

Articolo **BLACKFIRE LOW** 

S1 P SRC Categoria Misure 38 - 47

Calzata 11

Peso (mezzo paio, tg 42) 545 gr

Metal free Si

 $\epsilon$ Certificazione





TOMAIO	pelle scamosciata e pelle antiabrasione
TOMAIO	pelle scarifosciata e pelle artiabrasione
FODERA	in poliammide, con assorbimento rapido dell'umidità, antibatterica, altamente traspirante. Assicura maggior comfort durante l'arco dell'intera giornata lavorativa. Ottima resistenza all'abrasione
PUNTALE	in materiale composito amagnetico, 50% più leggero dell'acciaio
LAMINA	amagnetica in materiale composito, 40% più leggera e flessibile rispetto alle lamine di acciaio. Allo stesso tempo garantisce maggiore protezione ricoprendo il 100% della superficie. Certificata EN ISO 12568:2010
FOOTBED	in poliuretano 10mm espanso, foderato con tessuto antibatterico
SUOLA	ottimale assorbimento delle sollecitazioni sulla colonna vertebrale, grazie all'utilizzo di PU espanso combinato all'effetto memoria e alla superficie concava dell'area









TOMAIO         EN ISO 20345:2011         ottenuto           Permabilità al vapor d'acqua         mg/cmq*h         ≥ 0,8         5,1           Coefficiente di permeabilità         mg/cmq         ≥ 15         47,8           FODERA         Permabilità al vapor d'acqua         mg/cmq*h         ≥ 2         11,1           Coefficiente di permeabilità         mg/cmq*h         ≥ 2         11,1           Coefficiente di alla vapor d'acqua         mg/cmq*h         ≥ 2         11,1           Coefficiente di alla vapor d'acqua         mg/cmq*h         ≥ 2         11,1           Coefficiente di aderenza del battistrada su         mg/cmq         ≥ 14         14           LAMINA         Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010)         N         ≥ 1100         ≥ 1100 <td ro<="" th=""><th></th><th colspan="2">Requisito</th><th>Risultato</th></td>	<th></th> <th colspan="2">Requisito</th> <th>Risultato</th>		Requisito		Risultato
Coefficiente di permeabilità       mg/cmq       ≥ 15       47,8         FODERA         Permabilità al vapor d'acqua       mg/cmq*h       ≥ 2       11,1         Coefficiente di permeabilità       mg/cmq       ≥ 20       97,7         PUNTALE       Resistenza all'urto: altezza libera       mm       ≥ 14       14         Resistenza alla compressione: altezza libera       mm       ≥ 14       14         LAMINA       LAMINA       N       ≥ 1100       ≥ 1100         RESISTENZA ELETTRICA       - in ambiente umido (85% umidità relativa)       MΩ       ≥ 0,1       300         - in ambiente secco (30% umidità relativa)       MΩ       ≤ 1000       650         SUOLA       Resistenza all'abrasione: perdita di volume       mm³       ≤ 150       45         Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio       mm       ≤ 4       1,5         Resistenza agli idrocarburi: variazione volume       %       ≤ 12       1,1         Assorbimento di energia del tacco       J       ≥ 20       23         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°       ≥ 0,13       0,15         suolo in acciaio lubrificato da glicerina       in piano       ≥ 0,18       0,19         Coefficiente di aderenza	TOMAIO	AIO EN ISO 20345:2011		ottenuto	
FODERA         Permabilità al vapor d'acqua       mg/cmq*h       ≥ 2       11,1         Coefficiente di permeabilità       mg/cmq       ≥ 20       97,7         PUNTALE       Resistenza all'urto: altezza libera       mm       ≥ 14       14         Resistenza alla compressione: altezza libera       mm       ≥ 14       14         LAMINA       Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010)       N       ≥ 1100       ≥ 1100         RESISTENZA ELETTRICA       - in ambiente umido (85% umidità relativa)       MΩ       ≥ 0,1       300         - in ambiente secco (30% umidità relativa)       MΩ       ≥ 1000       650         SUOLA       Resistenza all'abrasione: perdita di volume       mm³       ≤ 150       45         Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio       mm³       ≤ 4       1,5         Resistenza agli idrocarburi: variazione volume       %       ≤ 12       1,1         Assorbimento di energia del tacco       J       ≥ 20       23         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°       ≥ 0,18       0,19         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°	Permabilità al vapor d'acqua	mg/cmq*h	≥ 0,8	5,1	
