

CALZATURA BASSA UOMO INVERNALE

CAPO 1° - DESCRIZIONE

Le calzature basse maschili invernali, modello tipo derby, sono previste n. 11 taglie espresse in punti francesi - dalla taglia 38 alla taglia 48.

Le calzature dovranno essere DPI di seconda categoria, rispondere alla vigente normativa e presentare la marcatura UNI EN ISO 20347:2012 O2 WR FO SRC

CAPO 2° COSTRUZIONE

Le calzature devono essere costruite secondo il sistema "MONTAGGIO AD AGO" che vede l'unione della tomaia e fodera al sottopiede mediante collanti termoplastici, la suola viene quindi fissata mediante collanti atossici ad alta adesività.

Nella costruzione devono in particolare essere osservate le seguenti prescrizioni:

- La tomaia in pelle è formata da una parte anteriore in pezzo unico, due gambette laterali ed un listino posteriore, uniti tra di loro con cuciture doppie.
- I pezzi a taglio vivo della tomaia devono essere tinti in nero.
- I bordi superiori della fodera (giretti) devono essere realizzati in morbida pelle di vitello, di colore nero, applicati al tomaio con cucitura rovesciata.
- Allacciatura mediante n. 5 coppie di fori.
- Fodera in tessuto tecnico con membrana impermeabile e traspirante, inserita all'interno della calzatura. Deve comprendere il tomaio, i quartieri e la linguetta/soffietto, ad eccezione della parte superiore della linguetta e del collarino realizzati in pelle. La fodera deve essere sagomata affinché non formi grinze o rigonfiamenti.
- La fodera deve essere in tre pezzi, posizionati rispettivamente in corrispondenza del tomaio e dei due quartieri e devono essere uniti tra loro con cuciture termosaldate con apposito nastro termoadesivo.

CAPO 3° CARATTERISTICHE E DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Pelle di vitello per tomaio

Gli elementi in pelle per tomaia debbono essere tratti, per tranciatura, da pelli di vitello, di cui sia chiaramente riconoscibile ed individuabile la "grana" conciata al cromo di colore nero.

Caratteristiche fisiche	Metodo di prova	Requisiti
Spessore	UNI EN ISO 2589/06	1,3 – 1,5 mm.
Carico di strappo	UNI EN ISO 20347/12	≥ 120 N.
Penetrazione d'acqua	UNI EN ISO 20347/12	≤ 0,2 g dopo 60 minuti
Assorbimento d'acqua	UNI EN ISO 20347/12	≤ 30% dopo 60 minuti
Permeabilità al vapore acqueo	UNI EN ISO 20347/12	≥ 0,8mg/cm ² x h.
Coefficiente al vapore acqueo	UNI EN ISO 20347/12	≥ 15,0 mg/cm ²

Caratteristiche chimiche	Metodo di prova	Requisiti
--------------------------	-----------------	-----------

Pentaclorofenolo	UNI EN ISO 17070/07	$\leq 1 \text{ mg/kg}$
Tetraclorofenolo	UNI EN ISO 17070/07	$\leq 1 \text{ mg/kg}$
Formaldeide libera	UNI EN ISO 17226/08	$\leq 150 \text{ mg/kg}$
Cromo esavalente	UNI EN ISO 17075/08	$\leq 3 \text{ mg/kg}$
PH	UNI EN ISO 4045/08	$\text{pH} \geq 3,2$
Indice differenziale (solo se pH inferiore a 4)	UNI EN ISO 4045/08	$\Delta \text{pH} \leq 0,7$
Coloranti azoici	UNI EN ISO 17234-1/10	Assenti (contenuto di ogni singola ammina $\leq a 30 \text{ mg/kg}$)

Tessuto per fodera

Fodera formata da 4 strati, peso totale $\text{gr } 200 \text{ m}^2 \pm 20 \text{ g/m}^2$. Tessuto a contatto con il piede in poliammide 100%, imbottitura in gommapiuma, membrana impermeabile e traspirante e maglino di supporto indemagliabile. La fodera deve essere opportunamente sagomata al fine di non formare grinze e rigonfiamenti. Le cuciture di unione della fodera devono essere termosaldate con apposito nastrino.

Caratteristiche fisiche	Metodo di prova	Requisiti
Resistenza allo strappo	UNI EN ISO 20347/12	$\geq N 20$
Resistenza all'abrasione	UNI EN ISO 20347/12	A secco dopo 51.200 cicli: nessun foro; A umido dopo 25.600 cicli: nessun foro
Permeabilità al vapore acqueo	UNI EN ISO 20347/12	$\geq 3,0 \text{ mg/cm}^2 \cdot \text{h}$
Coefficiente del vapore acqueo	UNI EN ISO 20347/12	$\geq 30 \text{ mg/cm}^2$

Sottopiede

In fibra antistatica con pianta in cuoio, con perforazioni necessarie a consentire il funzionamento del sistema di ventilazione, con fiondo in acciaio e tallonetta di supporto nello stesso materiale del sottopiede.

Suola

Monoblocco in poliuretano antistatica, antiscivolo, antiusura, antiolio.

La suola deve essere dotata di un sistema di ventilazione che garantisca un effettivo ricambio dell'aria all'interno della calzatura. L'espulsione deve avvenire mediante una pompa che camminando espella l'aria tramite una valvola posta nel lato interno del tacco.

L'aspetto esteriore della suola deve essere sobrio, con guardolo rotellato, sia nel tacco che nella pianta, ottenuto per stampaggio.

La suola deve essere realizzata in modo che la calzatura abbia nel suo insieme un aspetto equilibrato e piacevole e garantisca la normale e corretta deambulazione.

Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti
Materia prima:		Poliuretano
Resistenza allo strappo	UNI EN ISO 20347/12	$\geq 5 \text{ kN/m}$
Resistenza all'abrasione	UNI EN ISO 20347/12	$\leq 250 \text{ mm}^3$ (perdita di volume)
Idrolisi	UNI EN ISO 20347/12	Crescita dell'intaglio $\leq 6,0 \text{ mm}$ dopo

		150.000 cicli di flessione res
Resistenza agli idrocarburi (aumento di volume)	UNI EN ISO 20347/12	\leq al 12%

Altri elementi:

- sottopunta in fibra naturale e/o resine sintetiche
- contrafforte interno in materiale termoformabile,
- laccioli di adeguata lunghezza, ad intreccio tubolare.
- Filati in poliestere titolo 30/3 (ago) e 40/3 (spola), con resistenza alla trazione ≥ 25 N.

CARATTERISTICHE DELLE CALZATURE COMPLETE:

Caratteristiche fisiche	Metodo di prova	Requisiti
Resistenza al distacco del tomaio/suola	UNI EN ISO 20347/12	$\geq 4,0$ N/mm
Assorbimento di energia nella zona del tallone	UNI EN ISO 20347/12	≥ 20 J
Resistenza all'acqua	UNI EN ISO 20347/12	Al termine della prova l'area di penetrazione dell'acqua deve essere ≤ 3 cm ²
Resistenza allo scivolamento della pianta della suola	UNI EN ISO 20347/12	Requisito SRC Su acciaio inox + glicerina $\geq 0,18$ Su ceramica + detergente $\geq 0,32$
Resistenza allo scivolamento verso il tacco con una inclinazione posteriore di 7°	UNI EN ISO 20347/12	Su acciaio inox + glicerina $\geq 0,13$ Su ceramica + detergente $\geq 0,28$
Antistaticità	UNI EN ISO 20347/12	Resistenza elettrica tra $1 \times 10^5 \Omega$ e $1 \times 10^9 \Omega$