



Réf. de prod.	NR090-000
Cat. de sécurité	S3S HRO SC FO SR
Pointures	36 - 48
Poids (Pt. 42)	500 g
Forme	A
Largeur de la chaussure	10,5 (36-39)
Largeur de la chaussure	11 (40-48)

**Description du modèle:** Chaussure basse, en tissu innovant, respirant et hydrofuge, couleur noir, doublure en tissu **OXY-LINER** 100% polyester, antichoc, anti-glissement, statique dissipative (ESD), avec semelle anti-perforation, en tissu non tissé **FTP Plate** - non métallique type **PS** avec clou Ø 3,0 mm.

**Plus 100% METAL FREE.** Haute conductivité électrique. La stabilité de la capacité conductive pendant une longue période. Semelle de propreté **LIGHT FOAM ESD**, réalisée en mousse de polyuréthane très souple et confortable, avec une faible résistance électrique. Perforée, antistatique, anatomique, conçue pour soutenir la voûte plantaire, revêtue en tissu antiabrasion, elle absorbe la sueur en gardant le pied toujours au sec. Elle assure le maximum du confort et l'absorption de l'énergie d'impact. Chaussures avec semelle innovante en **SUPER CRITICAL MATERIAL (TPEE)**, expansé par injection d'azote à l'état supercritique. **Le TPEE** (Élastomère Polyester Thermoplastique), un matériau innovant utilisé pour la semelle intermédiaire, spécifiquement conçu pour cette gamme spéciale de chaussures COFRA, possède des caractéristiques uniques. **Il combine la rigidité et la résistance mécanique des thermoplastiques (comme le TPU) et l'élasticité et la légèreté des élastomères (comme l'EVA).** Semelle de contact en gomme nitrile résistante à +300°C pour contact (1 minute). Protection anti-abrasion (**SC**).

**Emplois suggérés:** Chaussures pour l'industrie microélectronique. Conseillé dans les zones **ATEX**

**Précaution et entretien de la chaussure:** Sécher dans un lieu aéré, en dehors des sources de chaleur. Eviter les produits chimiques agressifs, agents organiques, acides forts ou température extrêmes. Eviter la complète immersion en eau de mer, boue, chaux hydrate ou ciment mélangé avec l'eau

**Recommandations:** Il faut mettre toujours des chaussettes faites par des fibres naturelles comme la laine ou le coton, parce-que ce là fournissent des meilleures performances au niveau de la conductivité électrique. Eviter d'introduire des élément étranger entre le pied et le sous-pied de la chaussure (par exemple semelle de propreté ou similaires pas fournies par le producteur), du moment qu'ils pourraient annuler les caractéristiques électriques pour le quelles la chaussure a été projetée. Faire attention a l'effet de vieillissement et de la contamination de la chaussure: avec l'usage la résistance électrique de la chaussure peut avoir des modification. Il convient donc toujours vérifier les caractéristiques électrique des chaussures en utilisant les dispositifs pour le contrôle dont les zones de production protégées par les charge électrostatiques (EPA), sont douvées ainsi comme prévu par la directive européenne CEI EN 61340-5-1

### MATERIAUX

### SPECIFICATION TECHNIQUES DE SECURITE

		Parag. EN ISO 20345:2022+ A1:2024	Description	Unité de mesure	Résultat obtenu	Requise	
Chaussure complète	qualité ESD	CEI EN					
		61340-5-1	Résistance électrique vers le terrain de la chaussure	MΩ	<b>36,6</b>	< 1000	
		61340-5-1	Résistance électrique transversale	MΩ	<b>104,01</b>	≤ 100	
			61340-5-1	Mesure du "Body Voltage"	V	<b>10</b>	< 100
	Protection des doigts: embout <b>FIBERGLASS CAP</b> non métallique en fibre de verre résistante: au choc de 200 J et à la compression de 1500 Kg	5.3.2.6	Résistance au choc (hauteur libre après choc)	mm	<b>16</b>	≥ 14	
		5.3.2.7	Résistance à la compression (hauteur libre après compression)	mm	<b>16,5</b>	≥ 14	
		6.2.1.1.4	Résistance à la perforation (requis <b>PS</b> avec clou Ø 3,0 mm)	N	<b>1304</b>	≥ 1100	
	Semelle anti-perforation: conductive, fabriquée avec fibres spéciales en tissu non tissé, résistante à la perforation, avec une faible résistance électrique	6.2.4	Absorption du choc au talon	J	<b>29</b>	≥ 20	
		5.4.6	Perméabilité à la vapeur d'eau	mg/cmq h	<b>&gt; 2,1</b>	≥ 0,8	
			Coefficient de perméabilité	mg/cmq	<b>&gt; 16,9</b>	> 15	
Système antichoc		6.3	Absorption d'eau		<b>4,7%</b>	≤ 30%	
	Pénétration d'eau			<b>0,02 g</b>	≤ 0,2 g		
Tige	tissu innovant, respirant et hydrofuge, couleur noir						

<b>Doublure antérieure</b>	Tissu, respirant, résistante à l'abrasion, couleur noir épaisseur 1,2 mm	5.5.4	Perméabilité à la vapeur d'eau	mg/cmq h	> <b>84,7</b>	≥ 2
			Coefficient de perméabilité	mg/cmq	> <b>677,4</b>	≥ 20
<b>Doublure postérieure</b>	Tissu <b>OXY-LINER</b> 100% polyester, respirant, résistante à l'abrasion, couleur vert acid épaisseur 1,2 mm	5.5.4	Perméabilité à la vapeur d'eau	mg/cmq h	> <b>21,3</b>	≥ 2
			Coefficient de perméabilité	mg/cmq	> <b>171,4</b>	≥ 20
<b>Semelle/marche</b>	TPEE/gomme nitrile, avec une faible résistance électrique, appliquée directement sur la tige	5.8.4	Résistance à l'abrasion (perte de volume)	mm <sup>3</sup>	<b>41</b>	≤ 150
		5.8.5	Résistance aux flexions (élargissement coupe)	mm	<b>1</b>	≤ 4
	Semelle extérieure: noir, gomme nitrile, anti-glissement, résistante à l'abrasion, aux huiles minérales, aux hautes températures	5.8.7	Résistance au détachement semelle extérieure / semelle intérieure	N/mm	<b>4,9</b>	≥ 4
	Semelle intérieure: TPEE, blanc et vert acid, basse densité, confortable et antichoc	6.4.4	Résistance à la chaleur (300 °C)	----	<b>aucune fusion</b>	aucune fusion
		6.4.2	Résistance aux hydrocarbures (variation volume ΔV)	%	<b>6,9</b>	≤ 12
	Coefficient d'adhérence de la semelle extérieure (Résistance au glissement)	5.3.5.2	céramique + solution détergente – pointe (inclinaison 7°)		<b>0,41</b>	≥ 0,36
			céramique + solution détergente – talon (inclinaison 7°)		<b>0,47</b>	≥ 0,31
		6.2.10	SR : céramique + glycérine – pointe (inclinaison 7°)		<b>0,27</b>	≥ 0,22
			SR : céramique + glycérine – talon (inclinaison 7°)		<b>0,31</b>	≥ 0,19