



INDUSTRIAL STARTER S.P.A.

**VIA LAGO D'ISEO 26
ALTAVILLA VICENTINA VI
36077**

RAPPORTO DI PROVA: RP 2015/0869-1-RP-3 del 08/05/2015

Pagina 1 di 6

DATA RICEVIMENTO DEL CAMPIONE: 24/04/2015

CAMPIONE RICEVUTO DA ESAMINARE:

Stivale al ginocchio di sicurezza art. "06425"

PROVA RICHIESTA:

Determinazione delle caratteristiche secondo EN ISO 20345:2011 - Prospetto 18 - Requisiti supplementari per applicazioni particolari: S5

		
EMISSIONE	P. BIGLIA	S. MILANESI
OGGETTO	RESPONSABILE LAB. FISICO MECCANICO	RESPONSABILE LAB. ANALISI CHIMICHE

Il campionamento del materiale ricevuto da esaminare, se non diversamente indicato, è stato effettuato dal cliente.

Il residuo del campione analizzato si conserva per tre mesi.

Il Rapporto di Prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato.

Il marchio ACCREDIA e/o l'Accreditamento del CIMAC non possono essere utilizzati nella documentazione di prodotto a meno che non venga riportata copia integrale, fedele, leggibile del rapporto di prova contenente la dicitura in grassetto "Copia Conforme all'Originale".

Il CIMAC è accreditato da ACCREDIA con il numero di accreditamento 0005. Per le prove accreditate il ACCREDIA garantisce la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione e la conformità delle procedure di prova alla norma/procedura richiamata.

Il contenuto del presente Rapporto di Prova si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova contrassegnate dalla dicitura "Non accreditate da ACCREDIA" non rientrano nell'Accreditamento.



LAB N° 0005



Laboratorio fisico-meccanico

Prove eseguite dal 24.04.15 al 08.05.15

Determinazione delle caratteristiche supplementari delle calzature di sicurezza secondo il prospetto 18 della norma EN ISO 20345:2011 classificazione II (Calzature interamente di gomma o interamente polimeriche).

Riferimenti registri di prova:

da SS/ 04174

a SS/ 04179

da AS/ 03400

a AS/ 03402

Condizionamento ed atmosfera di prova: 23±1 °C 50±3 % U.R.

CALZATURA COMPLETA					
Punti della norma EN ISO 20344:2011			Risultati:		Requisiti della norma EN ISO 20345:2011
Punto	Prova				Punto Requisito
5.8.2	Resistenza alla perforazione del fondo della calzatura:	mis. 36 Dx = 1175 N – 1190 N – 1200 N – 1185 N mis. 36 Sx = 1195 N – 1200 N – 1210 N – 1205 N mis. 42 Dx = 1190 N – 1215 N – 1185 N – 1185 N mis. 42 Sx = 1195 N – 1190 N – 1210 N – 1215 N mis. 47 Dx = 1185 N – 1200 N – 1180 N – 1220 N mis. 47 Sx = 1195 N – 1175 N – 1215 N – 1205 N			6.2.1.1.1 ≥ 1100 N



LAB N° 0005



	<p>Costruzione dell'inserto antiperforazione:</p>	<p>mis. 36 Dx = l'inserto antiperforazione è inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non è posizionato al di sopra della flangia del puntale e non è fissato ad esso.</p> <p>mis. 36 Sx = l'inserto antiperforazione è inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non è posizionato al di sopra della flangia del puntale e non è fissato ad esso.</p> <p>mis. 42 Dx = l'inserto antiperforazione è inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non è posizionato al di sopra della flangia del puntale e non è fissato ad esso.</p> <p>mis. 42 Sx = l'inserto antiperforazione è inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non è posizionato al di sopra della flangia del puntale e non è fissato ad esso.</p> <p>mis. 47 Dx = l'inserto antiperforazione è inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non è posizionato al di sopra della flangia del puntale e non è fissato ad esso.</p> <p>mis. 47 Sx = l'inserto antiperforazione è inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non è posizionato al di sopra della flangia del puntale e non è fissato ad esso.</p>	<p>6.2.1.2</p>	<p>L'inserto antiperforazione deve essere inserito nel fondo della calzatura in modo da non poter essere rimosso senza danneggiarlo. L'inserto antiperforazione non deve essere posizionato al di sopra della flangia del puntale e non deve essere fissato ad esso. Se l'inserto in tessuto è usato contemporaneamente come sottopiede questo requisito non è applicabile.</p>
--	---	---	----------------	---

