



# ***Ministero della Difesa***

***Direzione Generale del Commissariato***

***e dei Servizi Generali***

***I Reparto - 2<sup>^</sup> Divisione - 1<sup>^</sup> Sezione***

***Specifiche Tecniche n° 1350/UI-VEST***

**TELO COPRIZAINO AGGIUNTIVO  
PER ZAINO 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 1275/UI-VEST diramate con dispaccio n° 2/1/838/COM datato 30/03/2004, compresi i campioni ufficiali.

## LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA E' STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:

### Aggiornamento n° 1 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. 2 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 di colore verde, per i quali si dovrà far riferimento ai nuovi valori previsti nell'**ALLEGATO N. 2**.

conseguentemente

l'**ALLEGATO N. 5** relativo ai fattori di riflessione spettrale dei nastri in poliammide di colore ocra

è stato rinominato:

**ALLEGATO N. 4.**

**IL DIRETTORE GENERALE**

*Firmato*

## CAPO I – DESCRIZIONE

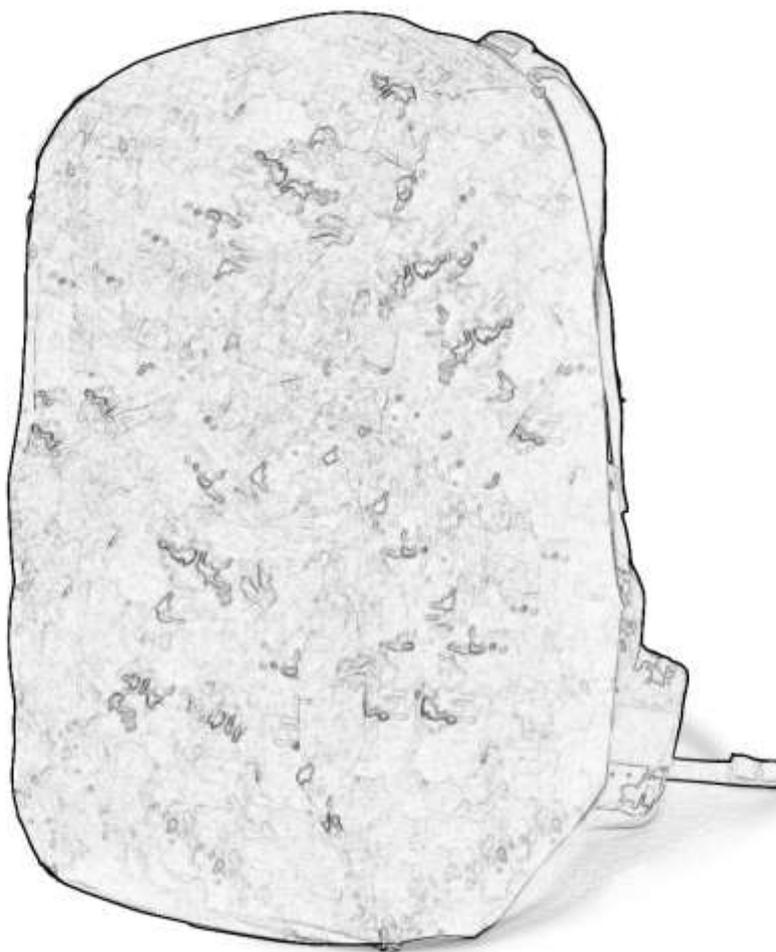
Il telo coprizaino è confezionato in tessuto di poliammide rip-stop e, a richiesta, può essere prodotto sia nella policromia di tipo vegetato che in quella di tipo desertico.

Le dimensioni e le modalità di confezionamento sono quelle rilevabili dal campione ufficiale.

Su tutto il perimetro è applicata, a mezzo cucitura, una bordura elastica larga 25 mm circa.

Il manufatto è collegato allo zaino mediante un tratto di nastro in poliammide da 20 mm e relativa fibbia a 2 luci che si aggancia ad un analogo nastro cucito all'interno del fondo dello zaino.

Il telo coprizaino, quando non è utilizzato, trova alloggiamento nella tasca sita sul fondo dello zaino.



## 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”.

### Tessuti

Tessuto in fibra poliammidica rip-stop: ALLEGATI 1, 2, 3.

### Accessori

**Nastri:** debbono avere le caratteristiche indicate nella tabella seguente:

<b>Altezza</b>	20 mm.	± 0,5
<b>Materia prima</b>	Poliammide H.T.	
<b>Armatura</b>	Tubolare legato	
<b>Colore</b>	Tipo vegetato: verde IR. Tipo desertico: ocra IR.	
<b>Trattamento</b>	Termofissato	
<b>Ordito</b>	119 fili 940 dtex	± 1 filo
<b>Legatura</b>	14 fili 940 dtex	± 1 filo
<b>Trama</b>	13 ins./cm. 470 dtex	± 0.5
<b>Peso</b>	19 gr / ml.	± 5 %
<b>Carico di rottura</b>	700 Kg	- 7%
<b>Tintura</b>	I coloranti da impiegare nonché 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	

<b>Solidità della tinta</b>	– 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;	UNI EN ISO 105 B 1 UNI EN ISO 105 B 02
	– agli alcali: indice di degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105 E06 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN 20105 A02
	– agli acidi: degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105 E01 UNI EN 20105 A02
	– all’acqua: degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi.	

