



Ministero della Difesa

Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali

I Reparto – 2^a Divisione – 1^a Sezione Tecnica

www.commiservizi.difesa.it

e-mail: commiservizi.add1sez2div@marina.difesa.it

Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA

Specifiche Tecniche n° 1279/UI-VEST

CAPPELLO A FALDE LARGHE – MODELLO 2004

Dispaccio n° 2/1/838/COM del 30 marzo 2004

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

Aggiornamento n° 1 in data 28 novembre 2016

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME, DEGLI ACCESSORI E NORME DI COLLAUDO

E' stato introdotto il seguente periodo:

“Inoltre, 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 VII – IMBALLAGGIO

La sigla “E.I.” relativa alle casse di cartone ondulato 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 VIII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN).

E' stato sostituito:

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

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – GENERALITA'

IL "cappello a falde larghe" deve essere realizzato secondo le prescrizioni di cui al successivo **Capo II** e con il tessuto e gli accessori in possesso dei requisiti di cui al **Capo III**.

E' allestito in otto taglie, dalla 1[^] (più piccola) alla taglia 8[^] (più grande).

I quantitativi e le taglie da fornire saranno precisati di volta in volta dall'Ente appaltante.

CAPO II – DESCRIZIONE

Il cappello a falde larghe si compone di una cupola piatta, una tesa perimetrale, un soggolo ed un telo proteggi nuca sagomato come da campione e confezionato con cuciture interne.

La cupola è formata da due tratti di tessuto addoppiati di cui alla scheda in **Allegato**:

- uno di forma circolare, cucito sulla base superiore della cupola, il cui diametro varia a seconda della taglia (**Capo IV**);
- uno alto cm 9 circa, cucito perimetralmente attorno al primo tratto e cucito al fondo con la tesa perimetrale. Al centro del lato destro (a capo indossato), a cm 2,5 circa dal fondo, è applicata la parte "maschio" di un bottone metallico a pressione, per consentire il fissaggio al bottone parte "femmina" applicato alla tesa ripiegata, di seguito descritta.

La tesa perimetrale, è costituita da una striscia addoppiata dello stesso tessuto della cupola. E' alta finita cm 9 circa, per tutte le taglie, ed ha il bordo esterno rifinito con un tratto di tessuto alto finito cm 1 ca. Tra le due parti di tessuto è inserito un rinforzo in flisellina in possesso dei requisiti di cui al CAPO III.

Inoltre sulla tesa sono applicati:

- la parte "femmina" di un bottone metallico a pressione, al centro del lato destro, a cm 2 circa dal bordo esterno;
- le parti "femmina" di tre bottoni metallici a pressione, al centro della parte posteriore inferiore, distanti l'uno dall'altro cm 7 circa, e comunque posizionati in modo tale da potersi unire alle parti "maschio" del telo proteggi nuca senza formare piegature.

Il soggolo è costituito da una striscia dello stesso tessuto della cupola, alta mm 15 circa, ripiegata a metà su se stessa nel senso della lunghezza e fermata con una doppia cucitura. Il soggolo finito ha una lunghezza di cm 90 circa ed una altezza di mm 8 circa. E' fermato al cappello previo inserimento delle due estremità tra la cupola e la tesa, mediante solida cucitura come da campione. Il soggolo inoltre è provvisto di un passante scorrevole, realizzato con lo stesso tessuto, alto mm 10 circa e fermato per mezzo di una doppia cucitura come da campione.

Il telo proteggi nuca, di forma trapezoidale, è costituito da una striscia addoppiata dello stesso tessuto della cupola e della tesa, fermata da una doppia cucitura perimetrale.

Il telo, con le due basi arrotondate come da campione, ha le seguenti misure:

- base inferiore cm 46,5 circa;
- base superiore cm 19,5 circa;
- altezza, misurata al centro, cm 33,5 circa.

Inoltre sulla base superiore sono applicati le parti "maschio" di tre bottoni metallici a pressione, distanti:

- l'uno dall'altro cm 7 circa;
- dal bordo laterale cm 3,5 circa,

e comunque posizionati in modo tale da potersi unire alle parti "femmina" della tesa perimetrale senza formare piegature.

