



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@commiservizi.difesa.it

<p>SPECIFICHE TECNICHE</p> <p>SCARPE ALTE IN VITELLONE AL CROMO, DI COLORE NERO, CON SUOLA E SOPRATTACCO DI GOMMA</p> <p>MODELLO 2000</p> <p>UNIFICATO INTERFORZE</p>	<p>REGISTRAZIONE N° 1034/UI/VEST</p> <p>28 SET. 2000</p> <p>Dispaccio n° 2/1/ <u>6810</u> /COM del _____</p>
---	---

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. "edizione maggio 1965", relative alle "scarpe alte in vitellone al cromo nero con suola e sovratacco di gomma vulcanizzata - mod.1956" e successive AA.VV..

Pertanto gli Enti detentori dei relativi campioni ufficiali dovranno depennare, sul corrispondente cartellino di identificazione, il riferimento alle S.T. "edizione maggio 1965" ed inserire l'indicazione S.T. n.1034/UI-VEST.

CAPO I – GENERALITÀ

Le "Scarpe alte in vitellone al cromo, di colore nero, con suola e soprattacco di gomma - Mod. 2000" devono essere realizzate:

- con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti specificati al Capo II e, comunque, tutti i materiali utilizzati devono essere non nocivi, atossici ed idonei all'impiego sul particolare tipo di calzatura cui sono destinati;
- secondo le prescrizioni di cui al successivo Capo III.

Hanno la tomaia in pelle di vitellone conciata al cromo, di colore nero, ed il fondo è costruito come da campione.

Sono previste in complessive 7 taglie (per l'attagliamenti femminile) espresse in punti francesi - dalla n. 36 alla n. 42 compresa - nella calzata 7[^] e 8 taglie (per l'attagliamenti maschile) espresse in punti francesi - dalla n. 39 alla n. 48 - nella calzata 8[^].

Le percentuali delle singole taglie saranno stabilite di volta in volta dall'Ente appaltante, secondo le esigenze dell'A.D.

CAPO II – DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE MATERIE PRIME

Le calzature sono costituite dagli elementi e dagli accessori indicati qui di seguito (caratteristiche tecniche di dettaglio in allegato nn. 1, 2 e 3).

1. TOMAIA

La tomaia deve essere tratta da pelli di vitellone conciate al cromo, di colore nero, ingrassate e prive di difetti, si compone delle seguenti parti:

- a. tomaio, deve essere in un sol pezzo, ricavato dalle parti migliori della pelle e deve avere lo spessore di 1,5 ÷ 2 mm;
- b. gambaleto in due quartieri, ricavato dalle parti buone della pelle e deve avere lo spessore di 1,5 ÷ 2 mm;
- c. listino esterno, ricavato dalle parti buone della pelle, deve avere lo spessore di 1,5 ÷ 2 mm;
- d. listino interno, ricavato dalle parti buone della pelle, deve avere lo spessore di 1 ÷ 1,5 mm;
- e. listini sotto - occhielli, possono essere ricavati dalle parti secondarie della pelle purché prive di difetti - spessore 1 ÷ 1,5 mm;
- f. soffietto, applicato in prolungamento al tomaio, deve essere ricavato dalle parti buone della pelle e deve risultare morbido e resistente - spessore 1 ÷ 1,5 mm;
- g. contrafforte esterno, ricavato dalle parti buone della pelle e avere lo spessore di 1,5 - 2 mm;

2. SPUNTERBO E CONTRAFFORTE INTERNO: ricavati da parti buone del cuoio suola, devono essere fortemente cilindrici e rifiniti (vds. campione ufficiale):

- spessore dello spunterbo: 2 ÷ 2,5 mm;
- spessore del contrafforte interno: 3 ÷ 3,5 mm.

3. FONDO

Il fondo comprende il sottopiede, il ripieno, il fiasco, il guardolo, l'intersuola, la suola esterna in gomma e il tacco in cuoio suola con il soprattacco in gomma.

