



Ministero della Difesa

Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali

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

www.commiservizi.difesa.it

Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA

Specifiche Tecniche n° 1353/UI-VEST

COPRISACCO PER SACCO ADDIACCIO MODELLO 2007

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

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

Aggiornamento n° 1 in data 28 novembre 2016

CAPO III – REQUISITI TECNICI

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

La 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 4** relativo alle nuove curve di riflettanza I.R. dei colori verde, kaki, marrone e bruno.

Aggiornamento n° 2 in data 20 aprile 2018**CAPO III – REQUISITI TECNICI**

Il primo periodo descrittivo è stato sostituito:

“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.”

CAPO V – 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*”. ”

IL DIRETTORE GENERALE in S. V.

Firmato

CAPO I - GENERALITÀ

Il coprisacco è realizzato per permettere l'uso del sacco addiaccio all'aperto assicurando all'utilizzatore adeguata protezione.

E' confezionato in tessuto poliammide impermeabile traspirante a stampa policroma in disegno vegetato.

CAPO II - DESCRIZIONE

Il coprisacco, a forma di "sarcofago", ha le seguenti dimensioni, rilevate in piano:

- lunghezza totale: cm 232 + 14 cm di soffietto;
- larghezza alle spalle (punto più largo): cm 75 + 14 cm per lato di soffietto;
- larghezza ai piedi (prima dell'arrotondamento finale): cm 63;
- Peso complessivo compresa custodia: g 910 circa.

Il telo superiore del sacco, in corrispondenza del busto, è trapezoidale con gli angoli superiori arrotondati e misura circa 75 cm di larghezza nel punto più largo, 138 cm di lunghezza e 67 cm di base. Questo telo è in tessuto gas – permeabile di g/m² 180 (consente la fuoriuscita del CO₂) ed è unito con cucitura trasversale alla parte bassa (lato gambe), realizzata in tessuto impermeabile traspirante da 190 gr/m².

A circa 28 cm dalla cucitura in alto con il soffietto, è ricavata una apertura che, iniziando da sinistra (per chi si trova all'interno del sacco), prosegue orizzontale per circa cm 40 per poi arrotondarsi e continuare tra il telo superiore ed il soffietto laterale, terminando a circa 15 cm oltre la giunzione del telo superiore con quello inferiore.

Tale apertura, che misura in totale cm 182 circa, è chiusa con lampo a catena spirale di poliestere colore nero a nastro impermeabile, con due cursori a doppia maniglia, le cui caratteristiche sono descritte al capo 3.5.

Per agevolarne la presa, le maniglie dei cursori dal lato interno sono dotate di un'asola di fettuccia.

La parte del telo superiore (corrispondente alle gambe) è trapezoidale e si unisce al telo della parte alta in corrispondenza del lato di 67 cm. E' lunga 94 cm. e termina con l'arrotondamento ai piedi.

Il telo inferiore del sacco ricopia totalmente la parte superiore, senza avere aperture.

I due teli, inferiore e superiore, sono uniti tra loro da cucitura (vedi punti A e B sul disegno allegato n. 5).

Nella parte del busto e del capo, tra i teli superiore ed inferiore, vi è una banda di tessuto che forma il soffietto, inserita sui fianchi, la quale, a partire da 110 cm. circa dal termine superiore, si allarga fino ad una larghezza massima di 28 cm circa e contorna tutta la parte alta del sacco (lato busto e capo), terminando simmetricamente sul fianco opposto.

Tutte le cuciture di giunzione del sacco sono termonastrate con nastro le cui caratteristiche sono indicate nell'allegato n° 3.

All'interno, lato piedi, sono applicati due tratti di tessuto ripiegato e fornito di nastro a strappo, per l'allacciamento al sacco addiaccio mediante le asole predisposte sul fondello dello stesso.

All'esterno, lato capo, in corrispondenza dei vertici arrotondati, sono inserite nelle cuciture laterali due asole di tessuto che consentono l'eventuale sospensione del telo superiore. Altre due asole sono inserite simmetricamente in corrispondenza del lato orizzontale della lampo.

Sul lato terminale sinistro della lampo, è applicato, a copertura dell'estremità della stessa, un triangolo rettangolo dello stesso tessuto del sacco, avente i cateti di circa 12 cm di cui uno è inserito nella cucitura tra telo superiore ed il soffietto e l'altro è cucito parallelamente alla lampo a circa 5 cm da essa.

La custodia del coprisacco è realizzata in leggero tessuto di poliammide impermeabile verde oliva di forma a "sacchetto", di dimensioni 24x35cm circa.