Le cuciture devono essere protette all'interno da un nastro termosaldato di cui al CAPO III.3.b, tale che l'unione delle parti risulti impermeabile all'infiltrazione dell'acqua.

CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME, DEGLI ACCESSORI E NORME DI COLLAUDO

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono le norme di cui alla Legge 26/11/1973, n. 883 sulla "Disciplina della denominazione e dell'etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/4/76, n. 515 "Regolamento di esecuzione della Legge 26/11/73, n.883 sulla etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge 4/10/1986, n. 669 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/73, n. 883" e D.M. 4.3.1991.

I metodi di analisi sono quelli fissati dalla Direttiva 96/73/CE (D.M. 31/1/1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili" e D.M. 04/03/1991).

Inoltre, 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".

Materie prime ed accessori:

- a) tessuto policromo laminato: valgono i requisiti di cui alla scheda in ALLEGATO;

- b) nastro per termosaldatura 3 strati:
- composizione maglino di supporto: poliammide;
 - composizione lamina: membrana a struttura microporosa espansa;
 - altezza: 22 mm \pm 1 mm.
- c) flisellina per rinforzo della tesa perimetrale:
- materia prima: 50% viscosa, 35% poliestere e 15% fibra poliammidica;
 - peso a m²: g 80 \pm 10%;
 - prova di bagnatura a freddo: max 0,5% raccorciamento e restringimento.
- d) bottoni metallici a pressione:
- Sono in ottone ossidato nero e si compongono di una parte "maschio" e di una parte "femmina":
- il "maschio" si compone di due elementi:
 - rivetto;
 - palla;
 - la "femmina" è costituita anch'essa da due parti:
 - una calotta in ottone (con rivetto in ottone non ossidato);
 - un portamolla in ottone (con anello non ossidato in bronzo);
- Hanno le seguenti dimensioni:
- "maschio":
 - base del rivetto: diametro mm 14,1 \pm 0,2;
 - base della palla: diametro mm 10 \pm 0,2;
 - "femmina":
 - calotta: diametro mm 15 \pm 0,2;
 - molla: diametro mm 9 \pm 0,2.

Devono essere a "presa forte", intendendosi per tali i bottoni il cui carico di apertura delle due parti (maschio e femmina), dopo dieci abbottonature e dieci sbottonature preventive, in successione, sia compreso fra N 68 e N 88.

Le parti ossidate devono essere di un nero opaco profondo, senza riflessi bluastri o rossastri; la calotta deve avere una superficie bulinata e ossidata antiriflesso.

Lo strato di ossido deve essere continuo, esente da striature rosse o gialle, da macchie o puntinature.

La finitura di ossidatura nera:

- deve resistere, senza sfogliarsi e senza presentare fessure, alle sollecitazioni meccaniche determinate dall'applicazione dei pezzi sul tessuto;
- non deve screpolarsi se i pezzi sono riscaldati in stufa a 110° C per 1 ora, e quindi immessi in acqua fredda (la prova deve essere ripetuta per 5 volte consecutive);
- non deve infragilirsi se i pezzi sono mantenuti per 5 ore alla temperatura di - 2° C;
- deve resistere al lavaggio a secco in trielina o percloroetilene (temperatura solvente massimo 35° C) ed al lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura soluzioni max 100° C);

- non deve scolorirsi se i bottoni sono immersi per 1 ora in benzina o soluzione di carbonato sodico al 3% e se immersi per 10 ore in acqua marina.
- e) filati cucirini:
- materia prima: poliestere oppure mista poliestere e cotone;
 - titolo: dTex 200 X 2;
 - resistenza a trazione (UNI 2062): > a N 15;
 - allungamento: > al 15%;
 - colore: in tono col manufatto, come rilevabile sul campione ufficiale.

Tutti gli accessori possono essere realizzati anche con materiali alternativi simili, purchè in possesso di caratteristiche equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, comfort, traspirabilità e resistenza.