- a. sottopiede: ricavato in un solo pezzo dalle parti buone della schiappa, deve risultare piuttosto flessibile ed essere privo di tagli o buchi – spessore $3,5 \div 4$ mm; deve essere intelato con tela greggia, saldamente incollata, però quando lo spessore raggiunge i 4 mm, il sottopiede può essere piegato senza essere intelato;
- b. ripieno, in un sol pezzo di cuoio suola ricavato dalle parti secondarie della schiappa; deve essere sufficientemente lungo da arrivare dalla punta fino sotto il tacco – spessore $2,5 \div 3$ mm;
- c. fiasco, costituito da un unico pezzo di cuoio resistente, deve avere lo spessore di $2,5 \div 3$ mm;
- d. guardolo, deve essere costituito da una lista di cuoio, con fiore, di ottima qualità, che unisce tutto intorno la suola alla tomaia, incominciando dal tacco. Deve essere leggermente smussato nella parte interna ed avere una larghezza di circa 15 mm e spessore 3 mm circa;
- e. intersuola, deve essere costituito da un solo pezzo e ricavato dalle parti migliore della pelle – spessore di $3,5 \div 4$ mm. Deve essere smerigliata e cardata al fine di assicurare l'adesività alla suola esterna di gomma;
- f. tacco, deve essere compatto ed avere inclinazione e forma simile al campione ufficiale. Il tacco deve essere composto da uno o due fogli di sottotacco di cuoio suola fortemente cilindrato, dal girolo e dal soprattacco di gomma. Il tacco deve avere l'altezza di 12 mm circa, misurati in corrispondenza del centro del fiasco e di $30 \div 35$ mm, misurati posteriormente. Le dimensioni del tacco devono essere proporzionate al numero e alla taglia. I fogli dei sottotacchi possono essere ricavati dalle parti secondarie della schiappa e devono essere in un sol pezzo;
- g. suola e soprattacco di gomma, devono essere di colore nero ottenuti da una miscela costituita prevalentemente di gomma e di nero fumo attivo; accuratamente stampati; devono presentare superfici lisce, prive di difetti e non devono avere spugnosità o bolle d'aria. Le soles (in corrispondenza dell'arco plantare) e i soprattacchi (nella parte liscia del centro) devono portare impressi il numero ed, eventualmente, il nome della ditta produttrice. I soprattacchi devono portare incorporati nella gomma n. 10 rondelle di acciaio, in corrispondenza dei punti in cui verranno fissate le viti. Per disegno del rilievo, profilo e sagoma, le soles e i soprattacchi di gomma devono corrispondere al campione ufficiale, in alternativa le soles e i tacchi possono avere un disegno diverso, purché ugualmente idoneo e funzionale.
 - Spessori della suola:
 - spessore del bordo zigrinato, misurato alla punta della suola: $6 \div 7$ mm;
 - spessore parte centrale della suola compreso il rilievo a stella: $8,8 \div 9,4$ mm;

- spessore del bordo zigrinato ai lati della suola, misurata in corrispondenza della terza coppia di chiodi (contando dal basso): 5,3 ÷ 5,8 mm;
- spessore alla coda, misurato a circa 2 cm sotto l'ultima rigatura trasversale del rilievo: 4,4 ÷ 5 mm.
- Spessori del soprattacco di gomma:
 - spessore, escluso rilievo, misurato anteriormente, in corrispondenza del fiasco: 7,5 ÷ 8,5 mm;
 - spessore, compreso rilievo, misurato anteriormente: 15,5 ÷ 16,5;
 - spessore, misurato posteriormente alla base del soprattacco, escluso rilievo: 8,5 ÷ 9,5 mm;
 - spessore, misurato posteriormente, alla base del soprattacco, compreso rilievo: 15,5 ÷ 16,5 mm.

Le suole e i soprattacchi di gomma devono possedere i requisiti previsti nell'allegato n. 3.

4. ACCESSORI

Ogni calzatura deve avere i seguenti accessori:

- n. 8 occhielli metallici;
- n. 4 ganci metallici;
- n. 2 rivetti metallici;
- n. 1 lacciolo;
- n. 10 viti;
- tela canapa (eventuale).

a. Laccioli

I laccioli sono costituiti da un intreccio tubolare, tinti in colore nero, privi di nodi o falli, di non meno di 20 - 24 fili di canapa di titolo 16/2 o altro titolo idoneo.

Sono lunghi 1500 mm ± 7%, con le estremità fortemente celluloidate per un tratto non inferiore a 15 - 20 mm. Il peso medio per ogni paio non deve essere inferiore a 7,5 g. La resistenza alla trazione, eseguita con dinamometro SHOPPER (distanza fra i morsetti 36 cm) sul lacciolo tal quale, non deve essere inferiore a 400 N per ciascuna prova.

In alternativa è consentito che il lacciolo sia costituito da intreccio tubolare di filati in poliestere volumizzato, tinti colore marrone, di numero e finezza tali da assicurare:

- resistenza a trazione sul tal quale: non inferiore a 400 N;
- allungamento a trazione: 60 - 75% in ciascuna prova;
- peso medio per ciascun paio: non inferiore a 7,5 g;
- diametro di ciascun lacciolo: 3 ÷ 4 mm circa.

