



PRODUCT PERFORMANCE PASSION

Article	INTRUDER
Category	S3 CI HRO SRC
Sizes	38 - 47
Width	11
Weight (half pair, sz 42)	730 gr
Metal free	Yes
Certification	CE



RAIN & COLD

Vibram

UPPER	water resistant full grain leather and toe cap protection with abrasion resistant leather
LINING	B-dry and Thinsulate™ Ultra Insulation 400gr, thermo-insulating fabric effective up to 30 °C below zero
TOE CAP	non-magnetic toecap, from composite materials. 50% lighter than steel
ANTI-PERFORATION MIDSOLE	non-magnetic, perforation resistance composite fabric plate. It is 40% lighter and more flexible than steel plate and at the same time guarantees an optimal protection covering 100% of the foot surface. Certified EN 12568:2010
FOOTBED	insole PU 10mm expanded, covered with antibacterial fabric
SOLE	PU/Vibram® rubber with high profile and deep tread for extreme condition of use. Resistant to heat contact up to 300 °C

	Requirements	Test Results
UPPER	EN ISO 20345:2011	Test Results
Water Vapour Permeability	mg/cmq*h ≥ 0,8	5,7
Water Vapour Coefficient	mg/cmq ≥ 15	53,3
LINING		
Water Vapour Permeability	mg/cmq*h ≥ 2	11,1
Water Vapour Coefficient	mg/cmq ≥ 20	97,7
TOECAP		
Impact resistance: clearance under the toecap	mm ≥ 14	15
Compression resistance: clearance under the toecap	mm ≥ 14	15,5
ANTI-PERFORATION MIDSOLE		
Penetration resistance (EN ISO 12568:2010)	N ≥ 1100	≥ 1100
ELECTRICAL RESISTANCE		
- wet condition (85% relative humidity)	MΩ ≥ 0,1	71
- dry condition (30% relative humidity)	MΩ ≤ 1000	450
SOLE		
Abrasion resistance: relative volume loss	mm ³ ≤ 150	50
Flexing resistance: cut growth	mm ≤ 4	1,5
Resistance to fuel oil: volume increase	% ≤ 12	1
Energy absorption of seat region	J ≥ 20	36
Slip resistance on steel ground with glycerine	7° Heel ≥ 0,13	0,15
	Flat ≥ 0,18	0,19
Slip resistance on ceramics ground with detergent	7° Heel ≥ 0,28	0,34
	Flat ≥ 0,32	0,46

Per-Halla Srl. All rights reserved. The data indicated in this sheet can be modified without notice following evolution in materials and products. Version 1.4



Articolo	INTRUDER
Categoria	S3 CI HRO SRC
Misure	38 - 47
Calzata	11
Peso (mezzo paio, tg 42)	730 gr
Metal free	Si
Certificazione	CE



RAIN & COLD

Vibram

TOMAIO	pelle fiore impermeabile e rinforzo anteriore in pelle resistente all'abrasione
FODERA	B-dry in poliammide e Thinsulate™ Ultra Insulation 400 gr, fibra temoisolante efficace sino a -30°C
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	PU/gomma Vibram®, resistente al calore da contatto sino a 300°C. Profondo battistrada in gomma per utilizzi estremi

	Requisito	Risultato
	EN ISO 20345:2011	ottenuto
TOMAIO		
Permabilità al vapor d'acqua	mg/cmq*h ≥ 0,8	5,7
Coefficiente di permeabilità	mg/cmq ≥ 15	53,3
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	15
Resistenza alla compressione: altezza libera	mm ≥ 14	15,5
LAMINA		
Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010)	N ≥ 1100	≥ 1100
RESISTENZA ELETTRICA		
- in ambiente umido (85% umidità relativa)	MΩ ≥ 0,1	71
- in ambiente secco (30% umidità relativa)	MΩ ≤ 1000	450
SUOLA		
Resistenza all'abrasione: perdita di volume	mm ³ ≤ 150	50
Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio	mm ≤ 4	1,5
Resistenza agli idrocarburi: variazione volume	% ≤ 12	1
Assorbimento di energia del tacco	J ≥ 20	36
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	0,34
suolo in ceramica lubrificato da detergente	in piano ≥ 0,32	0,46

Per-Hialia Srl, tutti i diritti riservati. I dati riportati in questa scheda tecnica sono soggetti a modifiche senza preavviso a causa dell'evoluzione dei materiali e degli articoli. Versione 1.4



Artikel	INTRUDER
Kategorie	S3 CI HRO SRC
Messungen	38 - 47
Schuhbreite	11
Gewicht (Halb Paar, Größe 42)	730 gr
Metallfrei	Ja
Bescheinigung	CE



RAIN & COLD

Vibram

OBERMATERIAL	Wasserabweisendes Vollleder, Pull Up Zurichtungen
FUTTER	B-dry und Thinsulate™ Ultra Insulation 400 gr, Faserdämmstoff wirksam bis -30 °C
ZEHENKAPPE	Nichtmagnetische Zehenschutzkappe aus Verbundwerkstoffen, 50% leichter als Stahl
ZWISCHENSOHLE	Nichtmagnetische, durchtrittsichere Verbundstofffläche, 40% leichter und flexibler als eine Stahlplatte und garantiert einen optimalen 100% Schutz der Fußoberfläche. EN ISO 12568:2010 zertifiziert
FUßBETT	Ausgedehnte 10mm PU Innensohle, mit antibakteriellem Stoff bezogen
SOHLE	PU/Vibram® Gummi, hitzebeständig bis 300 °C. Tieflaufflächengummi für extremen

	Anforderung	Ergebnis
	EN ISO 20345:2011	erhalten
OBERMATERIAL		
Wasserdampfdurchlässigkeit	mg/cmq*h ≥ 0,8	5,7
Durchlässigkeitsbeiwert	mg/cmq ≥ 15	53,3
FUTTER		
Wasserdampfdurchlässigkeit	mg/cmq*h ≥ 2	11,1
Durchlässigkeitsbeiwert	mg/cmq ≥ 20	97,7
ZEHENKAPPE		
Schlagfestigkeit: Stehhöhe	mm ≥ 14	15
Druckfestigkeit: Stehhöhe	mm ≥ 14	15,5
ZWISCHENSOHLE		
Stoßfestigkeit (EN ISO 12568:2010)	N ≥ 1100	≥ 1100
ELEKTRISCHE HEIZUNG		
in einer feuchten Umgebung (85% relative Luftfeuchtigkeit)	MΩ ≥ 0,1	71
in einer trockenen Umgebung (30% relative Luftfeuchtigkeit)	MΩ ≤ 1000	450
SOHLE		
Abriebfestigkeit: Volumenverlust	mm ³ ≤ 150	50
Biegewechselfestigkeit: Erweiterung des Schnitzens	mm ≤ 4	1,5
Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe: eine Volumenänderung	% ≤ 12	1
Energieaufnahme im Fersen	J ≥ 20	36
Reibungskoeffizient der Lauffläche	Ferse 7° ≥ 0,13	0,15
auf dem Boden Stahl mit Glycerin geschmiert	Fläche ≥ 0,18	0,19
Reibungskoeffizient der Lauffläche	Ferse 7° ≥ 0,28	0,34
auf dem Boden aus Keramik durch Reinigungsmittel geschmiert	Fläche ≥ 0,32	0,46

Per-Italia Srl, alle Rechte vorbehalten. Die in diesem Datenblatt angegebenen Daten können sich ohne vorherige Ankündigung aufgrund der Entwicklung von Materialien und Gegenständen zu verändern. Version 1.4