CAPO IV – ALLESTIMENTO TAGLIE E DIMENSIONI

Il cappello a falde larghe è previsto in otto taglie:

- 1^ corrispondente a 54;
- 2^ corrispondente a 55;
- 3^ corrispondente a 56;
- 4^ corrispondente a 57;
- 5^ corrispondente a 58;
- 6^ corrispondente a 59;
- 7^ corrispondente a 60;
- 8^ corrispondente a 61.

Le dimensioni sono espresse in centimetri e riguardano la circonferenza interno cupola (alla base).

Sulle dimensioni è ammessa una tolleranza dell'1%, fino ad un massimo di un centimetro.

CAPO V - MODALITA' DI COLLAUDO

Il cappello a falde larghe deve essere realizzato secondo le prescrizioni delle presenti specifiche tecniche, sulla base del campione ufficiale. In particolare, in sede di controlli lavorazione e di collaudo, dovrà essere accertato che:

- le dimensioni corrispondano a quelle prescritte, tenuto conto delle tolleranze ammesse (1% fino ad un massimo di 1 cm);
- le cuciture siano realizzate come da campione ed eseguite con impiego dei filati prescritti, di colore in tono con quello del tessuto su cui vengono impiegati e corrispondano per tipo e fittezza di punti a quelle praticate sul campione e siano esenti da arricciature, fili penduli, punti saltati, andamenti sinusoidali e/o altre irregolarità;

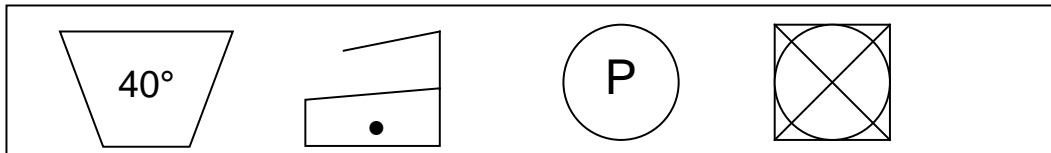
- le due parti dei bottoni metallici a pressione (maschio e femmina) siano corrispondenti fra loro e solidamente fissate sul tessuto;
- il nastro termosaldato posto sulle cuciture deve essere applicato saldamente e senza arricciature in modo tale da rendere impermeabile il cappello. Pertanto dovrà essere effettuato l'accertamento di impermeabilità delle cuciture sulla cupola e sulla tesa perimetrale.

CAPO VI - ETICHETTATURA

All'interno di ciascun cappello deve essere applicata un'etichetta rettangolare di tessuto, di colore bianco, di adeguate dimensioni, riportante, in caratteri indelebili e resistenti al lavaggio a secco, 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 Forza Armata richiedente;
- taglia del manufatto;
- nominativo della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

Sulla stessa etichetta dovranno essere riprodotti a stampa le seguenti indicazioni ed i segni grafici previsti dalle norme UNI EN 23758 di seguito riprodotti:



CAPO VII - IMBALLAGGIO

Ciascun cappello deve essere immesso in un sacchetto di polietilene di spessore e di dimensioni adeguate, con un lato aperto che sarà ripiegato su se stesso e fermato al centro mediante un tratto di nastro adesivo, in modo da non risultare ermeticamente chiuso.

Su ciascun sacchetto dovrà essere stampigliato un bollino con le seguenti indicazioni:

- denominazione e taglia del manufatto contenuto;
- la denominazione della Ditta fornitrice;
- la sigla E.I. o M.M. o A.M., a seconda della F.A. richiedente;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il numero di identificazione NATO;
- il numero progressivo del manufatto.

In alternativa, i suddetti dati possono essere riprodotti su un talloncino di carta o cartoncino, da inserire nel sacchetto di polietilene, al di sopra dei manufatti contenuti, in modo che le diciture risultino facilmente visibili all'esterno.

I sacchetti contenenti manufatti della stessa taglia saranno immessi, a loro volta, in casse di cartone ondulato, di adeguate dimensioni, contenenti ciascuna n. 50 cappelli a falde larghe.

Il cartone ondulato delle casse deve avere i seguenti requisiti principali:

- tipo: a doppia onda;
- grammatura: (UNI EN ISO 536): g/m² 600 o più con la tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio (UNI 6443): non inferiore a 980 KPa.