La lunghezza e la rifinitura delle estremità del lacciolo devono essere analoghe a quelle richieste per il tipo in canapa.

b. Occhielli

Sono in lamiera di ottone laccata in colore marrone (superficie esterna). Hanno le seguenti dimensioni:

- altezza totale: 4,5 - 5,5 mm;

- diametro della testa, senza slabbratura: 5 – 6 mm;
- diametro della testa compresa slabbratura: 8 – 9 mm;
- diametro fondo: 4,5 – 5 mm.

c. Viti di ottone:

diametro della testa: 4 ÷ 6 mm circa;

- lunghezza del gambo (testa compresa): 15 ÷ 16 mm;
- diametro del gambo: 2,5 mm circa.

d. Tela canapa greggia per sottopiede:

- tessuto di canapa e/o lino;
- peso a m lineare, 442 g +/- 5%;
- armatura, tela;
- riduzione, 10 – 11 fili a cm in ordito e 11 – 12 fili in trama;
- resistenza a trazione, ≥ 150 Kg in ordito - ≥ 200 Kg in trama.

Gli accessori devono corrispondere a quelli rilevabili sul campione ufficiale, tuttavia possono essere realizzati anche con materiali alternativi simili, purché in possesso di caratteristiche equivalenti e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, robustezza, leggerezza, comfort, traspirabilità e resistenza.

5. FILATI PER CUCITURE

Valgono i requisiti sottoindicati:

TIPO DI FILATO E MATERIA PRIMA	COLORE	TITOLO	RESISTENZA ALLA TRAZIONE	PER CUCITURA
filato di canapa e/o lino o altra materia prima (1);	greggio	TEX 56x10	≥ 250 N	suola (ago)
“ “ “ (1);	greggio	TEX 56x8	≥ 180 N	suola (spola)
“ “ “ (1);	greggio	TEX 56x12	≥ 300 N	guardolo
<u>Filato misto:</u> 80% poliestere 20% cotone (1)	Nero	TEX 39x3	≥ 35 N	tomaia e fodera
70% poliestere 30% cotone (1)	Nero	TEX 41x2	≥ 30 N	per ago per spola

(1) O altro tipo di filato che sia idoneo ad essere impiegato sulle calzature cui è destinato. Il filato dovrà comunque assicurare la stessa resistenza prescritta.

Le prove di resistenza a trazione sui filati “tal quali”, a temperatura ambiente, devono effettuarsi secondo la norma UNI EN ISO 2062.

I filati debbono essere regolari, uniformi, con torsione equilibrata e rifiniti a regola d'arte. In particolare:

quelli di canapa e/o lino devono essere accuratamente impeciati;

quelli ai cotone/poliestere di colore nero debbono possedere una solidità della tinta all'azione della luce del giorno ed alla lampada allo xeno, non inferiore al grado 6 della scala dei blu (UNI 5146 e UNI 7639).

CAPO III - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le scarpe alte devono essere realizzate secondo le prescrizioni delle presenti specifiche tecniche. Il grado di rifinitura non dovrà risultare inferiore a quello del campione ufficiale.

Nella scelta delle materie prime e degli accessori e nelle operazioni di costruzione e di rifinitura, deve essere posta ogni cura al fine di ottenere una calzatura confortevole, adeguatamente morbida e flessibile.

Le parti in pelle, sovrapposte fra loro ed unite mediante cucitura, devono essere scarnite lungo i bordi. la scarnitura deve essere realizzata con la massima accuratezza ed opportunamente calibrata, al fine di evitare sia molestie al piede sia una diminuzione di resistenza del pellame.

1. Applicazione della suola e del soprattacco in gomma.

La suola esterna di gomma deve essere tenacemente incollata all'intersuola di cuoio.

Per garantire la corretta adesione, la suola di gomma deve essere rasata come la superficie dell'intersuola di cuoio, dal lato carne.

I collanti impiegati nell'assemblaggio delle varie parti del fondo, oltre a garantire la massima adesività, devono essere non nocivi ed atossici e di tipo elastico, allo scopo di non ridurre la flessibilità del fondo stesso.

La suola di gomma, inoltre, deve essere cucita a macchina, mentre il soprattacco di gomma, dopo l'incollaggio, dovrà essere assicurato con n. 10 viti in ottone a testa a tronco conica.

2. Cuciture del guardolo e della suola.

Tutte le cuciture devono essere ben tirate, fermate e realizzate con i filati prescritti, con aghi di diametro appropriato e con passo corrispondente o comunque simile a quello rilevabile dal campione ufficiale. Sulle cuciture del fondo, per evitare infiltrazioni d'acqua, deve essere applicata una resina impermeabilizzante.

3. Giunture – cuciture della tomaia.

Le giunture delle parti in pelle devono essere eseguite con precisione, assottigliando i lembi che devono essere collegati in modo che non derivi molestia al piede ed in modo che resti impregiudicata la resistenza della tomaia. Le cuciture debbono essere eseguite accuratamente, non debbono debordare né tranciare il pellame. Le cuciture della tomaia devono essere rese impermeabili.

4. Rinforzo del tacco

Il tacco deve essere rinforzato mediante l'applicazione di n. 3 chiodi di ferro seghettati, applicati dall'interno sul sottopiede, in corrispondenza del tacco stesso. I suddetti chiodi non devono penetrare nel soprattacco di gomma.