Permabilità al vapor d'acqua $mg/cmq^*h \ge 2$ 11,1 Coefficiente di permeabilità $mg/cmq \ge 20$ 97,7 PUNTALE Resistenza all'urto: altezza libera $mm \ge 14$ 14 Resistenza alla compressione: altezza libera $mm \ge 14$ 14 LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) $matherappi$ $mathera$	Coefficiente di permeabilità	mg/cmq	≥ 15	47,8	
Coefficiente di permeabilità $mg/cmq$ ≥ 20 97,7  PUNTALE  Resistenza all'urto: altezza libera $mm$ ≥ 14 14  Resistenza alla compressione: altezza libera $mm$ ≥ 14 14  LAMINA  Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N ≥ 1100 ≥ 1100  RESISTENZA ELETTRICA  - in ambiente umido (85% umidità relativa) $mm$ ≥ 0,1 300  - in ambiente secco (30% umidità relativa) $mm$ ≤ 1000 650  SUOLA  Resistenza all'abrasione: perdita di volume $mm$ ≤ 150 45  Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $mm$ ≤ 4 1,5  Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $mm$ ≤ 12 1,1  Assorbimento di energia del tacco $mm$ 3 0,15  suolo in acciaio lubrificato da glicerina $mm$ in piano ≥ 0,18 0,19  Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	FODERA				
PUNTALE  Resistenza all'urto: altezza libera	Permabilità al vapor d'acqua	mg/cmq*h	≥ 2	11,1	
Resistenza all'urto: altezza libera $mm \geq 14$ 14 Resistenza alla compressione: altezza libera $mm \geq 14$ 14  LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) $m \geq 1100 \geq 1100$ RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) $m \geq 1000 \geq 1000$ - in ambiente secco (30% umidità relativa) $m \geq 1000 \geq 1000 \geq 1000$ SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume $mm^3 \leq 150 \leq 1000 \geq 1000$ Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $mm \leq 4 \leq 1000 \geq 1000$ Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $mm^3 \leq 150 \leq 1000$ Assorbimento di energia del tacco $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Suolo in acciaio lubrificato da glicerina $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$	Coefficiente di permeabilità	mg/cmq	≥ 20	97,7	
Resistenza alla compressione: altezza libera mm $\geq 14$ 14  LAMINA  Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N $\geq 1100$ $\geq 1100$ RESISTENZA ELETTRICA  - in ambiente umido (85% umidità relativa) M $\Omega \geq 0,1$ 300  - in ambiente secco (30% umidità relativa) M $\Omega \leq 1000$ 650  SUOLA  Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ $\leq 150$ 45  Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm $\leq 4$ 1,5  Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $\begin{pmatrix} mm^3 & \leq 150 \\ 45 & 25 & 25 \\ 25 & 25 & 25 \\ 25 & 25 & 2$	PUNTALE				
LAMINA         Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010)       N ≥ 1100       ≥ 1100         RESISTENZA ELETTRICA         - in ambiente umido (85% umidità relativa)       MΩ ≥ 0,1       300         - in ambiente secco (30% umidità relativa)       MΩ ≤ 1000       650         SUOLA         Resistenza all'abrasione: perdita di volume       mm³ ≤ 150       45         Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio       mm ≤ 4       1,5         Resistenza agli idrocarburi: variazione volume       % ≤ 12       1,1         Assorbimento di energia del tacco       J ≥ 20       23         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°       ≥ 0,13       0,15         suolo in acciaio lubrificato da glicerina       in piano       ≥ 0,18       0,19         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°       ≥ 0,28       0,33	Resistenza all'urto: altezza libera	mm	≥ 14	14	
Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N $\geq$ 1100 <b>RESISTENZA ELETTRICA</b> - in ambiente umido (85% umidità relativa) M $\Omega$ $\geq$ 0,1 300   - in ambiente secco (30% umidità relativa) M $\Omega$ $\leq$ 1000 650 <b>SUOLA</b> Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ $\leq$ 150 45   Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm $\leq$ 4 1,5   Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $\Re$ $\leq$ 12 1,1   Assorbimento di energia del tacco J $\cong$ 20 23   Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $\Re$ 20,18 0,19   Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $\Re$ 20,28 0,33	Resistenza alla compressione: altezza libera	mm	≥ 14	14	