La bocca della custodia è chiusa con cordino e relativo fermacorda a molla.

CAPO III – REQUISITI TECNICI

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.

Tessuto in poliammide impermeabile-traspirante a stampa policroma in disegno vegetato – I.R. per il corpo del coprisacco: scheda in **allegato 1**.

Tessuto in poliammide impermeabile-traspirante gas permeabile a stampa policroma in disegno vegetato – I.R. per la parte superiore alta del coprisacco: scheda in **allegato 2**.

Nastro a tre strati per termonastratura delle cuciture: **allegato 3**.

Riflettanza infrarosso tessuto policromo: **allegato 4**.

Chiusura lampo

- Composizione nastro: poliestere colore nero reso impermeabile con spalmatura in poliuretano.
- Spirale in monofilo di poliestere colore nero.
- Larghezza catena: 7,2 mm $\pm$ 0,15.
- Spessore catena: 3 mm $\pm$ 0,10.
- Sforzo catena in senso trasversale su 25 mm: 600 N.
- Cursore: in lega a base di zinco a doppia aletta, verniciato nero.

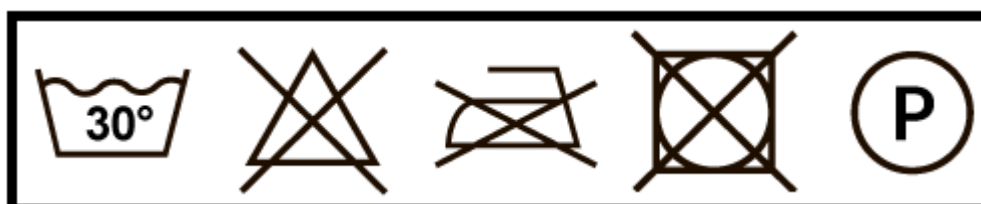
Filato cucirino

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	65% poliestere, 35% cotone	
COSTRUZIONE	Anima in poliestere ricoperta di cotone	
TITOLO	3 capi dtex 217 x 3	
RESISTENZA ALLA TRAZIONE	≥ 29 N	UNI EN ISO 13934
ALLUNGAMENTO	≥ 22 %	UNI EN ISO 2062

CAPO IV – ETICHETTATURA E TOLLERANZE

All'interno di ciascun manufatto, in corrispondenza del terminale basso della lampo, dalla parte interna, dovrà essere applicata, una etichetta di dimensioni idonee, recante in caratteri indelebili le seguenti indicazioni:

- la sigla "E.I." o "M.M." o "A.M." (a secondo della F.A. richiedente);
- la denominazione della Ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione (tale numero può essere applicato singolarmente su etichetta adesiva sostitutiva);
- i seguenti segni grafici per l'etichettatura di manutenzione (UNI EN ISO 3758):



Sulle dimensioni del manufatto è prevista una tolleranza del 2%. Sul peso e sugli altri dati tecnici dei materiali è prevista una tolleranza del 5%.

CAPO V – IMBALLAGGIO

I coprisacco, riposti nella relativa "custodia", saranno messi in scatole di cartone ondulato in ragione di n. 15 sacchi per ciascuna scatola.

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

- tipo: a doppia onda;
- grammatura: (UNI EN 536): g/m² 630 o più con tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio (UNI EN ISO 2758): 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.

Su ciascuna cassa devono essere riportate, all'esterno e lateralmente, a caratteri ben leggibili, le seguenti indicazioni:



- il marchio **ESERCITO** o la sigla "M.M." o "A.M." (a secondo della F.A. richiedente);
- la denominazione ed il quantitativo dei manufatti contenuti;
- il nominativo della Ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il numero di identificazione NATO;
- la numerazione progressiva dei manufatti contenuti (da ...a...)

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: 06514 – CASE,SLEEPING BAG

Gruppo e Classe: 8465

Descrizione per EL: COPRISACCO PER SACCO ADDIACCIO MODELLO 2007

Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
unica	151824827	1° RN	A3523	1353/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 coprisacco per sacco addiaccio - 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 1:** caratteristiche tecniche del tessuto in poliammide I.R. impermeabile - traspirante del coprisacco.
- Allegato 2:** caratteristiche tecniche del tessuto in poliammide I.R. impermeabile - traspirante e gas permeabile del coprisacco (parte superiore alta).
- Allegato 3:** solidità del colore e caratteristiche tecniche del nastro a tre strati per termonastratura delle cuciture.
- Allegato 4:** riflettanza infrarosso tessuto policromo.
- Allegato 5:** disegno del coprisacco.

