

# FREE 3 V

DIN EN 20345 **S2** SRC

- ✓ Perfekte Passform
- ✓ Fit for work ESD Fußbett
- ✓ DGUV 112-191 Anpassung
- ✓ TPU/PU Laufsohle



## SPEZIFIKATIONEN



Hersteller	HKS®-Sicherheitsschuhe
Artikel/ Art.-Nr.	FREE 3 V / 102230
EN-Normen	EN 20345 SRC <b>S2</b>
Schuhform	Herren - Sicherheitshalbschuh
Größenbereiche	36 - 48
Obermaterial	Microtech/Helcor/PU-Folie
Gewicht	480g bei Gr. 38
Innenfutter	Textil   Distance-Net
Fußbett	<b>FIT FOR WORK</b> - ESD Fußbett   <b>Optionale baumustergeprüfte Anpassung nach DGUV 112-191</b>
Zwischensohle	PU (AIR-CELL Dämpfungssystem für optimale Reduktion der Aufprall und Druckkräfte)
Sohle	<b>K-Run</b> TPU/PU Laufsohle   Griffige Materialkomponenten für guten Bodenkontakt auch bei Nässe
Nageldurchtrittschutz	-
Lasche	Textil
Zehenschutzkappe	<b>Stahl</b>
ESD-Ausstattung	Ja
<b>K-RUN TPU/PU</b> Powergrip auf jedem Untergrund, auch bei Nässe! Kanäle zur Ableitung von Flüssigkeiten.	
<b>Obermaterial</b> Microtech Obermaterial; wasserabweisend, leicht und geschmeidig.	
<b>FIT FOR WORK</b> Neu konzipiertes ESD Fußbett mit Energy-Return-System.	



### Elektrostatische Entladung (ESD)

Unter elektrostatischer Entladung werden im Allgemeinen Spannungsdurchschläge in Folge hoher elektronischer Potentialunterschiede verstanden. Die Entladung kann durch Funken, Blitze erfolgen und ist somit als Brand- oder Explosionsinitiator ein nicht zu unterschätzender Risikofaktor. Ein weiterer Faktor ist die irreversible Schädigung empfindlicher elektronischer Bauelemente durch elektrostatische Entladung bei Kontakt.

Wie bereits erwähnt besteht die Ursache elektrostatischer Entladungen in einer hohen Potentialdifferenz. Dieser liegt eine vorherige elektrostatische Aufladung zu Grunde, welche oft durch simple Reibungselektrizität verursacht wird. Ein Beispiel für Reibungselektrizität liegt zum Beispiel beim Gehen über Teppichboden, Reiben einer Luftballonoberfläche oder Ausziehen bestimmter Pullover vor. Durch das Berühren eines geerdeten Körpers, kommt es je nach Stärke der erfolgten Aufladung zu spürbaren Entladungsreaktionen. Es sei an dieser Stelle jedoch erwähnt, dass die meisten elektrostatischen Entladungen zwar nicht wahrgenommen werden, aber dennoch ein hohes Gefahrenpotential für elektronische Geräte oder entflammbare Substanzen bergen können.

Um einer übermäßigen Potentialdifferenz entgegenzuwirken, bietet sich das Tragen von ESD zertifizierten Schuhen. Diese müssen nach der DIN EN 61340 einen elektrischen Durchgangswiderstand zwischen 0.75 MΩ und 35 MΩ besitzen und bieten somit die Möglichkeit elektrischer Ableitung über den Boden. In elektrostatischen Gefahrenbereichen ist der Einsatz von ESD-Sicherheitsschuhen durch die EN Norm 100 015 vorgeschrieben.

Da sich der Gesamtableitwiderstand jedoch aus der Summe der Widerstände von Boden, Übergang Boden-Schuhe und Körper (eher kleine Widerstände) ermittelt, ist darauf zu achten, dass die Bodenbeschaffenheit (Sehr hohe Widerstände) die Schutzfunktion von ESD-Sicherheitsschuhen nicht aufhebt. Einflussreiche Faktoren bilden hier Schmutz, Feuchtigkeit oder Temperatur, welche erhebliche Auswirkungen auf den elektrischen Widerstand haben können.



### Approved Vegan

Diese HKS<sup>®</sup>-Sicherheitsschuhe sind besonders geeignet für Menschen, die auf Zusätze, die bei der Gerbung von Ledern eingesetzt werden, allergisch reagieren können.