CAPO IV ATTAGLIAMENTO

Lo sviluppo dei vari numeri dovrà corrispondere alle dimensioni riportate nelle tabelle qui di seguito riportate:

TABELLA A
SUDDIVISIONE IN NUMERI (ATTAGLIAMENTO MASCHILE) - CALZATA 8^

LUNGHEZZA FORMA		Perimetro corrispondenza massima piede forme)	in della larghezza del sulle	Massima larghezza della pianta del piede misurata sulle forme
PUNTI FRANCESI	Cm			
39	26	cm 23,50		cm 8,75
40	26,6	cm 24,00		cm 8,90
41	27,3	cm 24,50		cm 9,05
42	28	cm 25,00		cm 9,20
43	28,8	cm 25,50		cm 9,35
44	29,3	cm 26,00		cm 9,50
45	30	cm 26,50		cm 9,65
46	30,6	cm 27,00		cm 9,80
47	31,3	cm 27,50		cm 9,95
48	32	cm 28,00		cm 10,10

TABELLA B
SUDDIVISIONE IN NUMERI (ATTAGLIAMENTO FEMMINILE) -CALZATA 7^

LUNGHEZZA FORMA		Perimetro corrispondenza massima piede forme)	in della larghezza del sulle	Massima larghezza della pianta del piede misurata sulle forme
Punti francesi	Cm			
36	24	cm 21,50		cm 8,00
37	24,6	cm 22,00		cm 8,15
38	25,3	cm 22,50		cm 8,30
39	26	cm 23,00		cm 8,45
40	26,6	cm 23,50		cm 8,60
41	27,3	cm 24,00		cm 8,75
42	28	cm 24,50		cm 8,90

N. b. Ai fini della calzabilità, tutte le calzature, indipendentemente dal numero e dalla calzata, vengono realizzate secondo uno sviluppo standard mediante il quale, per un piede

normale, il perimetro misurato al collo del piede aumenta di 1 cm nei confronti di quello misurato, sul piede stesso, in corrispondenza della massima larghezza della pianta.

Le sagome delle singole parti che compongono la calzatura devono corrispondere, per ogni numero, prima del montaggio, alle modellazioni ufficiali che corredano il campione ufficiale.

CAPO V - MODALITA' DI CONSEGNA

Le calzature devono essere consegnate appaiate (una destra e una sinistra, dello stesso numero).

Ogni scarpa alta deve riportare sulla fodera, in corrispondenza di un lato del contrafforte, in alto, all'interno del quartiere, le seguenti indicazioni, a caratteri indelebili:

- ditta fornitrice;
- numero della calzatura (in punti francesi);
- numero della calzata.

Il numero della calzatura dovrà anche essere indicato, con stampigliatura a secco, ben visibile, sulla suola (in corrispondenza dell'arco plantare) e sul soprattacco (nella parte liscia del centro).

CAPO VI - IMBALLAGGIO

Ogni paio di scarpe alte in vitellone, unitamente ai rispettivi laccioli, deve essere consegnato in una scatola di cartone di colore bianco o grigio, avente i seguenti requisiti:

- tipo: cartone liscio;
- grammatura (UNI EN 536): $g/m^2 \geq 900$, con tolleranza del 5% in meno;
- consistenza: tale che le scatole successivamente immesse in casse di cartone ondulato, non abbiano a subire sensibili deformazioni o rotture durante le operazioni di stivaggio, trasporto e distribuzione.

Ogni scatola, costituita da un corpo e un coperchio allestiti ciascuno con un unico tratto di cartone, deve:

- risultare di dimensioni adeguate alle calzature da contenere;
- portare, su una delle testate del corpo e al centro la sigla "E.I.", o sigla "M.M." o "A.M." (a seconda della F.A. per cui viene eseguita la fornitura) seguito dalla dicitura "Scarpe alte in vitellone al cromo, di colore nero, con suola e soprattacco di gomma modello 2000".

In basso dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- numero, espresso in punti francesi;
- calzata;
- numero progressivo di produzione;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura;
- numero d'identificazione NATO.

Il coperchio può anche formare corpo unico con uno dei lati lunghi della scatola stessa.

E' consentito l'impiego di cartone di tipo diverso, purché in possesso dei requisiti di consistenza sopra citati.

Le calzature, inserite nelle scatole, come sopra indicato, dovranno essere immesse, in numero di 10 paia della stessa numerazione, in casse di cartone ondulato, che debbono possedere i seguenti requisiti:

- tipo: a due onde;
- grammatura (UNI EN 536): $g/m^2 \geq 1.050$, con la tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio (UNI 6443): ≥ 1400 KPa.

La chiusura delle casse va completata con due reggette di materiale plastico e con l'applicazione di nastro autoadesivo.