RESISTENZA ELETTRICA         - in ambiente umido (85% umidità relativa)       MΩ ≥ 0,1       300         - in ambiente secco (30% umidità relativa)       MΩ ≤ 1000       650         SUOLA         Resistenza all'abrasione: perdita di volume       mm³ ≤ 150       45         Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio       mm ≤ 4       1,5         Resistenza agli idrocarburi: variazione volume       % ≤ 12       1,1         Assorbimento di energia del tacco       J ≥ 20       23         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7° ≥ 0,13       0,15         suolo in acciaio lubrificato da glicerina       in piano ≥ 0,18       0,19         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7° ≥ 0,28       0,33	LAMINA				
- in ambiente umido (85% umidità relativa) $M\Omega \ge 0,1$ 300 $0.0$ - in ambiente secco (30% umidità relativa) $0.0$ $0.0$ $0.0$ $0.0$ $0.0$ SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume $0.0$ $0.0$ $0.0$ $0.0$ $0.0$ $0.0$ Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $0.0$ $0$	Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010)	N	≥ 1100	≥ 1100	
- in ambiente secco (30% umidità relativa) $MΩ$ ≤ 1000 650 <b>SUOLA</b> Resistenza all'abrasione: perdita di volume $mm^3$ ≤ 150 45  Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $mm$ ≤ 4 1,5  Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $mm^3$ ≤ 12 1,1  Assorbimento di energia del tacco $mm^3$ ≤ 12 2 3  Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3$ 5 150 45  suolo in acciaio lubrificato da glicerina $mm^3$ 5 150 45  coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3$ 5 150 45  coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° 5 0,18 0,19  Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° 5 0,28 0,33	RESISTENZA ELETTRICA				
SUOLA         Resistenza all'abrasione: perdita di volume $mm^3$ ≤ 150       45         Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $mm$ ≤ 4       1,5         Resistenza agli idrocarburi: variazione volume       %       ≤ 12       1,1         Assorbimento di energia del tacco       J       ≥ 20       23         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°       ≥ 0,13       0,15         suolo in acciaio lubrificato da glicerina       in piano       ≥ 0,18       0,19         Coefficiente di aderenza del battistrada su       tacco a 7°       ≥ 0,28       0,33	- in ambiente umido (85% umidità relativa)	ΜΩ	≥ 0,1	300	
Resistenza all'abrasione: perdita di volume $\text{mm}^3 \leq 150$ 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $\text{mm} \leq 4$ 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $\% \leq 12$ 1,1 Assorbimento di energia del tacco $\texttt{J} \geq 20$ 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $\texttt{7}^\circ \geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $\texttt{7}^\circ \geq 0,28$ 0,33	- in ambiente secco (30% umidità relativa)	ΜΩ	≤ 1000	650	
Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm $\leq 4$ 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % $\leq 12$ 1,1 Assorbimento di energia del tacco J $\geq 20$ 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \geq 0,28$ 0,33	SUOLA				
Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % $\leq 12$ 1,1 Assorbimento di energia del tacco J $\geq 20$ 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,28$ 0,33	Resistenza all'abrasione: perdita di volume	$\text{mm}^3$	≤ 150	45	
Assorbimento di energia del tacco $J \ge 20$ 23  Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \ge 0,13$ 0,15  suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\ge 0,18$ 0,19  Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \ge 0,28$ 0,33	Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio	mm	≤ 4	1,5	
Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \ge 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\ge 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \ge 0,28$ 0,33	Resistenza agli idrocarburi: variazione volume	%	≤ 12	1,1	
suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,28$ 0,33	Assorbimento di energia del tacco	J	≥ 20	23	
Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	Coefficiente di aderenza del battistrada su	tacco a 7°	≥ 0,13	0,15	
	suolo in acciaio lubrificato da glicerina	in piano	≥ 0,18	0,19	
suolo in ceramica lubrificato da detergente in piano ≥ 0,32 0,46	Coefficiente di aderenza del battistrada su	tacco a 7°	≥ 0,28	0,33	
	suolo in ceramica lubrificato da detergente	in piano	≥ 0,32	0,46	