ALLEGATO 1**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL
TESSUTO IN POLIAMMIDE I.R. IMPERMEABILE – TRASPIRANTE DEL COPRISACCO**

TESSUTO ESTERNO:		VALORE PRESCRITTO	NORME RIFERIMENTO
Composizione	100% POLIAMMIDE 6.6		Regolamento n. 1007/2011
Titolo filati	Ordito: 78 Dtex Trama: 78/2 Dtex		UNI 9275
Riduzioni centimetriche	Ordito: 40 ± 2 Trama: 25 ± 2		UNI EN 1049-2
Peso	95 g/m ² ± 5 g/m ²		ISO 3801, met. 5
Armatura	Tela		UNI 8099
Colore	Mimetico a 4 colori(kaki, verde, bruno, marrone)		Come da C.U.
STRATO FUNZIONALE:			
Composizione	Membrana composta da Politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa		Spettroscopia IR
TESSUTO DI SUPPORTO:			
Composizione	100% Poliammide 6.6		Regolamento n. 1007/2011
Armatura	maglino		
Peso	45 g/m ² ± 5 g/m ²		ISO 3801, met. 5
TESSUTO LAMINATO:			
Peso	190 g/m ² ± 10 g/m ²		ISO 3801, met. 5
Permeabilità al vapor d'acqua	≥ 800 g/m ² 24 h		UNI 4818-26
Resistenza al vapor d'acqua	R _{et} ≤ 10 m ² Pa/W		UNI EN ISO 11092
Resistenza alla trazione	Ordito: ≥ 750 N Trama: ≥ 750 N		UNI EN ISO 1421
Determinazione della resistenza alla lacerazione	Ordito: ≥ 50 N Trama: ≥ 60 N		UNI EN ISO 4674-1
Resistenza alla bagnatura a nuovo	non inferiore ISO 4		UNI EN ISO 4920
Resistenza alla bagnatura dopo 3 lavaggi in accordo con EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta	non inferiore ISO 3		UNI EN ISO 4920
Prove di impermeabilità su tessuto. La provetta deve rimanere a pressione per 2 minuti alla colonna d'acqua richiesta per ogni singola prova. Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H ₂ O 150 cm/min.			
Senza trattamenti.	≥ 1.000 cm		UNI EN 20811
Dopo 20 cicli di lavaggio in accordo con UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta	≥ 1.000 cm		UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330

Segue ALLEGATO 1

Dopo 5 trattamenti di pulitura a secco in accordo con EN ISO 3175 parte 2	≥ 1.000 cm	UNI EN 20811 UNI EN ISO 3175-2
Dopo 100.000 flessioni in accordo con ISO 8096-3	≥ 1.000 cm	UNI EN 20811 ISO 8096-3
Prove di impermeabilità su tessuto cucito e termosaldato ad incrocio. La provetta deve rimanere a pressione per 2 minuti alla colonna d'acqua richiesta per ogni singola prova. Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H ₂ O 150 cm/min.		
Senza trattamenti.	≥ 200 cm	UNI EN 20811
Dopo 10 cicli di lavaggio in accordo con UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta	≥ 200 cm	UNI EN 20811 UNI 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 UNI 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.	UNI EN ISO 6330
Le seguenti prove sono effettuate sul tessuto laminato e sottoposto a contaminazione (prova descritta in seguito) al fine di verificare i seguenti punti: A. Verificare che non vi siano fori o bolle sulla provetta dopo esposizione a contaminazione. B. * Verificare l'impermeabilità del tessuto (UNI EN 20811) dopo la contaminazione con gli agenti descritti. C. ** Verificare l'impermeabilità del tessuto (UNI EN 20811) contaminato e lavato dopo 5 cicli a 30°C in accordo con la norma UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta. La prova di contaminazione dovrà essere eseguita nel seguente modo: • Condizionamento delle provette: 24 ore a 20 °C e 65% U.R. • La prova dovrà essere eseguita in ambiente condizionato 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 poggiato sopra alle tre gocce di liquido versato. • Un peso da grammi 1.000 sarà poggiato sopra il piano di vetro per 24 ore. • Dopo le 24 ore eseguire la valutazioni, di cui al punto A.		