5.8.1	Dimensioni dell'inserto antiperforazione:	<p>mis. 36 Dx = l'inserto antiperforazione ha dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione è inferiore a 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto è inferiore a 17 mm. L'inserto antiperforazione non ha fori.</p> <p>mis. 36 Sx = l'inserto antiperforazione ha dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione è inferiore a 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto è inferiore a 17 mm. L'inserto antiperforazione non ha fori.</p> <p>mis. 42 Dx = l'inserto antiperforazione ha dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione è inferiore a 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto è inferiore a 17 mm. L'inserto antiperforazione non ha fori.</p> <p>mis. 42 Sx = l'inserto antiperforazione ha dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione è inferiore a 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto è inferiore a 17 mm. L'inserto antiperforazione non ha fori.</p> <p>mis. 47 Dx = l'inserto antiperforazione ha dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione è inferiore a 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto è inferiore a 17 mm. L'inserto antiperforazione non ha fori.</p> <p>mis. 47 Sx = l'inserto antiperforazione ha dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione è inferiore a 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto è inferiore a 17 mm. L'inserto antiperforazione non ha fori.</p>	6.2.1.3 <p>L'inserto antiperforazione deve avere dimensioni tali che, ad eccezione della zona del tacco, la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio ed il bordo dell'inserto antiperforazione sia < 6,5 mm. Nella zona del tacco la distanza tra la linea rappresentata dal bordo della forma di montaggio e l'inserto deve essere < 17 mm. L'inserto antiperforazione non deve avere più di 3 fori di diametro ≤ 3 mm. Tali fori non devono essere presenti nell'area tratteggiata in fig. 14 della norma EN ISO 20344:2011.</p>
-------	---	---	--

5.9	Resistenza alle flessioni dell'inserto antiperforazione:	<p>mis. 36 Dx = dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non presenta segni di rottura.</p> <p>mis. 36 Sx = dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non presenta segni di rottura.</p> <p>mis. 42 Dx = dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non presenta segni di rottura.</p> <p>mis. 42 Sx = dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non presenta segni di rottura.</p> <p>mis. 47 Dx = dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non presenta segni di rottura.</p> <p>mis. 47 Sx = dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non presenta segni di rottura.</p>	6.2.1.4	Dopo 1×10^6 cicli di flessione, l'inserto antiperforazione non deve presentare segni di rottura.
5.6.1	Resistenza alla corrosione dell'inserto antiperforazione metallico:	Al termine della prova, l'inserto antiperforazione metallico non manifesta punti di corrosione.	6.2.1.5.1	Al termine della prova, l'inserto antiperforazione metallico non deve manifestare più di 5 punti di corrosione, ciascuno dei quali non deve avere una superficie $> 2,5 \text{ mm}^2$.
5.10	Calzatura antistatica:	<p>Prova a secco:</p> <p>mis. 36 Dx = $9,97 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 36 Sx = $9,95 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 42 Dx = $1,00 \times 10^9 \Omega$</p> <p>mis. 42 Sx = $1,00 \times 10^9 \Omega$</p> <p>mis. 47 Dx = $1,00 \times 10^9 \Omega$</p> <p>mis. 47 Sx = $1,00 \times 10^9 \Omega$</p> <p>Prova ad umido:</p> <p>mis. 36 Dx = $9,02 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 36 Sx = $8,99 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 42 Dx = $9,29 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 42 Sx = $9,30 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 47 Dx = $9,48 \times 10^8 \Omega$</p> <p>mis. 47 Sx = $9,49 \times 10^8 \Omega$</p>	6.2.2.2	La resistenza elettrica della calzatura deve essere compresa tra 100 k Ω e 1000 M Ω (ovvero tra $1,00 \times 10^5 \Omega$ e $1,00 \times 10^9 \Omega$).
5.14	Assorbimento di energia nella zona del tallone:	<p>mis. 36 Dx = 20 J</p> <p>mis. 36 Sx = 20 J</p> <p>mis. 42 Dx = 21 J</p> <p>mis. 42 Sx = 21 J</p> <p>mis. 47 Dx = 22 J</p> <p>mis. 47 Sx = 22 J</p>	6.2.4	$\geq 20 \text{ J}$



LAB N° 0005



SUOLA				
Punti della norma EN ISO 20344:2011		Risultati:	Requisiti della norma EN ISO 20345:2011	
Punto	Prova		Punto	Requisito
8.6.1	Resistenza agli idrocarburi:	Aumento di volume mis. 36 = 1,5 % Aumento di volume mis. 42 = 1,5 % Aumento di volume mis. 47 = 1,5 %	6.4.2	≤ 12 %

*** Fine Rapporto di Prova ***