La chiusura delle casse deve essere completata con l'applicazione su tutti i lembi liberi di un nastro adesivo alto non meno di cm 5.

All'esterno di ciascuna cassa, su due lati contigui, dovranno essere riportate, a caratteri ben leggibili, le seguenti indicazioni:

- denominazione, quantità e taglia dei manufatti contenuti;
- la denominazione della Ditta fornitrice;



- il marchio **ESERCITO** o la sigla M.M. o A.M., a seconda della F.A. richiedente;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il numero di identificazione NATO;
- la numerazione progressiva 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 VIII - 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: 77777 – CAPPELLO A FALDE LARGHE

Gruppo e Classe: 8405

Descrizione per CAPPELLO A FALDE LARGHE MODELLO 2004
Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
1^ (54)	151997839	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.1	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
2^ (55)	151997840	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.2	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
3^ (56)	151997841	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.3	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
4^ (57)	151997842	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
5^ (58)	151997843	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.5	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
6^ (59)	151997844	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
7^ (60)	151997845	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.7	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
8^ (61)	151997846	1° RN	A3523	1279/UI-VEST-CF-TG.8	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 IX – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento per:

- la foggia al campione ufficiale di cappello a falde larghe;
- la policromia e la “mano” alla referenza di tessuto per sopravvestito policromo tipo vegetato modello 2004.

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

SEGUE ALLEGATO: scheda tecnica tessuto policromo laminato

SCHEDA TECNICA TESSUTO POLICROMO LAMINATO

TESSUTO ESTERNO:	VALORI PRESCRITTI	Norme riferimento
Composizione	100% poliammide 6.6	Legge 883/'73
Titolo filati	Ordito: 67 Dtex Trama: 190 Dtex	UNI 9275
Riduzione	Ordito: 56 ± 2 fili a cm Trama: 30 ± 2 fili a cm	UNI EN 1049/2
Peso	$105 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$	ISO 3801, met. 5
Armatura	Tela	
Colore	Mimetico 4 colori (kaki, verde, bruno, marrone)	Come da campione

LAMINA:		
Composizione	Membrana a struttura microporosa espansa	Spettroscopia IR

TESSUTO DI SUPPORTO:		
Composizione	100% poliammide	Legge 883/'73
Armatura	Maglino	
Peso	$45 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$	ISO 3801, met. 5

TESSUTO LAMINATO:		
Peso	$195 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$	ISO 3801, met. 5
Permeabilità al vapor d'acqua	$\geq 800 \text{ g/m}^2 \text{ 24 h}$	UNI 4818/26 ^a
Resistenza al vapor d'acqua	$R_{et} \leq 10 \text{ m}^2\text{Pa/W}$	ISO 11092
Resistenza alla trazione	Ordito: $\geq 850 \text{ N}$ Trama: $\geq 750 \text{ N}$	ISO 1421
Resistenza allo strappo	Ordito: $\geq 65 \text{ N}$ Trama: $\geq 65 \text{ N}$	ISO 4674-1, met. A1
Resistenza alla lacerazione metodo "al chiodo"	Ordito: $\geq 100 \text{ N}$ Trama: $\geq 80 \text{ N}$	UNI 7275
Resistenza alla bagnatura a nuovo	non inferiore ISO 90	ISO 4920
Variazioni dimensionali	Ordito e Trama: max 3 %	UNI EN ISO 6330 6A - E
Resistenza alla bagnatura dopo 3 lavaggi in accordo con EN ISO 6330 2A E2 - tumble dry	non inferiore ISO 80	ISO 4920 ISO 6330