Segue ALLEGATO 1

* Impermeabilità dopo contaminazione con Diethyltoluamide (repellente per insetti) ** Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato.	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
* Impermeabilità dopo contaminazione con carburante Diesel ** Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato.	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
* Impermeabilità dopo contaminazione lubrificate per armi ** Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato.	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
* Impermeabilità dopo contaminazione con olio motore ** Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato.	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
* Impermeabilità dopo contaminazione con carburante per aeromobili. ** Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato.	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330

ALLEGATO 2

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL
TESSUTO IN POLIAMMIDE I.R.
IMPERMEABILE – TRASPIRANTE E GAS PERMEABILE DEL COPRISACCO**

TESSUTO ESTERNO:		NORME RIFERIMENTO
Composizione	100% POLIAMMIDE 6.6	Regolamento n. 1007/2011
Titolo filati	Ordito: 78 Dtex Trama: 78/2 Dtex	UNI 9275
Riduzioni centimetriche	Ordito: ≥ 40 fili Trama: ≥ 25 fili	UNI EN 1049-2
Peso	$95 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$	ISO 3801, met. 5
Armatura	Tela	UNI 8099
Colore	Mimetico a 4 colori(kaki, verde, bruno, marrone)	Come da C.U.
STRATO FUNZIONALE:		
Composizione	Membrana composta da Politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa	Spettroscopia IR
TESSUTO DI SUPPORTO:		
Composizione	100% Poliammide 6.6	Regolamento n. 1007/2011
Armatura	Maglino	
Peso	$45 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$	ISO 3801, met. 5
TESSUTO LAMINATO:		
Peso	$180 \text{ g/m}^2 \pm 10 \text{ g/m}^2$	ISO 3801, met. 5
Resistenza al vapor d'acqua	$R_{et} \leq 8 \text{ m}^2\text{Pa/W}$	UNI EN ISO 11092
Resistenza alla trazione	Ordito: $\geq 750 \text{ N}$ Trama: $\geq 750 \text{ N}$	UNI EN ISO 1421
Resistenza allo strappo	Ordito: $\geq 50 \text{ N}$ Trama: $\geq 60 \text{ N}$	UNI EN ISO 4674-1, met. A1
Resistenza alla bagnatura a nuovo	non inferiore ISO 4	UNI EN ISO 4920
Resistenza alla bagnatura dopo 3 lavaggi in accordo con UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta	non inferiore ISO 3	UNI EN ISO 4920
Permeabilità all'aria Superficie 100 cm^2 - Pressione 100 Pa	$\geq 0.15 \text{ l/m}^2 \text{ s}$ (scambio aria) $\leq 5.0 \text{ l/m}^2 \text{ s}$ (passaggio aria)	UNI EN ISO 9237
Permeabilità al gas La prova dovrà essere eseguita sul campione tal quale e sul campione dopo 10 lavaggi in accordo con UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta. Intensità pioggia ($85 \pm 5\%$) $\text{l/m}^2 \text{ h}$, angolo di prova 15° , il campione dovrà essere sottoposto alla misurazione dopo 60 minuti di esposizione alla pioggia.	Ossigeno (O_2) $\geq 6 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ h bar}$	Metodo descritto Appendice A

Segue ALLEGATO 2

Prove di impermeabilità su tessuto.		
Senza trattamenti su tessuto	≥ 1.000 cm	UNI EN 20811
Dopo 20 cicli di lavaggio in accordo con UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta	≥ 1.000 cm	UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
Dopo 5 trattamenti di pulitura a secco in accordo con EN ISO 3175 parte 2	≥ 1.000 cm	UNI EN 20811 UNI EN ISO 3175-2
Dopo condizionamento a bassa temperatura " - 40 °C" in accordo con la norma ISO 4675	≥ 1.000 cm	UNI EN 20811 ISO 4675
Prove di impermeabilità su tessuto cucito e termosaldato ad incrocio.		
Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H ₂ O 150 cm/min.		
Senza trattamenti.	≥ 200 cm	UNI EN 20811
Dopo 10 cicli di lavaggio in accordo con UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta	≥ 200 cm	UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330 6A

Le seguenti prove sono effettuate al fine di verificare: Le condizioni del tessuto esterno dopo la contaminazione in accordo con la norma UNI EN ISO 12947-2. La delaminazione dopo esposizione a contaminazione, verificare che non vi siano fori o bolle. L'impermeabilità del tessuto (UNI EN 20811) dopo la contaminazione con gli agenti descritti. L'impermeabilità del tessuto (UNI EN 20811) contaminato e lavato dopo 5 cicli a 30°C secondo la norma UNI EN ISO 6330 3N asc. F tipo A1 a temperatura ridotta 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 adesso poggiato sopra questo piano di vetro per 24 ore. • Dopo le 24 ore eseguire le valutazioni e le prove di cui a punti 1-2-3-4		
Impermeabilità dopo contaminazione con Diethyltoluamide (repellente per insetti) Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione con carburante Diesel Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione lubrificate per armi Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330