Le casse di cartone ondulato devono possedere la capacità di resistere ad un carico di compressione pari all'impilaggio di n. 5 scatoloni. Dopo 48 ore dall'impilaggio, le casse sottostanti non dovranno presentare deformazioni o cedimenti di sorta.

Su un fianco e su una testata delle casse, devono essere stampigliate a caratteri ben visibili, le seguenti indicazioni:

- indicazione della Forza Armata per cui è eseguita la fornitura;
- numero delle paia contenute, con indicazione del numero progressivo delle stesse "da ... a ...";
- numero della calzatura (in punti francesi);
- numero della calzata;
- "Scarpe alte in vitellone al cromo, di colore nero, con suola e soprattacco di gomma modello 2000";
- estremi del contratto (numero e data);
- ditta fornitrice;
- numero d'identificazione NATO;

CAPO VII NORME DI COLLAUDO

In sede di collaudo la ditta fornitrice dovrà rilasciare apposita dichiarazione di conformità del manufatto (UNI CEI EN 45014).

L'esame delle calzature deve essere effettuato osservando quanto è prescritto nelle presenti Specifiche Tecniche, le modellazioni, le forme ed i campioni ufficiali di riferimento.

In particolare, le calzature dovranno essere esaminate accuratamente (eventualmente, ove disposto dall'Ente appaltante, controllate una per una), ricorrendo anche al disfaccimento di alcuni campioni, prelevati a scandaglio dalla massa, allo scopo di accertare:

- a. la rispondenza alle prescrizioni delle materie prime, degli accessori impiegati e del loro montaggio;
- b. l'accuratezza della costruzione, la flessibilità ed il grado di rifinitura, che dovranno risultare di livello non inferiore a quello rilevabile dal campione ufficiale;
- c. la conformità della foggia ai modelli ufficiali;
- d. la simmetria delle calzature costituenti ciascun paio nel loro complesso e negli elementi caratteristici (altezza e inclinazione dei tacchi, fresatura e spessore delle soles, lunghezza dei tacchi e delle soles, appoggio su superficie piana ecc.);

- e. l'accuratezza delle cuciture (impiego dei filati prescritti, uso di aghi di dimensioni appropriate e passo corrispondente a quello del campione, sono tollerate lievi difformità del passo delle cuciture, purché non pregiudichino la corretta utilizzazione delle calzature) e la saldezza dell'incollaggio delle varie parti interessate.
- f. speciale attenzione dovrà essere rivolta al montaggio della suola di gomma, osservando che le cuciture siano ben tirate, ma che non abbiano provocato il taglio della gomma e che le cuciture stesse siano ad andamento regolare ed il più possibile parallele al bordo della suola.

Saranno tollerati soltanto quei difetti che, in grado lieve, non alterino l'estetica, la confortevolezza, la funzionalità e la robustezza della calzatura.

CAPO VIII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non indicato nelle presenti condizioni tecniche e, fatta eccezione per il disegno del battistrada in gomma, le calzature dovranno corrispondere al campione ufficiale di "scarpa alta in vitellone al cromo, di colore nero, con suola e soprattacco di gomma - modello 2000".

Il disegno del battistrada dovrà invece corrispondere all'apposito distinto campione ufficiale del 1965.

E' consentito, in alternativa, l'utilizzo di un diverso disegno, purché ugualmente idoneo e funzionale.

Per quanto attiene alla forma, si deve far riferimento a quella del campione ufficiale di "Stivaletti da combattimento e servizio – modello 2000" - S.T. n. 1028/UI – VEST.

Seguono i seguenti allegati:

ALLEGATO N. 1: requisiti tecnici degli elementi in "pelle di vitellone per tomaia", con annesse tabelle 1/A e 2/A:

- Annesso n. 1/A: requisiti chimici della pelle di vitellone per tomaia;
- Annesso n. 2/A: requisiti fisici della pelle di vitellone per tomaia.

ALLEGATO N. 2: requisiti tecnici del cuoio suola e annesse tabelle 1/B e 2/B:

- Annesso n. 1/B: requisiti chimici degli elementi in cuoio suola;
- Annesso n. 2/B: requisiti fisici degli elementi in cuoio suola;

ALLEGATO N. 3: requisiti tecnici degli elementi in gomma:

- Annesso n. 3/A: requisiti tecnici degli elementi in gomma;

ALLEGATO N.4: prova di impermeabilità della cucitura di unione del fondo alla tomaia.

F.to
IL CAPO DELLA 1^A SEZIONE

ALLEGATO N. 1

REQUISITI TECNICI

ELEMENTI IN PELLE DI VITELLONE PER TOMAIA DELLE "SCARPE ALTE IN VITELLONE AL CROMO, DI COLORE NERO, CON SUOLA E SOPRATTACCO DI GOMMA – MODELLO 2000"

1. Caratteristiche generali

Gli elementi in pelle per le "Scarpe alte in vitellone al cromo, di colore nero, con suola e soprattacco in gomma – modello 2000" sono tratti per tranciatura, da pelli di vitellone, conciate al cromo, ingrassate e tinte in colore nero per la tomaia;

In relazione alla loro diversa destinazione nelle calzature, gli elementi in pelle dovranno presentare gli spessori compresi entro i limiti minimi e massimi stabiliti dalle Specifiche Tecniche e provenire dalle parti della pelle da queste stabilite.

La concia al cromo e l'ingrassaggio devono:

- essere realizzati in modo razionale, mediante l'impiego di concianti idonei a conferire al pellame il possesso dei requisiti fisico-chimici e delle proprietà prescritte;
- risultare uniformemente ed omogeneamente penetrati e fissati per tutto lo spessore della pelle.

La pelle deve presentarsi morbida, pastosa e non untuosa al tatto, con fiore integro e sano, a grana fine, non rifinita in modo eccessivamente "coprente"; lo strato di rifinitura non deve essere superiore a 0,15 mm. Dal lato carne, la pelle deve presentarsi ben scarnita, liscia, ben serrata e priva di difetti quali tagli, buchi, spugnosità e/o irregolarità di scarnitura.

Il colore deve corrispondere per tonalità ed intensità di tinta e per grado di brillantezza a quello del campione ufficiale.

2. Requisiti chimici

All'analisi chimica, il pellame deve risultare in possesso dei requisiti di cui all'annesso n. 1/A.

3. Requisiti fisici

Alle prove fisiche, il pellame deve risultare in possesso dei requisiti di cui all'annesso n. 2/A

4. Metodi e norme di collaudo

Per l'analisi chimica e per le prove fisiche valgono i metodi di prova indicati negli annessi.

segue **ALLEGATO N. 1**

ANNESSO N. 1/A

REQUISITI CHIMICI

DELLA PELLE DI VITELLONE PER TOMAIA

REQUISITI CHIMICI (1)	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
	TOMAIA	
Umidità e sostanze volatili	12 ÷ 18%	I.U.C./5
Ceneri idrosolubili solfatate	≤ 1,5%	A90.00.017.0
Ossido di cromo (2 – 4)	≥ 2,5%	U.N.I. 8480
Sostanze estraibili con cloruro di metilene (grassi)	4 ÷ 9%	I.U.C./4
pH dell'estratto acquoso	≥ 3,2	UNI ISO 4045
Indice differenziale (Δ pH)	≤ 0,7	UNI ISO 4045
Cromo esavalente (4)	≤ 2 ppm	UNI EN 420
Pentaclorofenolo (4)	≤ 5 ppm	A90.00.014.0
Formaldeide libera (4)	≤ 150 ppm	A90.00.013.0
Coloranti azoici (3) (4)	assenti	A90.00.028.0

NOTE (1): Valori riferiti al 16% di umidità del cuoio;

(2): valori riferiti al 14% di umidità del cuoio;

(3): il requisito relativo al contenuto di ogni singola ammina, secondo la norma A90.00.028.0, è convenzionalmente espresso con "assente" quando il contenuto è ≤ 30 mg/Kg;

(4): i valori quantitativi possono variare a seguito di provvedimenti di legge, in tal caso dovranno essere applicati, in maniera automatica, i nuovi valori previsti per legge.

ANNESSO N. 2/A

**REQUISITI FISICI
DELLA PELLE DI VITELLONE PER TOMAIA**

REQUISITI FISICI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
	TOMAIA	
spessori in mm	(*)	UNI ISO 2589
Resistenza alla trazione in N/mm ²	≥ 10	UNI ISO 3376
allungamento alla rottura in %	40 ÷ 70	UNI ISO 3376
carico di strappo	≥ 80N	ISO 3377 (metodo A)
Prove di scoppio: carico di screpolatura carico di scoppio distensione alla screpolatura del fiore nelle prova di scoppio	≥20 Kg ≥30 Kg ≥7 mm	UNI ISO 3378 UNI ISO 3379
Permeabilità al vapore d'acqua	≥ 0,8 mg/(cm ² xh)	UNI 8429
Adesione della rifinitura	≥ 3 N/cm (secco) ≥ 2 N/cm (umido)	ISO 11644
Resistenza alla cucitura	≥ 100 N/cm	UNI 10606
Capacità all'incollaggio	≥ 3,5 N/mm	EN 1392
Resistenza all'abrasione	dopo 25.600 cicli a secco non si deve verificare la completa abrasione dello strato superficiale	UNI EN 344
Impermeabilità dinamica tempo d'attraversamento dell'acqua in minuti primi	≥ 120	UNI 8425
assorbimento d'acqua	dopo 120 minuti: ≤20%	UNI 8425
Acqua trasmessa	≤ 2 g/h	UNI 8425
Temperatura di contrazione (Tg) in gradi centigradi	≥ 100	UNI ISO 3380
Solidità del colore allo strofinio (lato fiore) dopo: 100 oscillazioni a secco (feltrino asciutto) 50 oscillazioni (feltrino umido)	≥ 3 ≥3	ISO 11640-scala dei grigi-carico del maglio 1000 g, tensione del provino 10%, provino asciutto
solidità del colore alla luce	72 ore di esposizione variazione cromatica ≥3, scala dei grigi	EN 20105-B02
resistenza alla piega continua dopo 20.000 flessioni (cuoio umido) 80.000 flessioni cuoio asciutto	nessuna apprezzabile alterazione	UNI 8433

NOTA (*): 1,5 ÷ 2 tomaio, gambaleto, listino esterno e contrafforte esterno 1 ÷ 1,5 listino interno, listini sottocchielli e soffiutto.

REQUISITI TECNICI

DEL CUOIO AL VEGETALE, DELLE "SCARPE ALTE IN VITELLONE AL CROMO, DI COLORE NERO, CON SUOLA E SOPRATTACCO DI GOMMA – MODELLO 2000"

1. Caratteristiche generali

Gli elementi in cuoio suola debbono essere tratti, per tranciatura, da schiappe, gropponi, spalle o fianchi in cuoio al vegetale e provenire dalle parti della pelle stabilite dalle presenti Specifiche Tecniche.

La concia deve:

- essere realizzata in modo razionale, mediante l'impiego di sostanze concianti idonee a conferire al cuoio il possesso dei requisiti fisico-chimici e delle proprietà prescritte;
- risultare uniformemente ed omogeneamente penetrata e fissata per tutto lo spessore del cuoio.

Il cuoio deve essere opportunamente cilindrato e, ove prescritto, egualizzato e trattato con apposite macchine "snervasuole" e deve presentare:

- dal lato fiore, superficie liscia e lucida, senza grana, priva di difetti quali tagli, buchi, spugnosità e/o irregolarità di sorta;
- dal lato carne, superficie ben scarnita, a vena scoperta, priva di difetti quali, tagli, buchi, spugnosità e/o irregolarità di sorta.

Il colore deve essere uniforme ed omogeneo. Tanto nella concia quanto nella rifinitura, sono esclusi trattamenti di carica e/o adulterazione.

2. Requisiti chimici

All'analisi chimica, i vari elementi in cuoio suola al vegetale devono risultare in possesso dei requisiti di cui all'annesso N. 1/B

3. Requisiti fisici

Alle prove fisiche, i vari elementi in cuoio suola al vegetale devono risultare in possesso dei requisiti di cui all'annesso N. 2/B

4. Metodi e norme di collaudo

Per l'analisi chimica e per le prove fisiche valgono i metodi di prova indicati negli annessi.

segue **ALLEGATO N. 2**

ANNESSO N. 1/B

REQUISITI CHIMICI

DEGLI ELEMENTI IN CUOIO AL VEGETALE

REQUISITI CHIMICI	VALORI PRESCRITTI			NORME DI COLLAUDO
	SUOLA (*) INTERSUOLA	SOTTOPIEDE	GUARDOLO	
Umidità e sostanze volatili	12 ÷ 18%	12 ÷ 18%	12 ÷ 18 %	I.U.C./5
Determinazione delle sostanze idrosolubili organiche ed inorganiche	≤18% di sostanze organiche idrosolubili	≤18% di sostanze organiche idrosolubili	=	A90.00.017.0
Ceneri idrosolubili solfatate (1)	≤ 3%	≤ 3%	=	A90.00.017.0
Sostanze estraibili con cloruro di metilene	1 ÷ 3,5%	1 ÷ 3,5%	5 ÷ 8%	I.U.C./4
pH dell'estratto acquoso	≥ 3,2	≥ 3,2	≥ 3,2	UNI ISO 4045
Indice differenziale (Δ pH)	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	UNI ISO 4045
grado di concia	≥ 62	≥ 62	=	I.U.C./1
Pentaclorofenolo (4)	≤ 5 ppm	≤ 5 ppm	≤ 5 ppm	A90.00.014.0
Coloranti azoici (3) (4)	assenti	assenti	assenti	A90.00.028.0

NOTE (*): il cuoio suola viene adoperato per:

- lo spunterbo e il contrafforte interno;
- il ripieno, il fiasco e il tacco

(1): Valori riferiti al 16% di umidità del cuoio;

(2): valori riferiti al 14% di umidità del cuoio;

(3): il requisito relativo al contenuto di ogni singola ammina, secondo la norma A90.00.028.0, è convenzionalmente espresso con "assente" quando il contenuto è ≤ 30 mg/Kg;

(4): i valori quantitativi possono variare a seguito di provvedimenti di legge, in tal caso dovranno essere applicati, in maniera automatica, i nuovi valori previsti per legge.

segue **ALLEGATO N. 2**

ANNESSE N. 2/B

REQUISITI FISICI

DEGLI ELEMENTI IN CUIO AL VEGETALE

REQUISITI FISICI (**)	VALORI PRESRITTI			NORME DI COLLAUDO
	SUOLA (*) INTERSUOLA	SOTTOPIEDE	GUARDOLO	
Spessori in mm	(1)	3,5 ÷ 4,0 mm	2,5 ÷ 3 15 ÷ 16 mm	UNI ISO 2589
Densità apparente – g/cm ³	0,95 ÷ 1,10	0,95 ÷ 1,10	=	I.U.P. 5
Resistenza alla trazione in N/mm ²	≥ 10	≥ 10	≥15 ≥10, su strisce giuntate	UNI ISO 3376
allungamento alla rottura in %	≥18 – ≤30	≤30	≥20	UNI ISO 3376
assorbimento d'acqua deassorbimento d'acqua	=	≥ 40% ≥ 50%	=	UNI EN 344
Impermeabilità dinamica tempo di attraversamento dell'acqua in minuti primi	(solo per il cuoio suola) ≥60 min.	=	=	UNI 8426
assorbimento d'acqua	≤20% dopo 60 min.			
Temperatura di contrazione (Tg) in gradi centigradi	≥ 70	=	≥ 70	UNI ISO 3380
indice di screpolatura del fiore	≥4 x s (s spessore in mm del cuoio)	=	=	UNI ISO 3378

NOTA (*): il cuoio suola viene adoperato per:

- lo spunterbo e il contrafforte interno;
- il ripieno, il fiasco e il tacco

()**: Valori riferiti al 16% di umidità convenzionale.

- (1)** spunterbo, ripieno: 2 ÷ 2,5 mm;
 contrafforte interno: 3 ÷ 3,5 mm;
 fiasco: 2,5 ÷ 3 mm.

ALLEGATO N. 3

REQUISITI TECNICI

GENERALI DEGLI ELEMENTI IN GOMMA PER LE "SCARPE ALTE IN VITELLONE AL CROMO, DI COLORE NERO, CON SUOLA E SOPRATTACCO DI GOMMA – MODELLO 2000"

1. Caratteristiche generali

Gli elementi in gomma per le "Scarpe alte - mod. 2000" sono composti da una suola e un soprattacco in gomma. Devono essere ricavati, per stampaggio, da un foglio di gomma di colore nero, ottenuta da una miscela di elastomeri naturali e/o sintetici e di nero fumo attivo.

In sezione, la gomma deve presentarsi di colore uniforme, omogenea, compatta, priva di bolle d'aria, vuoti, punti e/o chiazze di colore chiaro, screpolature o particelle di materiale non combinato.

2. Descrizione

Vedasi il precedente Capo II.

ANNESSO n. 3/A
REQUISITI TECNICI DEGLI ELEMENTI IN GOMMA

REQUISITI FISICI	SUOLA E SOPRATTACCO	NORME E/O MODALITA' DI COLLAUDO
Superfici:	disegno conforme (o simile al campione);	Riscontro con il campione ufficiale
Spessore in mm	vds. punto 3. lettera g. del Capo II	
Densità	$1,25 \leq g/cm^3$	UNI 7092
Durezza SHORE A	$80 \div 86$	UNI 4916
Resistenza a rottura	$1.800 N per cm^2$	UNI 6065
Allungamento	350%	
Resistenza all'abrasione	strato abraso non superiore a 3 mm	UNI 9185
Invecchiamento artificiale:	I provini tenuti in stufa a 77°C per 72h e dopo riposo di 24h alla temperatura di 15-20°C e UR di 40-60%, sottoposti alle prove indicate debbono dare i seguenti valori:	UNI ISO 188
resistenza a trazione (UNI 6065):	$\geq 1.480 N per cm^2$ di sezione;	
allungamento (UNI 6065):	250%;	
durezza SHORE A (UNI 4916):	≤ 90	
Resistenza alle basse temperature	nessuna alterazione delle caratteristiche iniziali, quali, in particolare, screpolature e/o sbriciolature e simili, lungo la linea di piegatura	i provini, costituiti da soles e da sopratacchi, devono essere immessi in frigorifero per la durata di 2h alla temperatura di - 20°C e immediatamente ripiegati su se stessi a circa metà della loro lunghezza

ALLEGATO N. 4

PROVA DI IMPERMEABILITA' DELLA CUCITURA DI UNIONE DELLA TOMAIA AL FONDO

L'impermeabilità della cucitura perimetrale di unione della tomaia al fondo è accertata immergendo le scarpe alte in acqua a temperatura ambiente, ad un livello corrispondente all'altezza del guardolo al di sopra della cucitura del fondo per la durata di 8 ore. Al termine della prova all'interno della calzatura non dovranno verificarsi infiltrazioni d'acqua.