**Valori Riflettanza I.R.**

- Tessuto in fibra poliammidica rip-stop stampato in disegno tipo vegetato (ALLEGATO N. 2) e tipo desertico (ALLEGATO N. 3).
- Nastri in poliammide colori: verde (ALLEGATO N. 2) ocra (ALLEGATO N. 4).

**Filato Cucirino**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
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:

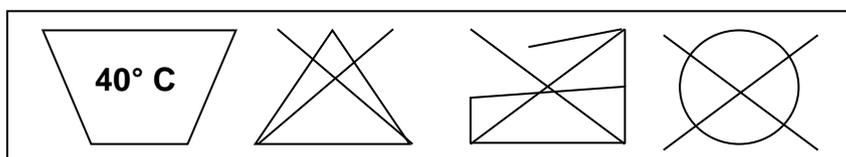
- per le dimensioni: 3% in più o in meno;
- per i pesi: ± 5%;
- per i nastri: lievi difetti di tessitura (nodi, falli e/o altre irregolarità) e per gli accessori in plastica, lievi difetti di lavorazione e/o rifinitura, purché di entità tale da non alterarne estetica o funzionalità.

## CAPO IV – ETICETTATURA

Sarà cucita all'interno di ogni telo coprizaino 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

I teli coprizaino, 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° 50 teli coprizaino.

Il cartone sarà del tipo a 2 onde avente:

- grammatura non inferiore a 630 g/m<sup>2</sup> 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: 32830 – COVER, FIELD PACK, CAMOUFLAGE

Gruppo e Classe: 8465

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

Reference Number (RN):

Tipo vegetato

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
/	da codificare	1° RN	A3523	1350/UI-VEST-VEGETATO	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

Tipo desertico

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
/	151775436	1° RN	A3523	1275/UI-VEST	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	A3523	1350/UI-VEST-DESERTICO	C	2	2	3	4	NO
		3° 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

1. Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al campione ufficiale di telo coprizaino aggiuntivo per zaino da 45 lt. 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:

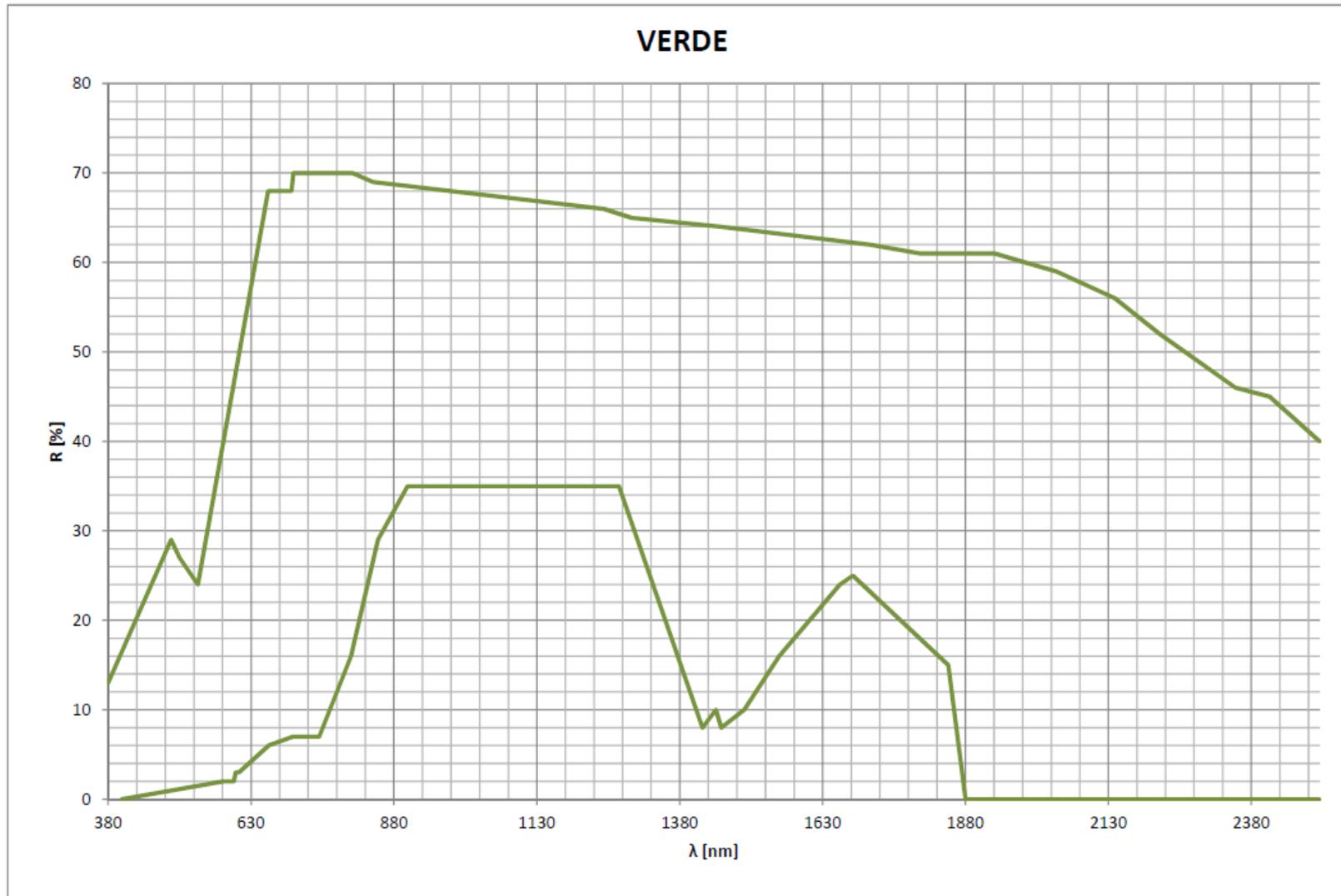
- **ALLEGATO N. 1:** Scheda tecnica relativa al Tessuto in fibra poliammidica Rip-Stop.
- **ALLEGATO N. 2:** Remissione all'I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm del tessuto tipo vegetato.
- **ALLEGATO N. 3:** Remissione all'I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm del tessuto tipo desertico.
- **ALLEGATO N. 4:** Fattori di riflessione spettrale dei nastri in poliammide di colore ocra.