Segue ALLEGATO 2

Impermeabilità dopo contaminazione con olio motore Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330
Impermeabilità dopo contaminazione con carburante per aereomobili Impermeabilità dopo 5 lavaggi su tessuto contaminato con lo stesso agente	≥ 1.000 cm	UNI EN ISO 12947-2 UNI EN 20811 UNI EN ISO 6330

ALLEGATO 3**SOLIDITA' DEL COLORE**

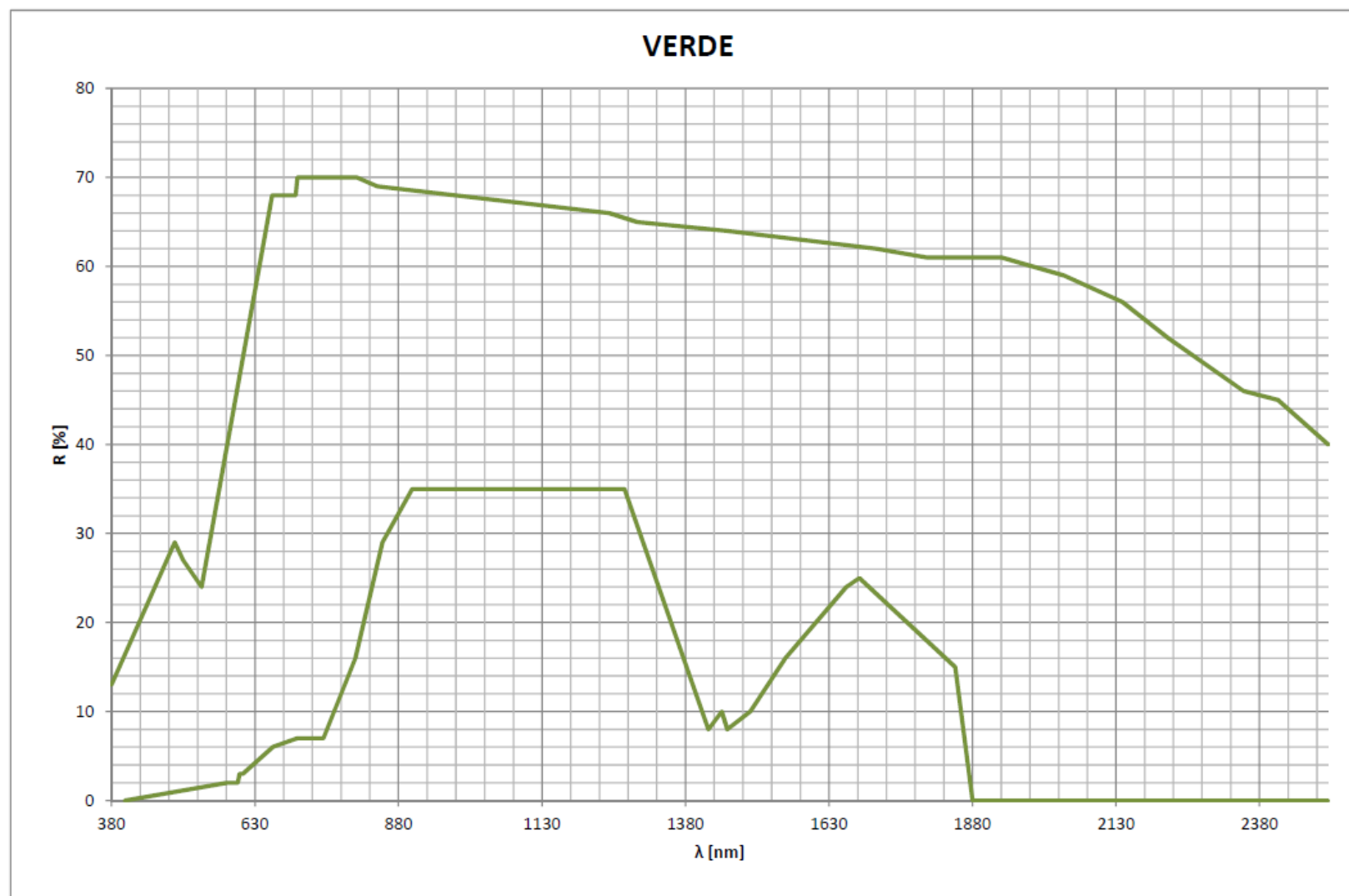
Colori:	kaki, verde, bruno, marrone	UNI 9270 Raffronto visivo con il campione
Solidità della tinta (per tutti i quattro colori)	- <u>alla luce del giorno</u>: degradazione $\geq$ all'indice 4/5 della scala dei blu.	UNI EN ISO 105-B01
	- L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova 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.	UNI EN ISO 105-B02
	- agli acidi: degradazione $\geq$ all'indice 4 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-E05
	- agli alcali: degradazione $\geq$ all'indice 4 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 20105 A02
	- al sudore: degradazione e scarico $\geq$ 4 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-E06
	- allo sfregamento:	UNI EN ISO 20105 A02
	• a secco: scarichi $\geq$ all'indice 4 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-E04
	• a umido: scarichi $\geq$ all'indice 4 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 20105 A03
	- all'acqua: degradazione $\geq$ all'indice 4 della scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-X12
	- al lavaggio meccanico con detersivi sintetici: degradazione $\geq$ all'indice 4 della scala dei grigi.	UNI EN ISO 20105 A03
		UNI EN ISO 105-E01
		UNI EN ISO 20105A02
		UNI EN ISO 105-C06
		UNI EN ISO 20105 A02

NASTRO PER TERMONASTRATURA DELLE CUCITURE A TRE STRATI

- Composizione maglino di supporto: poliammide o poliestere.
- Composizione strato funzionale: membrana in politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa.
- Altezza: 22 mm $\pm$ 1 mm

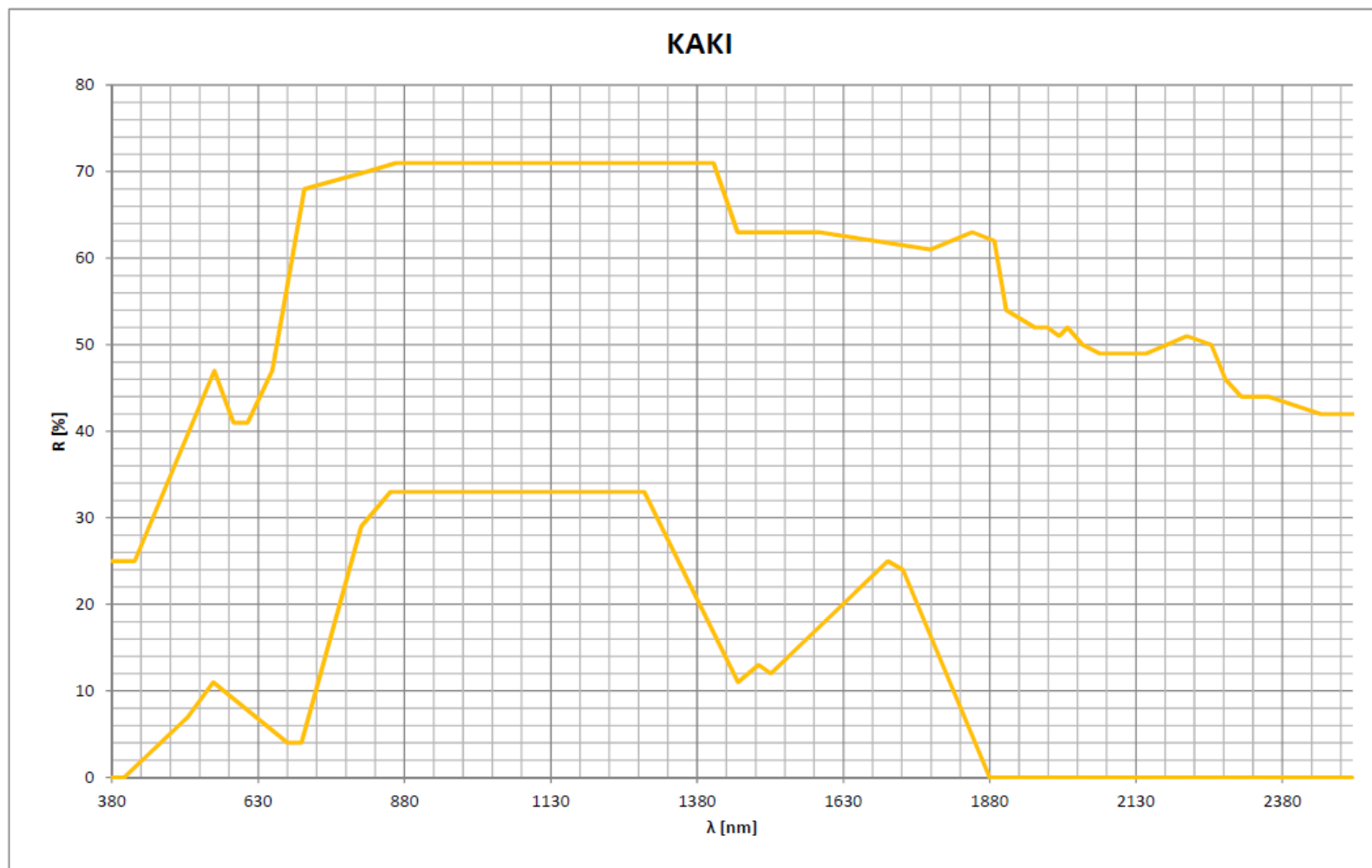
ALLEGATO N. 4

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE VERDE



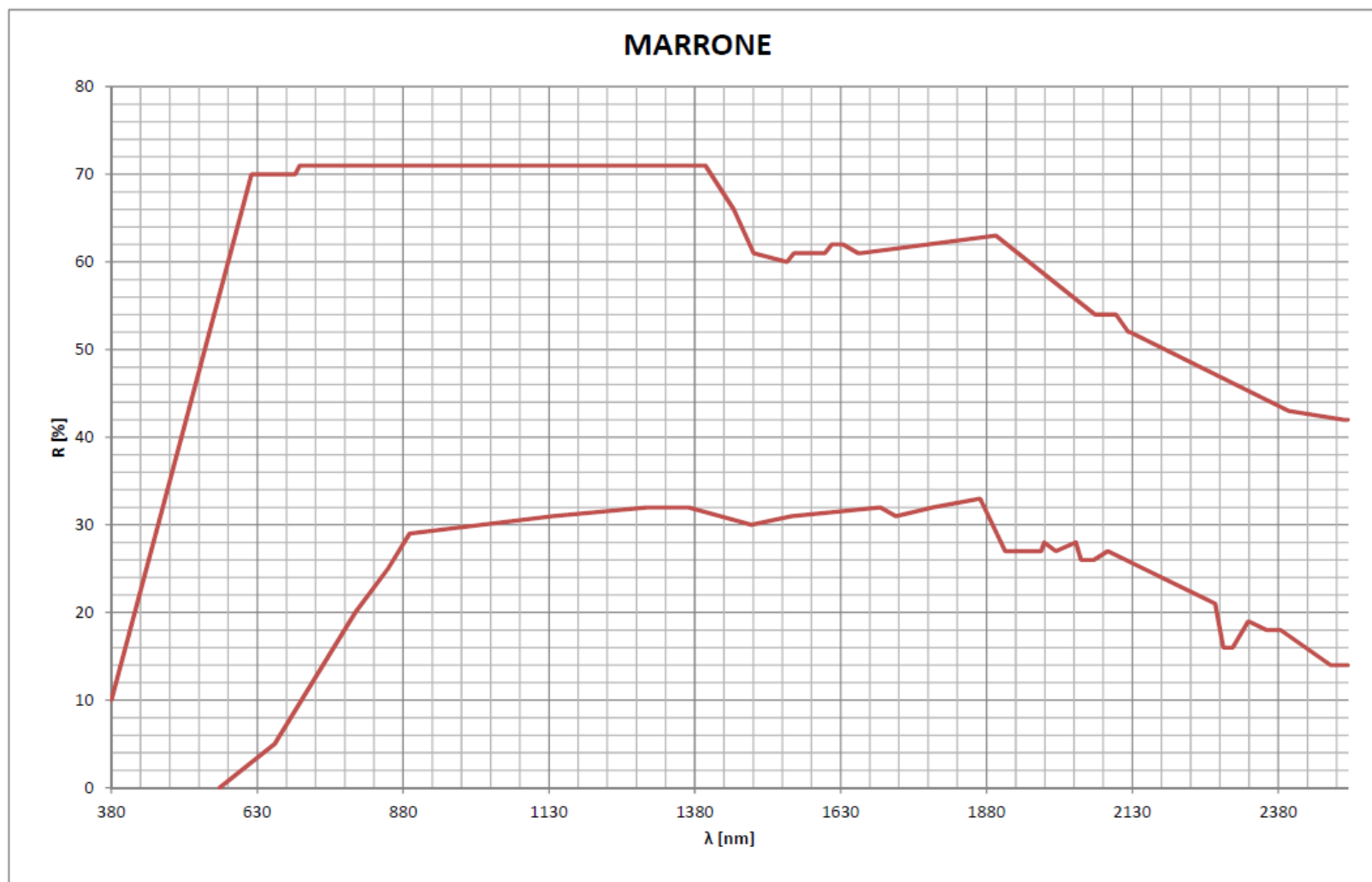
Segue ALLEGATO N. 4

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE KAKI



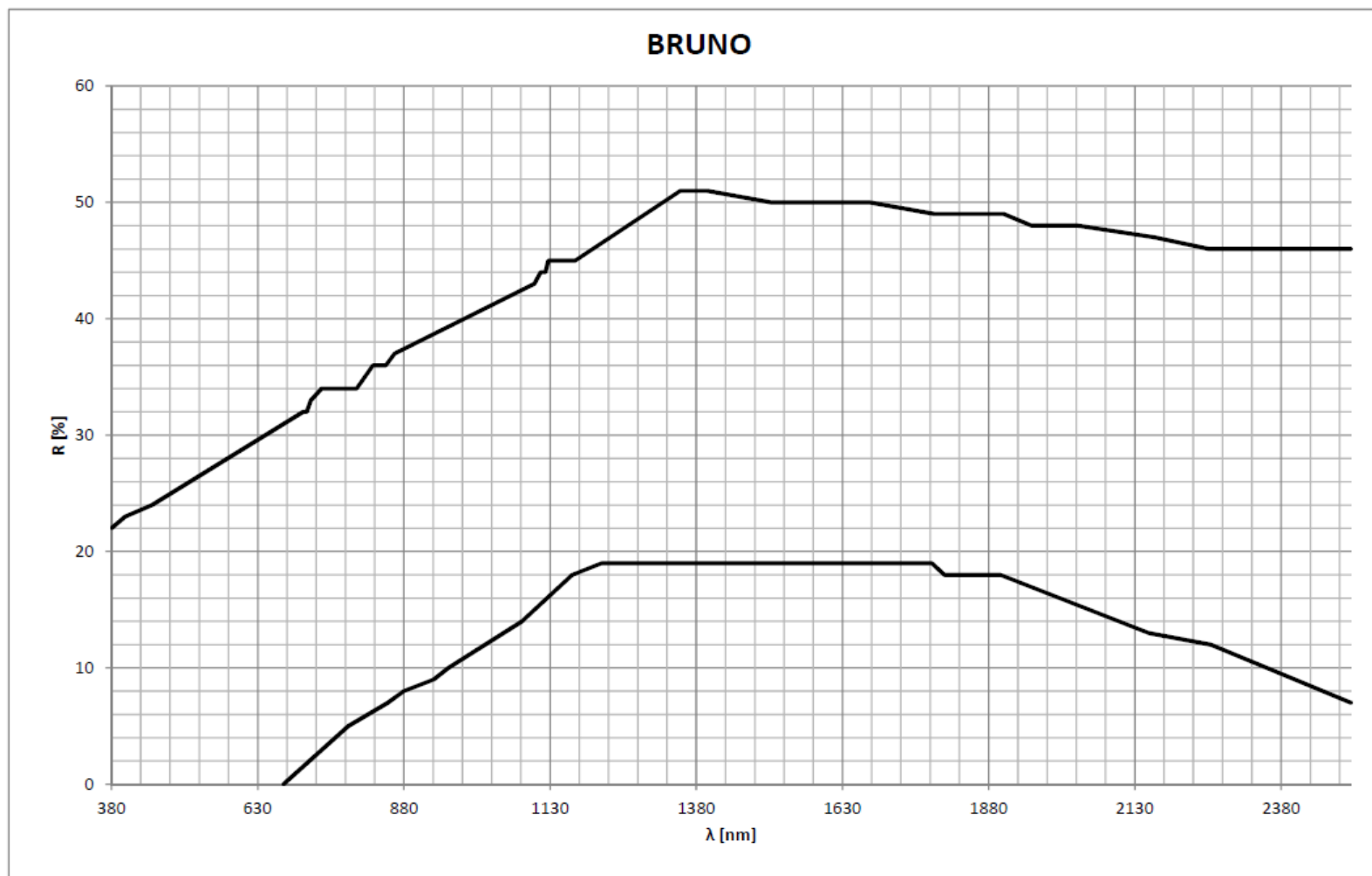
Segue ALLEGATO N. 4

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE MARRONE



Segue ALLEGATO N. 4

CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO



ALLEGATO 5

DISEGNO DEL COPRISACCO