Segue ALLEGATO

Prove di impermeabilità su tessuto.		
La provetta deve rimanere in pressione per 2 minuti alla colonna d'acqua richiesta per ogni singola prova. Incremento H ₂ O 150cm/min. Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua.		
Senza trattamenti.	≥ 1.000 cm	ISO 811
Dopo 20 cicli di lavaggio in accordo con EN ISO 6330 6A, asciugatura tamburo	≥ 1.000 cm	ISO 811 ISO 6330
Dopo 5 trattamenti di pulitura a secco in accordo con EN ISO 3175 parte 2	≥ 1.000 cm	ISO 811 ISO 3175 parte 2
Dopo 100.000 flessioni in accordo con ISO 8096-3	≥ 1.000 cm	ISO 811 ISO 8096-3
Prove di impermeabilità su tessuto cucito e termosaldato ad incrocio.		
La provetta deve rimanere in pressione per 2 minuti alla colonna d'acqua richiesta per ogni singola prova. Incremento H ₂ O 150cm/min. Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua.		
Senza trattamenti.	200 cm	ISO 811
Dopo 10 cicli di lavaggio in accordo con EN ISO 6330 6A, asciugatura tamburo	200 cm	ISO 811 EN ISO 6330
Durata laminazione		
3 campioni di 40 cm di larghezza per tutta l'altezza del tessuto. Lavare per 200 ore in continuo in accordo con EN ISO 6330, non utilizzare sapone e temperatura, non asciugare in tumbler. Al termine dei lavaggi ed a tessuto asciutto eseguire la valutazione	A) La membrana deve essere attacca al tessuto e al maglino. B) Non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm di diametro.	EN ISO 6330

Segue ALLEGATO

Le seguenti prove sono effettuate sul tessuto laminato al fine di verificare i seguenti punti: (il metodo per la contaminazione viene descritto in seguito)

- A. La delaminazione dopo esposizione a contaminazione, verificare che non vi siano fori o bolle.
 B. L'impermeabilità del tessuto (ISO 811) dopo la contaminazione con gli agenti descritti.
 C. L'impermeabilità del tessuto (ISO 811) contaminato e lavato dopo 5 cicli a 60°C secondo la norma EN ISO 6330 2A E2

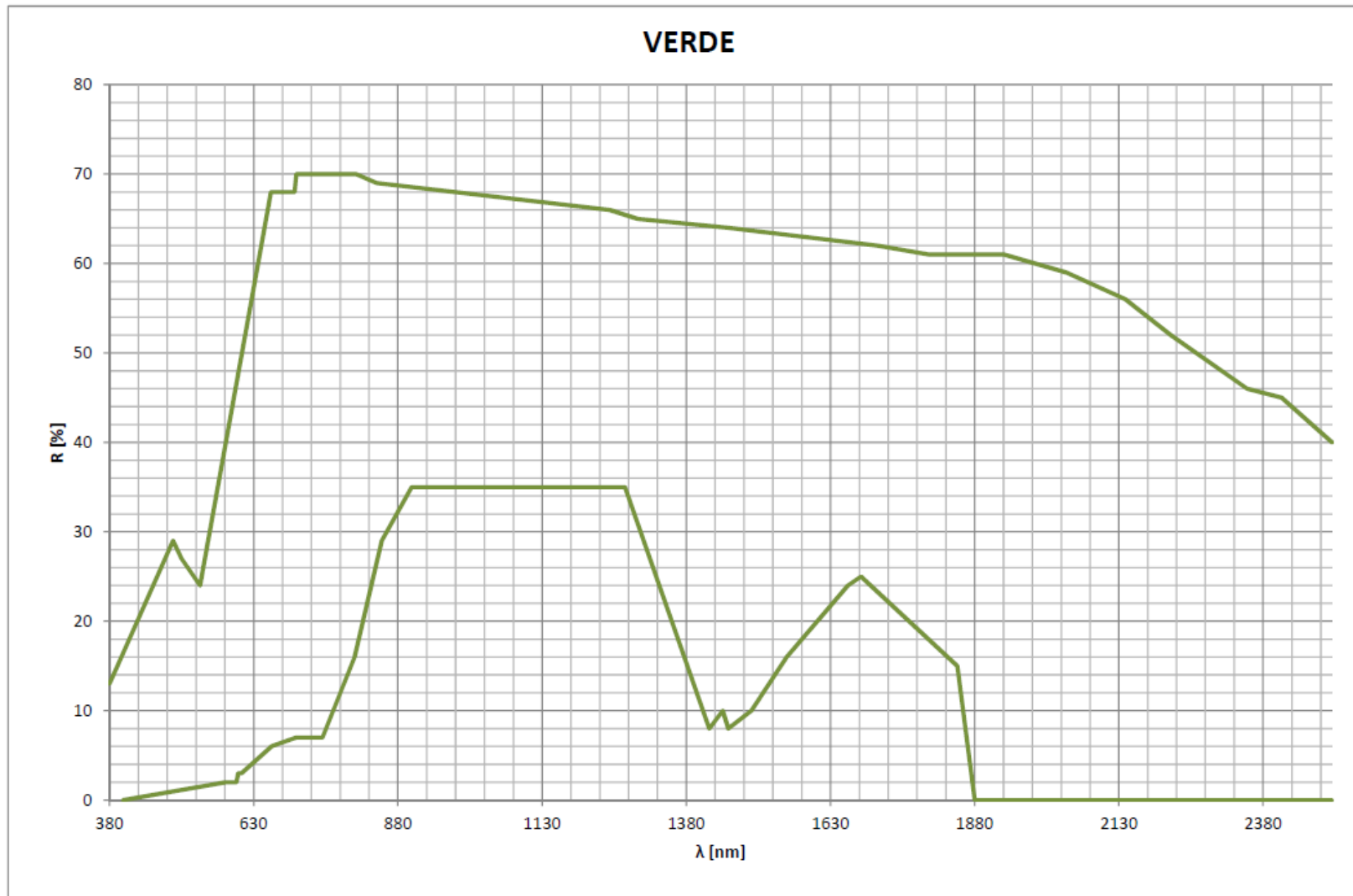
La prova di contaminazione dovrà essere eseguita nel seguente modo:

