno dello zaino a sacco 100 lt.

ALLEGATO N. 1 a

-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 tenacità' testurizzato aria		Reg. UE n. 1007/2011 27/09/2011
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: 1100 dtex - trama: 1100 dtex		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
Massa areica	380 g/m ² (compresa resinatura)	± 5%	UNI EN 12127
Armatura	Tela		UNI 8099
Riduzione	- ordito: n. 13 fili a cm - trama: n. 11 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049-2
Determinazione della forza massima	ordito: ≥ 2.900 N trama: ≥ 2.400 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: ≥ 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 poliuretanica e reso idrorepellente con resinatura fluorocarbonica <u>sul diritto</u>		
Tenuta all'acqua	>1500 mm H ₂ O a pressione idrostatica crescente		UNI EN 20811
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 a

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;</p> <p><u>agli alcali</u>: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi;</p> <p><u>all'acqua</u>: degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi</p>	<p>UNI EN ISO 105-B01</p> <p>UNI EN ISO 105-B02</p> <p>UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03</p> <p>UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03</p> <p>UNI EN ISO 105-E01 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03</p>
Remissione all'I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm	Vedi ALLEGATO 1c	<p>Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto. Sfera integratrice geometria 8°/t</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. 1 b

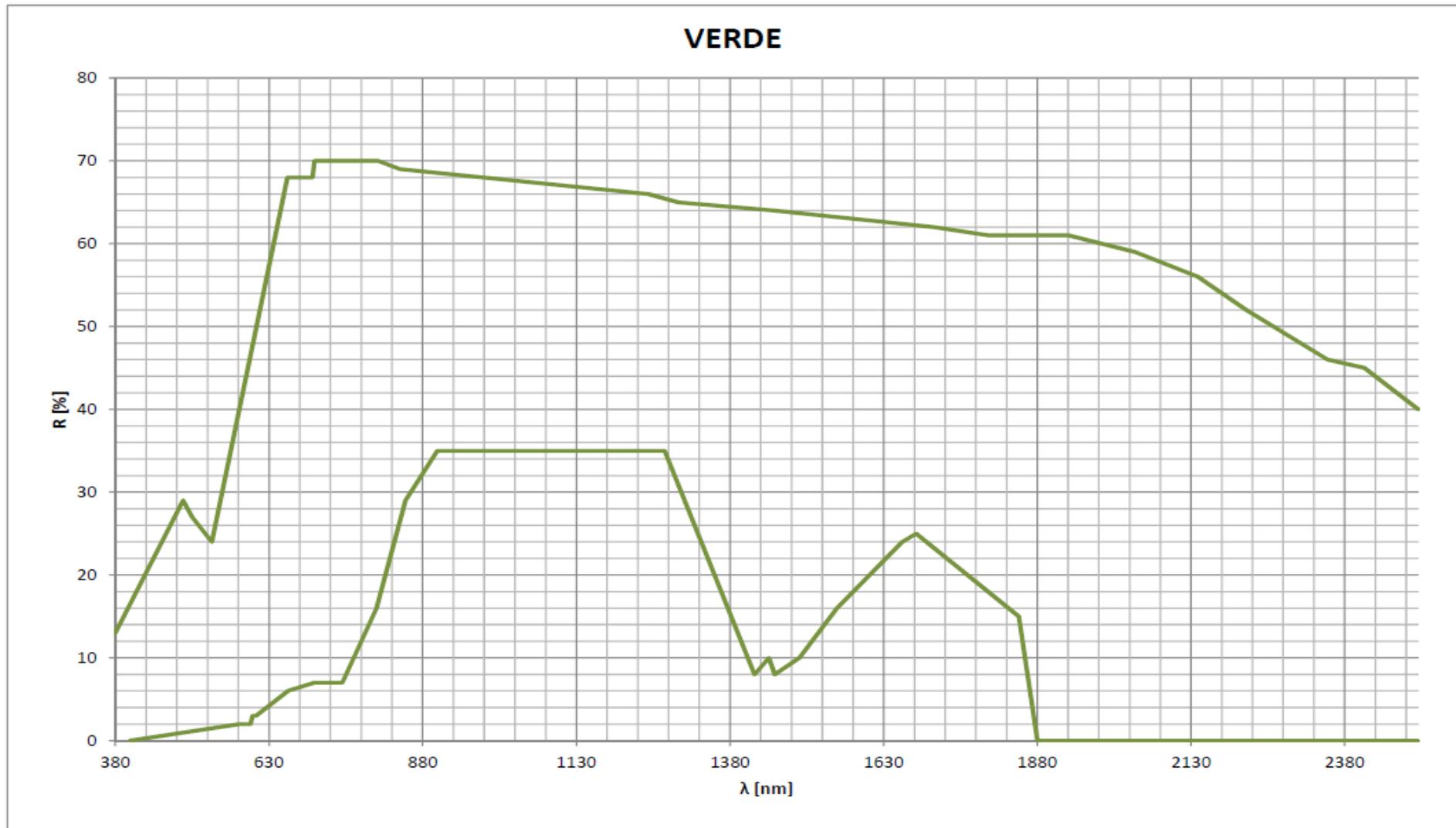
Scheda tecnica relativa al:
TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA
DI COLORE POLICROMO VEGETATO I.R. 500 Den

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	PA 6.6. alta tenacità testurizzato ad aria		Reg. UE n. 1007/2011 27/09/2011
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 dtex trama: 560 dtex		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
Massa areica	250 g/m ² (compresa resinatura)	± 5%	UNI EN 12127
Armatura	Tela		UNI 8099
Riduzione	ordito: n. 20 fili a cm trama: n. 13 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049-2
Determinazione della forza massima	ordito: ≥ 1.800 N trama: ≥ 1.200 N	E' ammessa una deficienza di resistenza non superiore al 7% purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso	UNI EN ISO 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 <u>sul rovescio</u> con prodotti a base poliuretanica e reso idrorepellente con resinatura fluorocarbonica <u>sul dritto</u>		
Tenuta all'acqua	> 1500 mm H ₂ O a pressione idrostatica crescente		UNI EN 20811
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		

Segue ALLEGATO N. 1 b

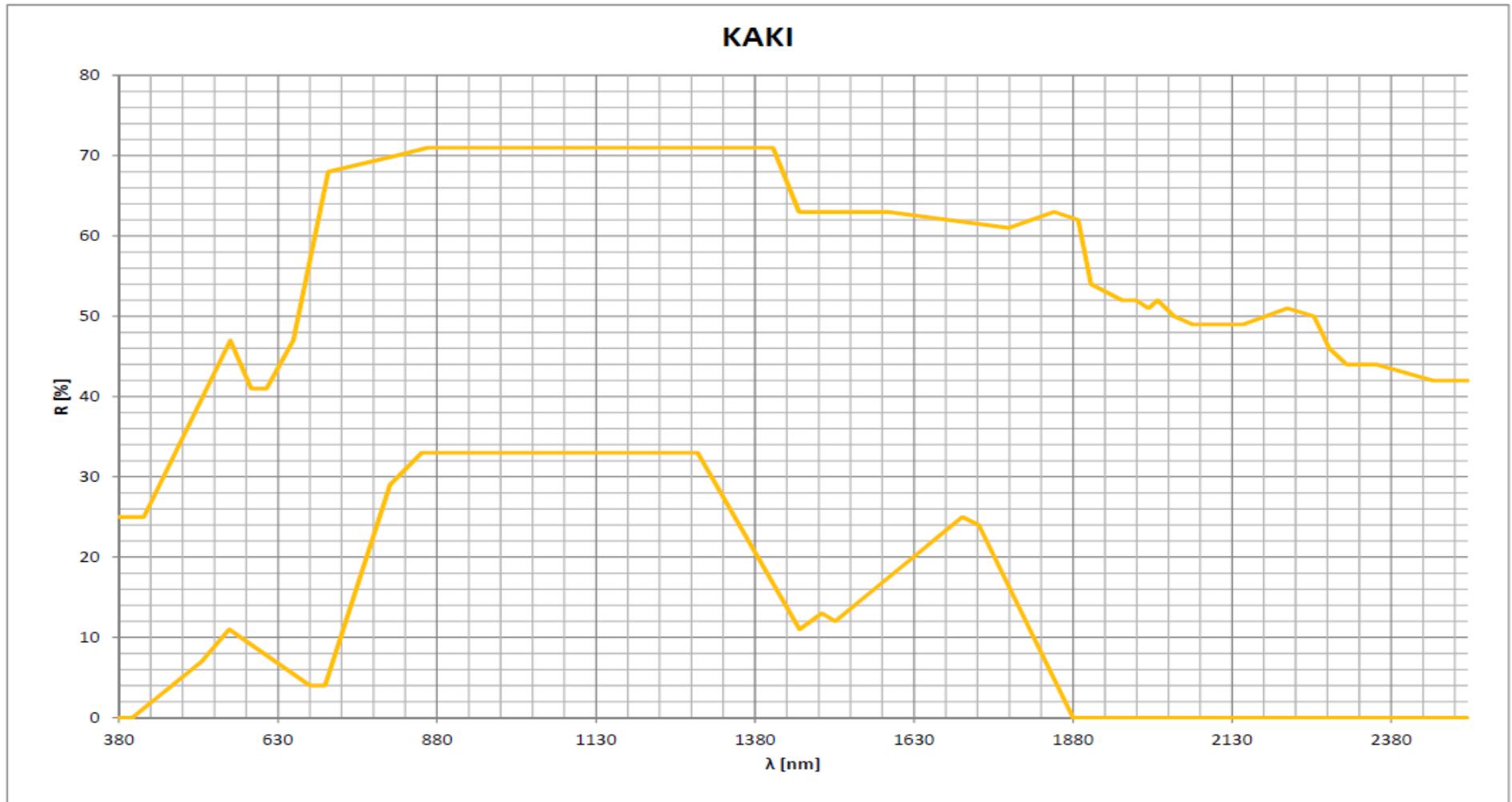
Colori	kaki verde marrone bruno	Confronto con il campione ufficiale
Solidità della tinta (per tutti i 4 colori)	<u>alla luce del giorno</u> : degradazione \geq all'indice 5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare \geq all'indice 5 della scala dei blu.	UNI EN ISO 105-B01 UNI EN ISO 105-B02
	<u>agli acidi</u> : degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03
	<u>agli alcali</u> : degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03
	<u>all'acqua</u> : degradazione e scarico \geq all'indice 4/5 della scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E01 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03
Remissione all'I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm	Vedi ALLEGATO 1c	Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto. Sfera integratrice geometria 8°/t
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



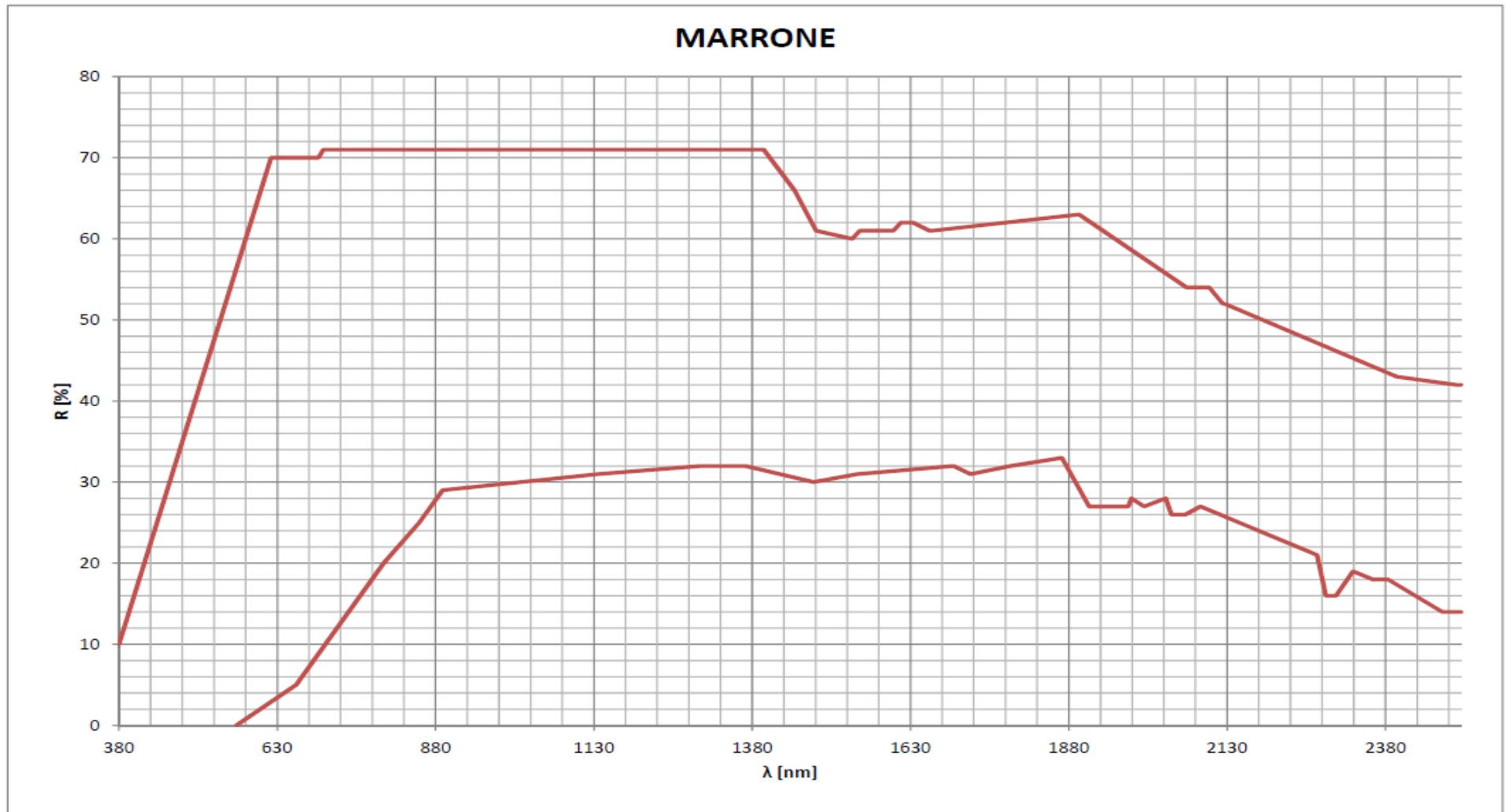
Segue ALLEGATO N. 1 c

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE KAKI



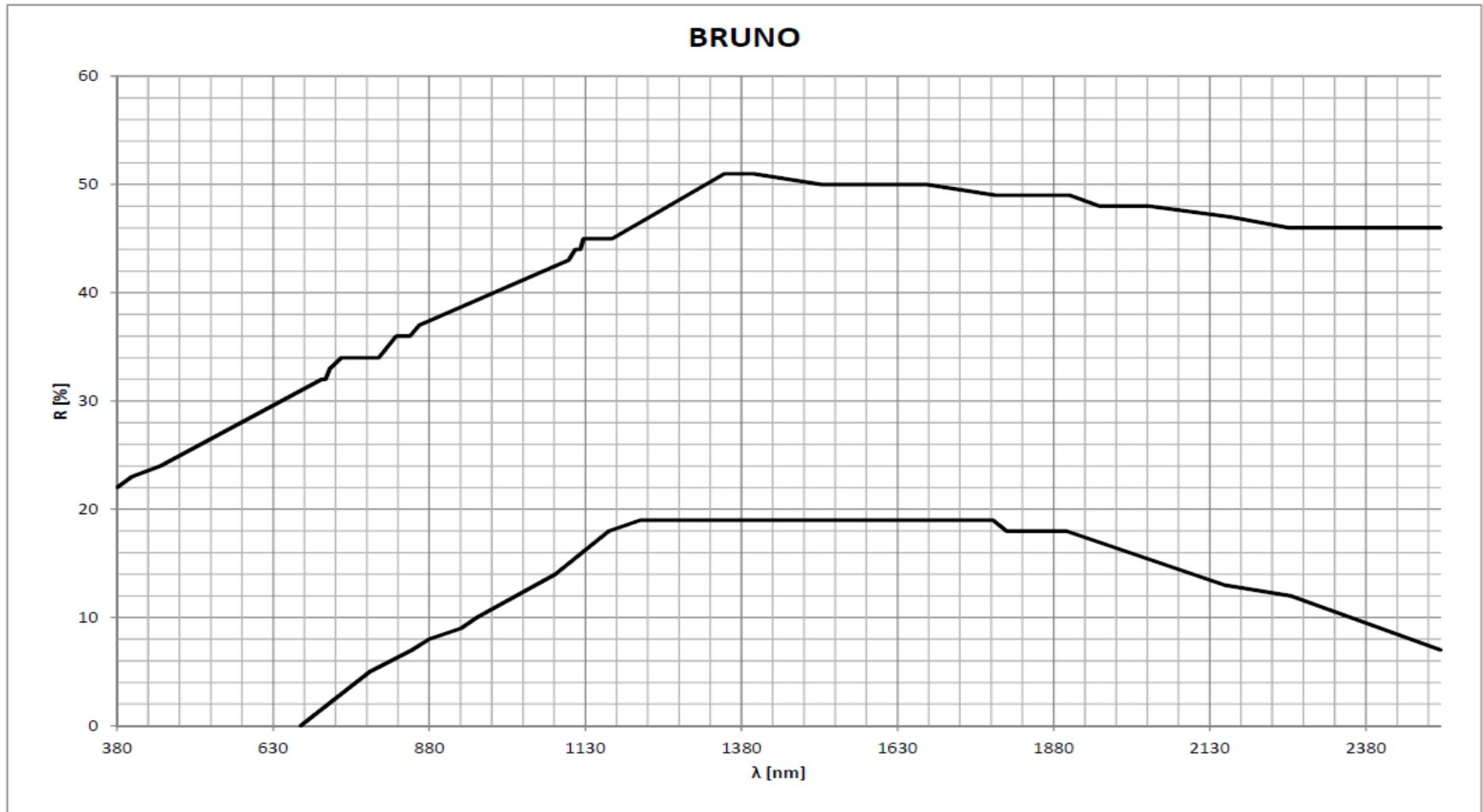
Segue ALLEGATO N. 1 c

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE MARRONE



Segue ALLEGATO N. 1 c

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO



ALLEGATO N. 2

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

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliammide con spalmatura poliuretanic		Reg. UE n. 1007/2011 27/09/2011
Massa areica	120 (g/m ²)	± 5%	UNI EN 12127
Armatura	Tela		UNI 8099
Riduzione	- ordito: n. 23 fili a cm - trama: n. 19 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049-2
Titolo dei filati	- ordito: 235 dtex - trama: 235 dtex		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
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 H ₂ O a pressione idrostatica crescente		UNI EN 20811
Colore	- <u>alla luce</u> del giorno: 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. - agli acidi: degradazione e scarico ≥ all'indice 4/5 della scala dei grigi; - agli alcali: degradazione e scarico ≥ all'indice 4/5 della scala dei grigi.		UNI EN ISO 105-B01 UNI EN ISO 105-B02 UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03 UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03
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. 3

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

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliestere		Reg. UE n. 1007/2011 27/09/2011
Massa areica	285 (g/m ²)	± 5%	UNI EN 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		UNI EN ISO 8388 UNI EN ISO 4921 UNI EN ISO 5084
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
Resistenza alla perforazione con sfera da 20 mm di diametro	≥ 55 Kg (valore medio)	5 % in meno	UNI 5421
Solidità colore	- alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno (metodo 2): degradazione ≥ all'indice 5 della scala dei blu. - al sudore acido: degradazione e scarico ≥ all'indice 4 della scala dei grigi; - al sudore alcalino: degradazione e scarico ≥ all'indice 4 della scala dei grigi.		UNI EN ISO 105-B02 UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03 UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A02 UNI EN 20105-A03
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. 4

ZAINO PRINCIPALE FRONTE/RETRO



TASCHE ADDIZIONALI