**ALLEGATO N. 1****Scheda Tecnica relativa al:  
TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA RIP-STOP**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	PA 6.6 LUCIDO CIRCOLARE CON SPALMATURA PU		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m <sup>2</sup> )	130	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela, con effetto "Rip Stop"		UNI 8099 - 80
Riduzione	ordito: n. 56 fili a cm trama: n. 25 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049 -2 -
Titolo dei filati	ordito: 90/102 dtex trama: 78 (filamenti 46)x2 (capi) = 150dtex 78 (filamenti 46)x4 (capi) = 300 dtex (effetto rip- stop)		UNI 4783- 4784-9275 UNI EN ISO 2060
Resistenza alla trazione	ordito: >= 900 N trama: >= 900 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 ≥23 N trama ≥23N		UNI 4818 parte 9 <sup>^</sup> Metodo A
Tenuta all'acqua	>1500 mm a pressione idrostatica crescente		UNI 20811 - 93
Colori	Tipo vegetato: kaki, verde, marrone, bruno. Tipo desertico: beige chiaro, sabbia, nocciola, bruno.		
Solidità della tinta (per tutti i 4 colori)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>alla luce del giorno</u>: degradazione = all'indice 4 della scala dei blu.</li> <li>- <u>alla luce artificiale</u> ( xeno) degradazione = all'indice 4 della scala dei blu.</li> <li>- <u>agli acidi</u>: degradazione e scarico = all'indice 4 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>agli alcali</u>: degradazione e scarico = all'indice 4 della scala dei grigi.</li> </ul>		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 rifinizione	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 rifinizione al C.U.		Raffronto con il campione ufficiale
Remissione all'I.R. a lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2500 nm	Vedi ALLEGATO 2 (tipo vegetato) ALLEGATO 3 (tipo desertico)	Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto. Sfera integratrice 8°	

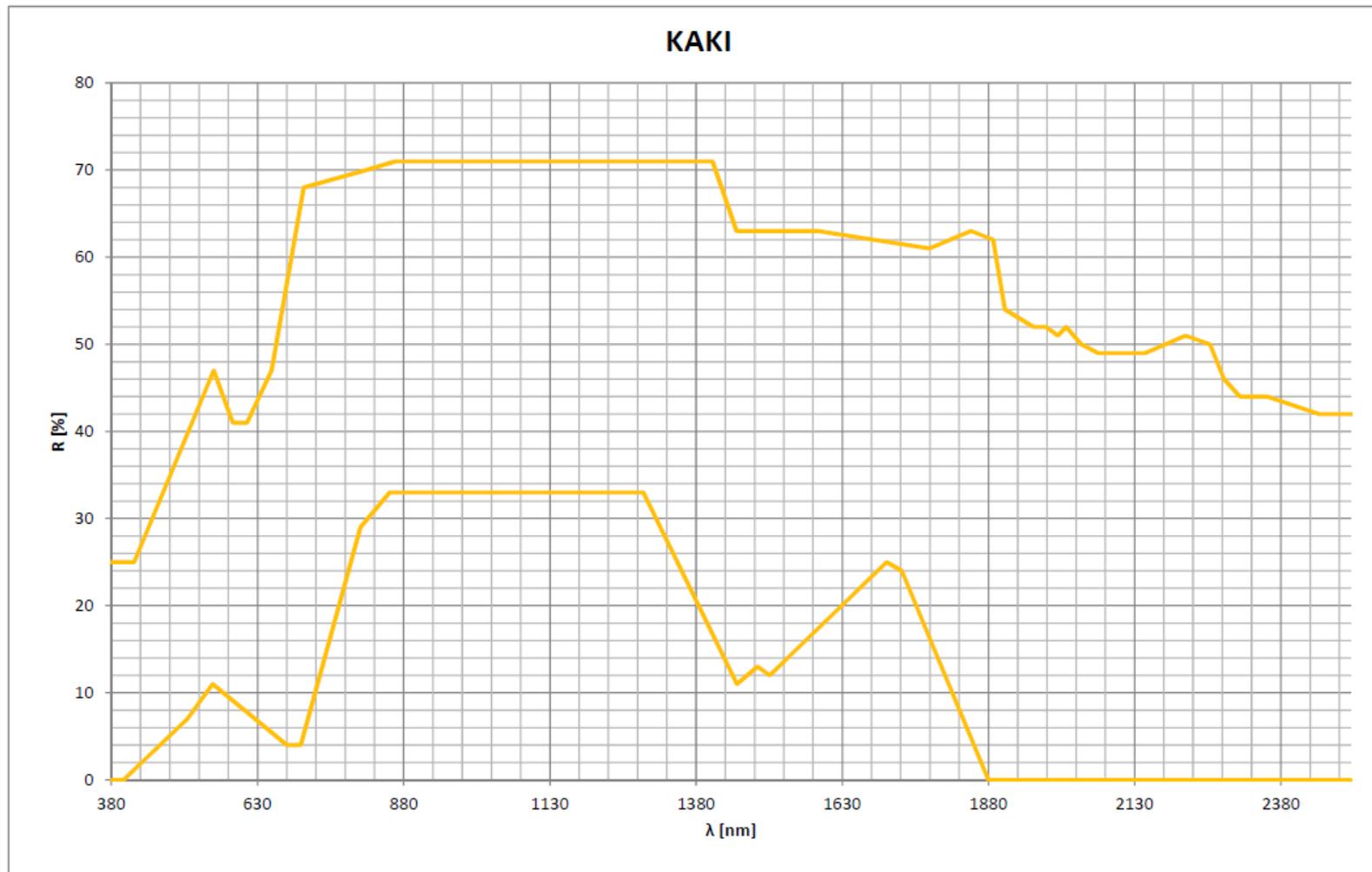
**ALLEGATO N. 2**

**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE VERDE**



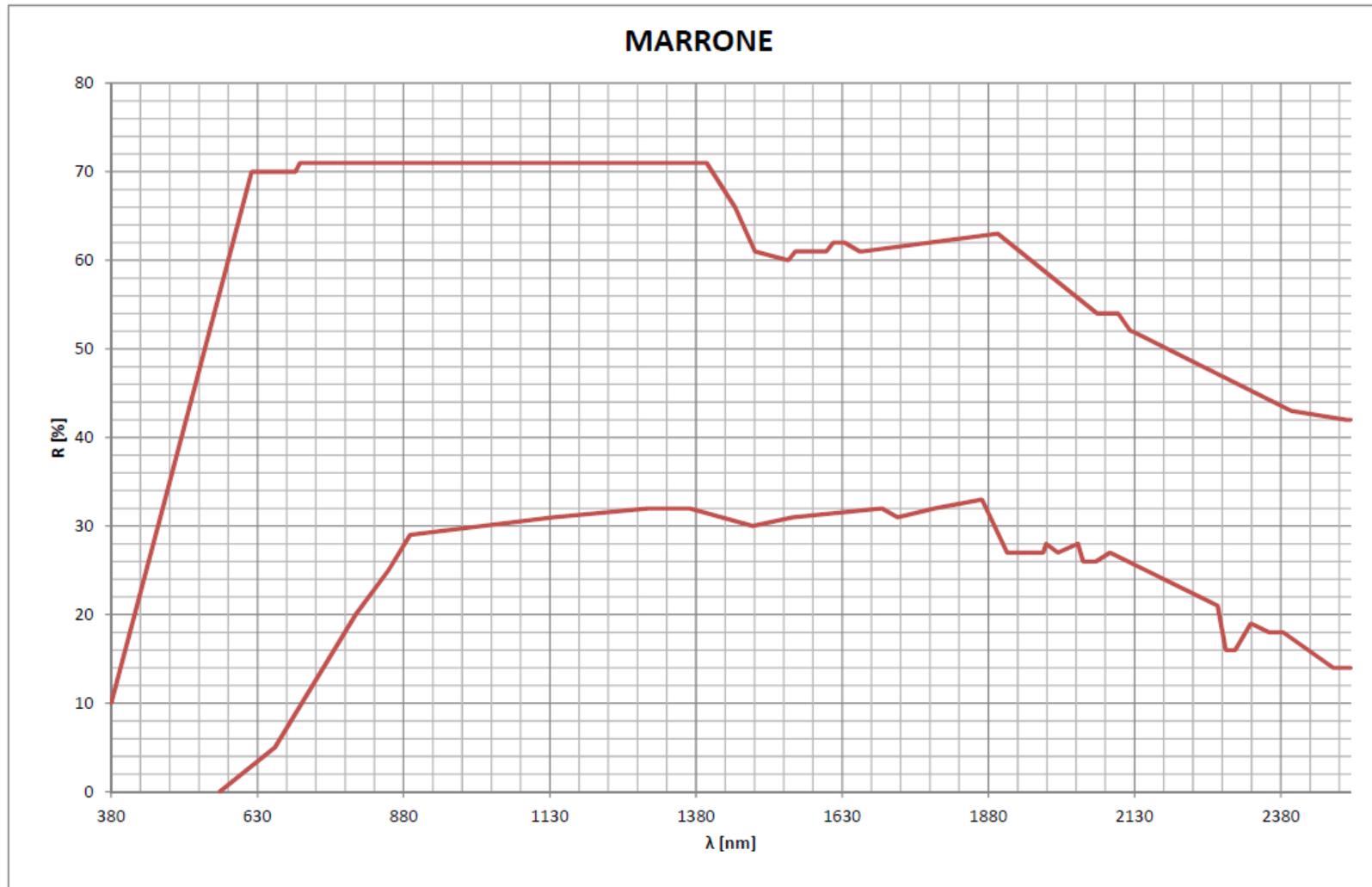
**Segue ALLEGATO N. 2**

## CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE KAKI



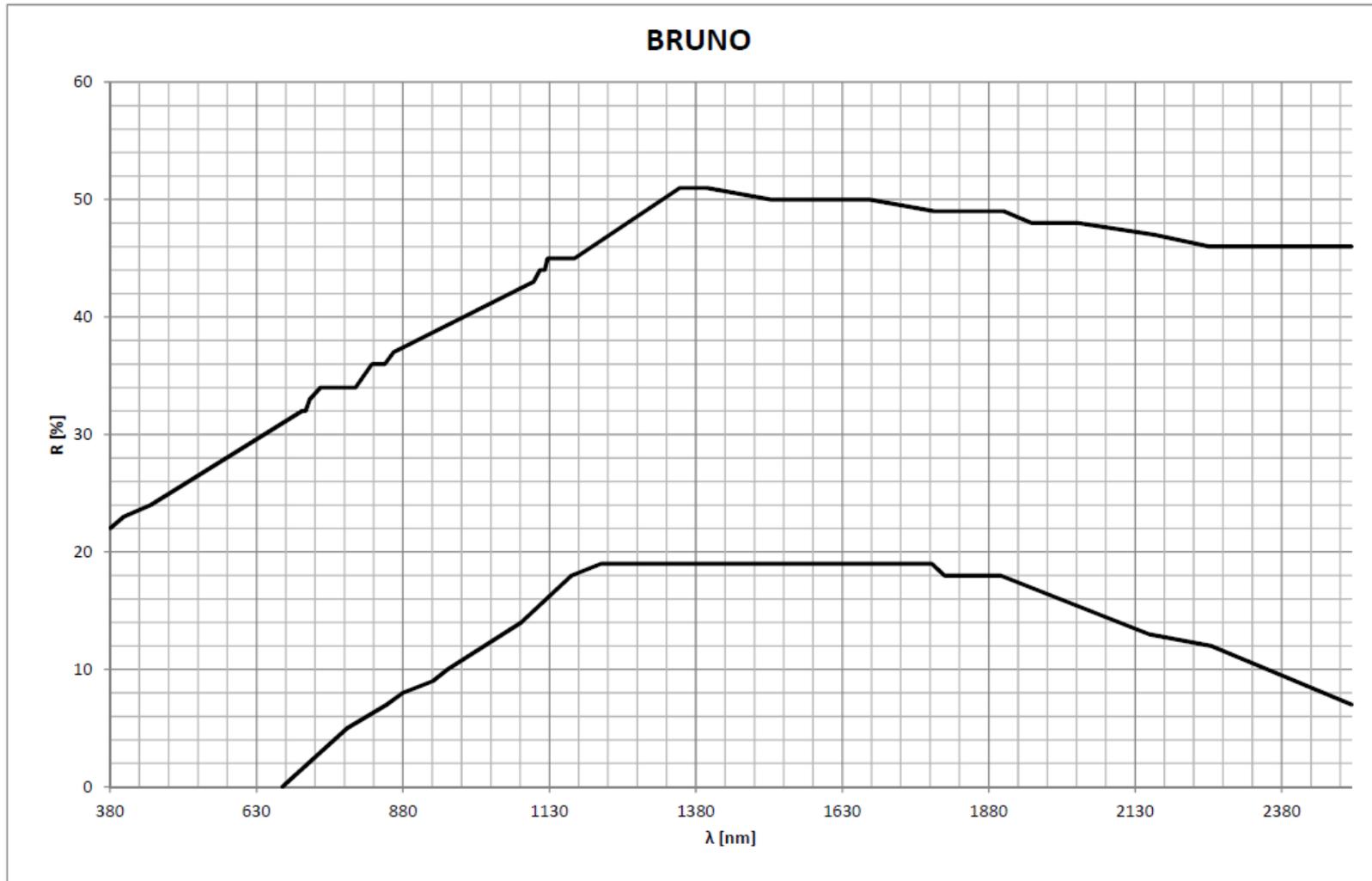
**Segue ALLEGATO N. 2**

## CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE MARRONE



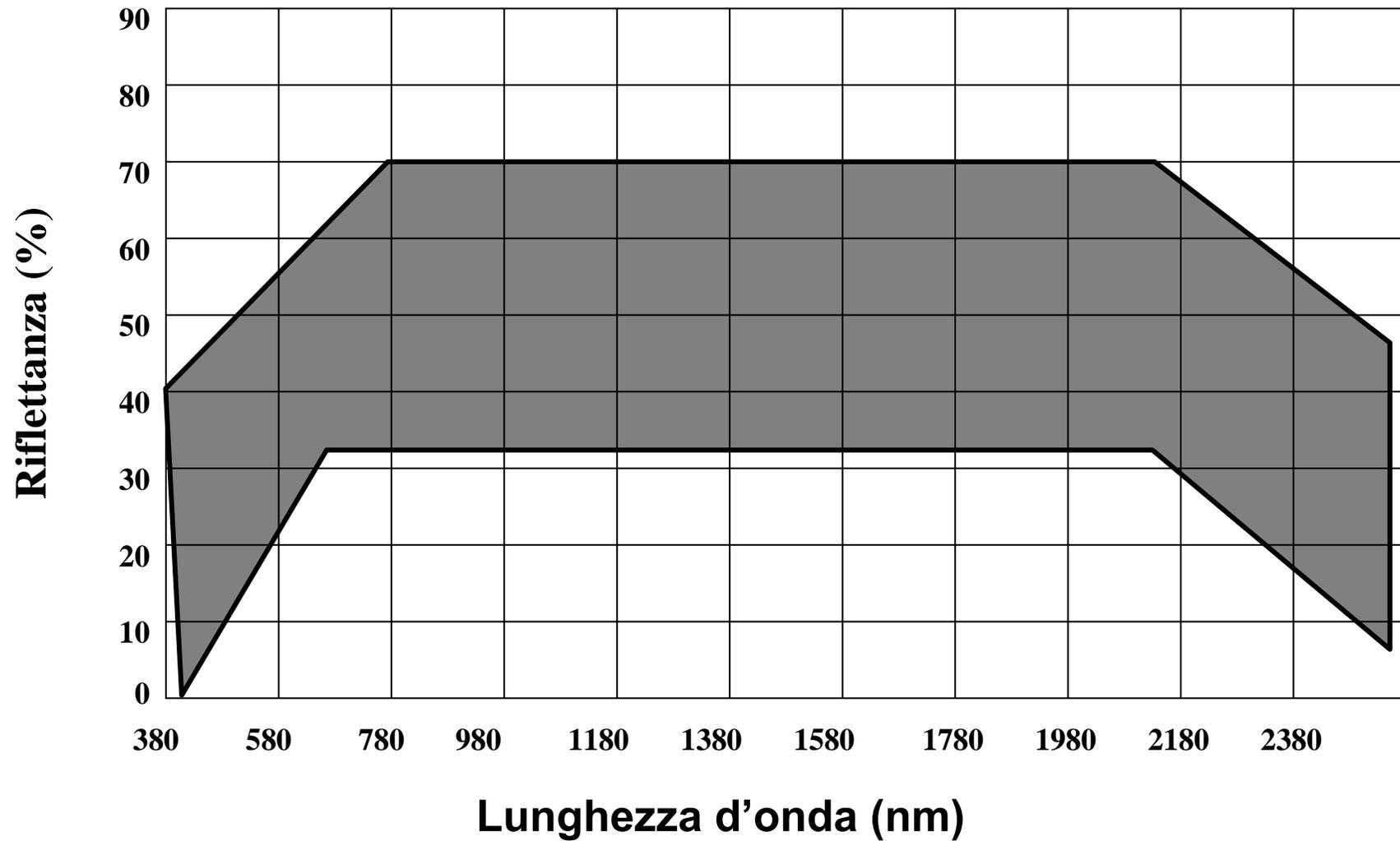
**Segue ALLEGATO N. 2**

## CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO



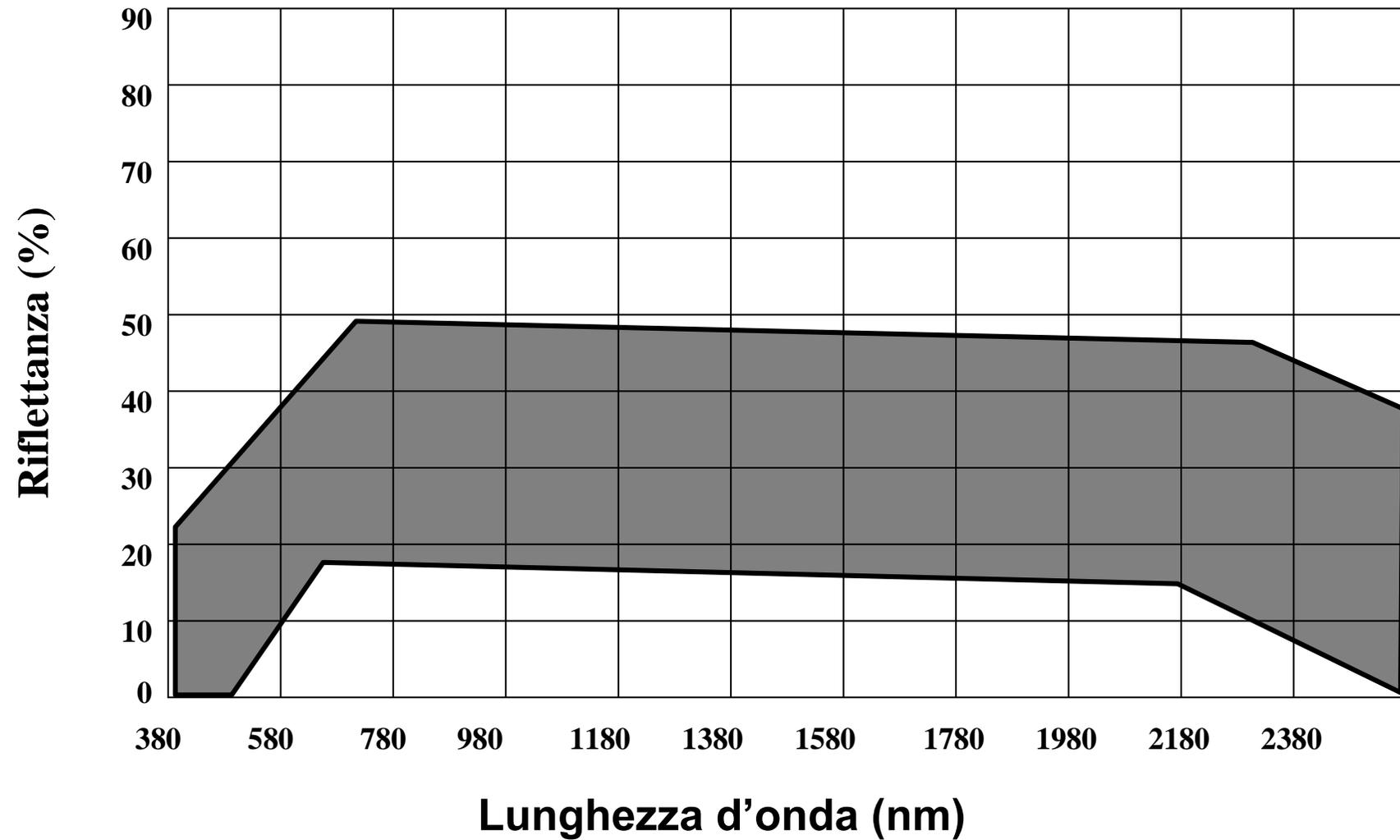
**ALLEGATO N. 3**

**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE SABBIA**



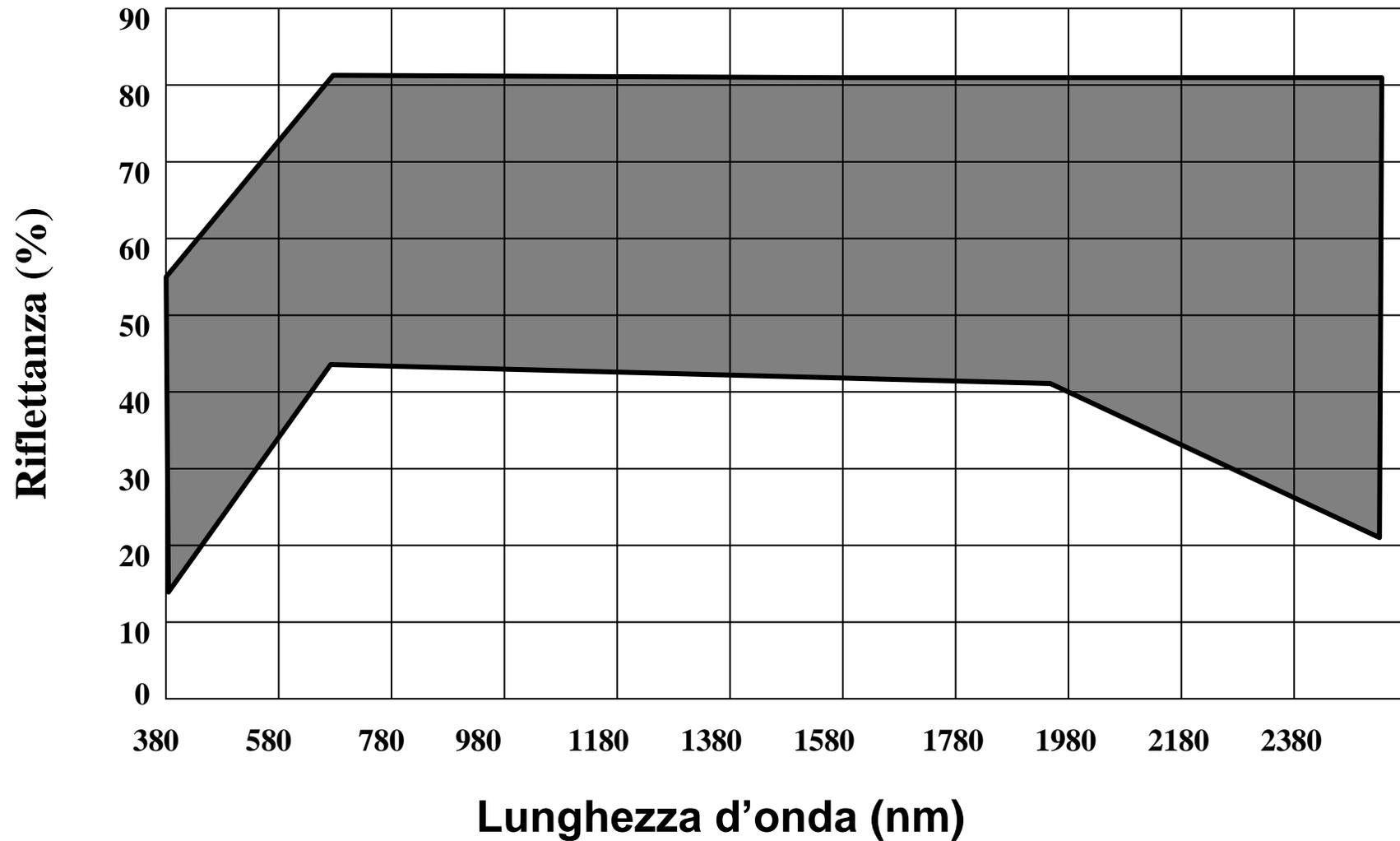
**Segue ALLEGATO N. 3**

**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO**



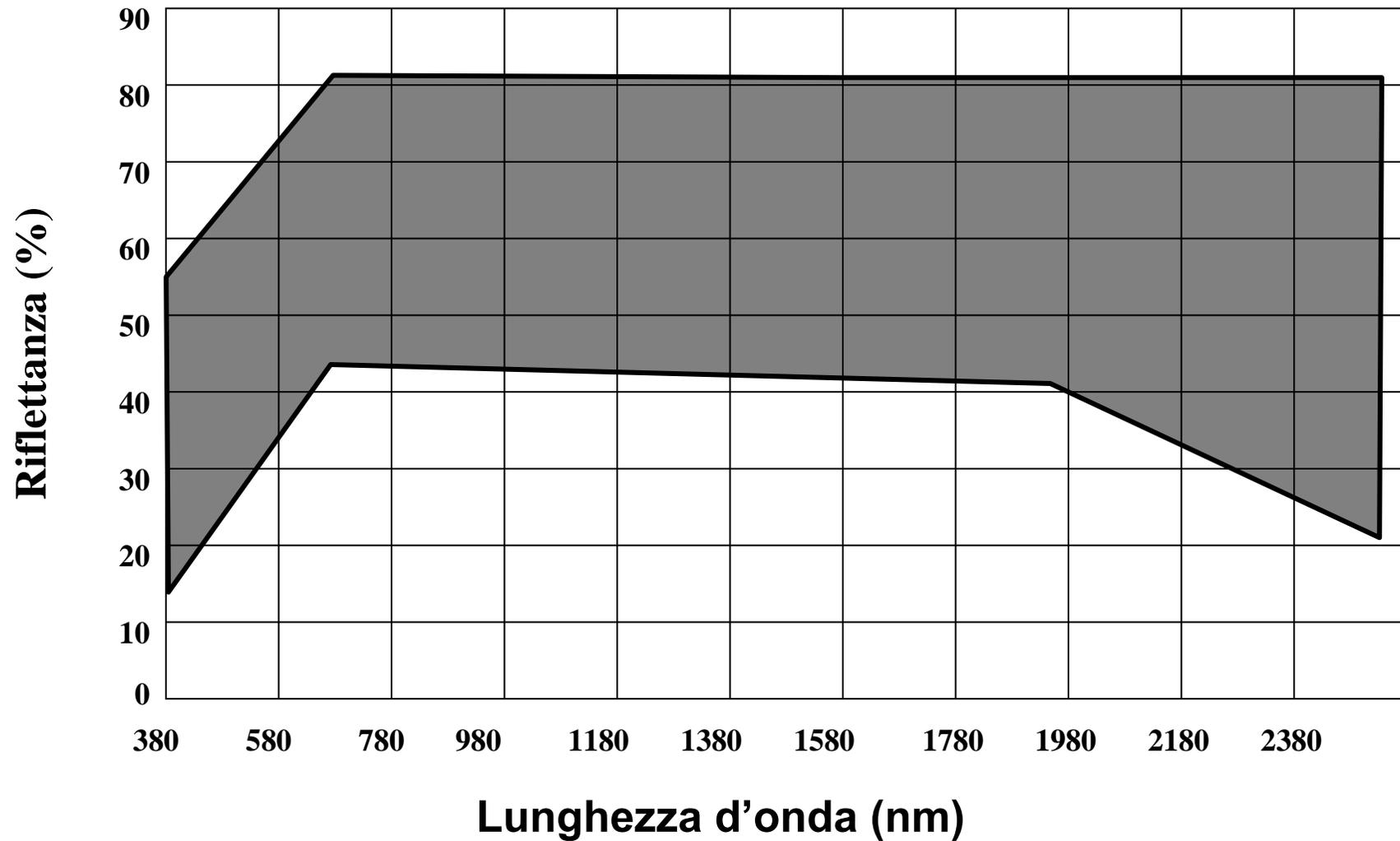
**Segue ALLEGATO N. 3**

**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE NOCCIOLA**



**Segue ALLEGATO N. 3**

**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BEIGE CHIARO**



**ALLEGATO N. 4****FATTORI DI RIFLESSIONE SPETTRALE  
DEI NASTRI IN POLIAMMIDE DI COLORE OCRA**

Per quanto riguarda i valori di remissione I.R. valgono i requisiti sotto riportati.

La curva di riferimento ed i range di tolleranza saranno ricavati dalle formule seguenti:

A1 da 750 a 1200 nm  $y = 0,0153x + 47,9$

A2 da 1200 a 2080 nm  $y = -0,0072x + 74,948$

A3 da 2080 a 2500 nm  $y = -0,0533x + 171,48$

B2 da 750 a 1200 nm  $y = 0,0153x + 27,91$

B2 da 1200 a 1300 nm  $y = 45$

B3 da 1300 a 1500 nm  $y = 39$

B4 da 1500 a 1750 nm  $y = 45$

B5 da 1750 a 2095 nm  $y = 26$

B6 da 2100 a 2500 nm  $y = -0,0533x + 151,48$