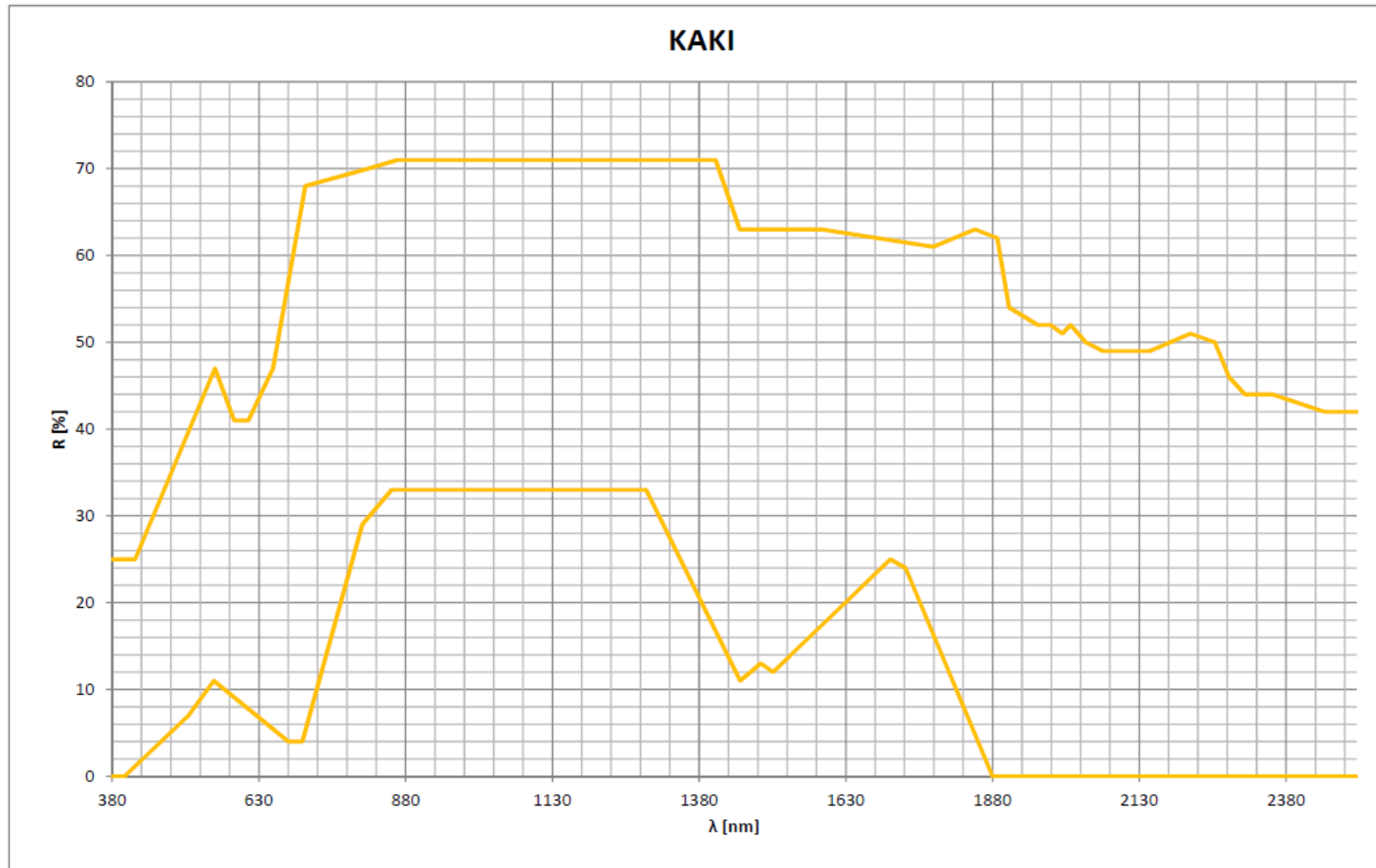
- Condizionamento delle provette : 24 ore a 20 °C e 65% U.R.
- Porre il campione di tessuto su un piano di vetro con il tessuto rivolto verso l'alto.
- Tre gocce di liquido contaminante richiesto, sono poggiate al centro del campione.
- Una piano di vetro delle stesse dimensioni di quello inferiore dovrà essere poggiata sopra al tessuto contaminato.
- Un peso da Kilogrammi 1 sarà poggiato sopra questo piano di vetro per 24 ore.
- Dopo le 24 ore eseguire le valutazioni e le prove. Di cui a punti A. B. C.

Impermeabilità dopo contaminazione con Diethyltoluamide-Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	EN 12947 parte 2 ISO 811 ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione con carburante Diesel Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	EN 12947 parte 2 ISO 811 ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione lubrificate per armi Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	EN 12947 parte 2 ISO 811 ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione con olio motore Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	EN 12947 parte 2 ISO 811 ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione con carburante per aereomobili Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	EN 12947 parte 2 ISO 811 ISO 6330
Colori	Kaki, verde, bruno, marrone	UNI 9270 Raffronto visivo con il campione e CIELAB in annesso

Segue ALLEGATO

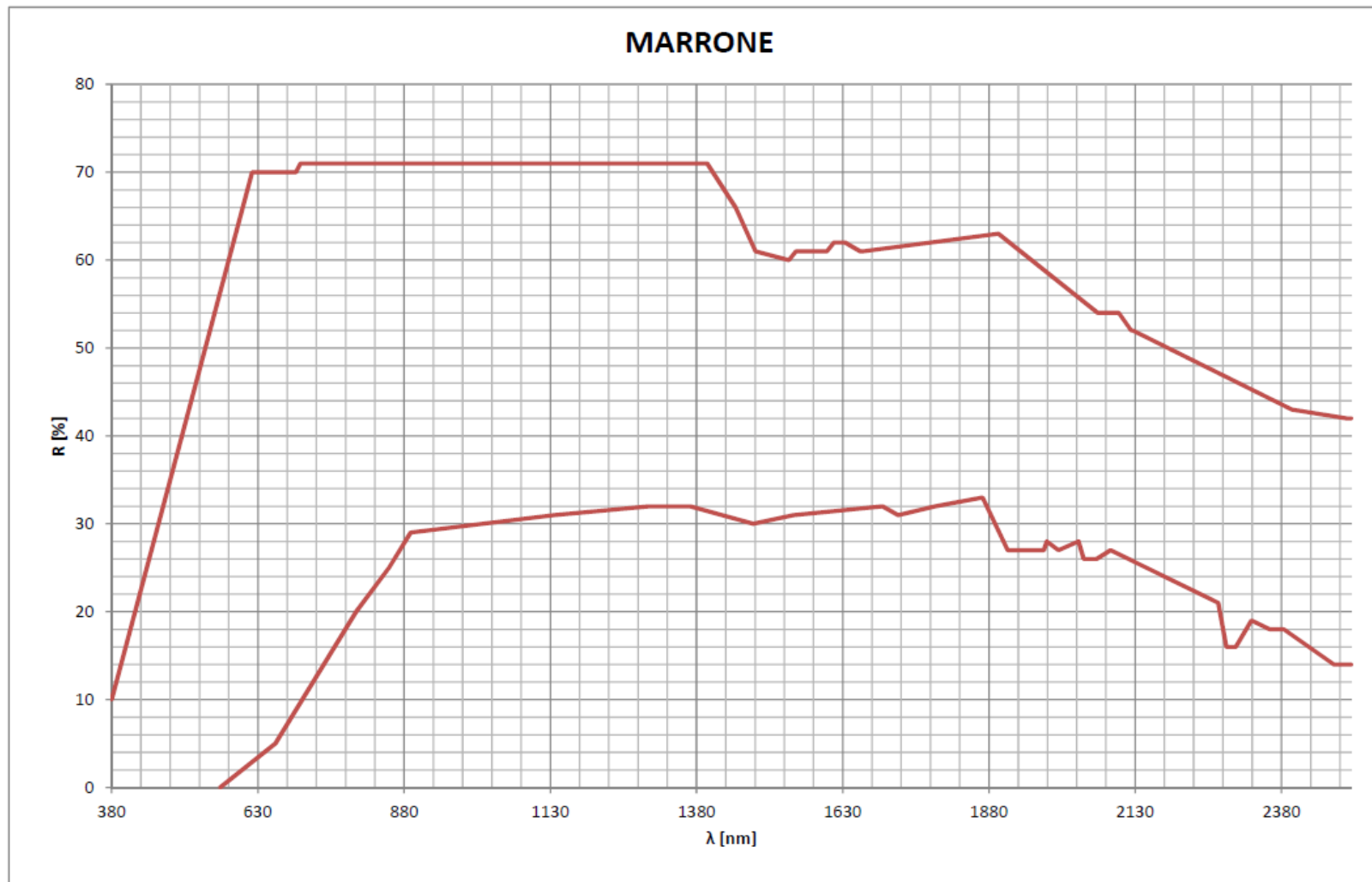
<p>Solidità della tinta (per tutti i quattro colori)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - alla luce del giorno: degradazione \geq all'indice 4/5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare \geq all'indice 4/5 della scala dei blu. - agli acidi: degradazione \geq all'indice 4 della scala dei grigi; - agli alcali: degradazione \geq all'indice 4 della scala dei grigi; - al sudore: degradazione e scarico \geq 4 della scala dei grigi; - allo sfregamento: <ul style="list-style-type: none"> • a secco: scarichi \geq all'indice 4 della scala dei grigi; • a umido: scarichi \geq all'indice 4 della scala dei grigi; - all'acqua: degradazione \geq all'indice 4 della scala dei grigi; - al lavaggio meccanico con detersivi sintetici: degradazione \geq all'indice 4 della scala dei grigi. 	<p>UNI EN ISO 105 B01</p> <p>UNI EN ISO 105 B02</p> <p>UNI EN ISO 105 E05 UNI EN ISO 20105A02</p> <p>UNI EN ISO 105 E06 UNI EN ISO 20105A02</p> <p>UNI EN ISO 105 E04 UNI EN ISO 20105 A02A03</p> <p>UNI EN ISO 105 X12 UNI EN ISO 20105A03</p> <p>UNI EN ISO 105 E01 UNI EN ISO 20105A02</p> <p>UNI EN ISO 105 C06 UNI EN ISO 20105A02</p>
<p>Remissione I.R. lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2.500 nm</p>	<p>vedi ANNESSO</p>	<p>Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto</p>

ANNESSO**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE VERDE**

Segue ANNESSO**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE KAKI**

Segue ANNESSO

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE MARRONE



Segue **ANNES****CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO**