



## Technisches Datenblatt

<b>Artikel:</b>	5322
<b>Modell:</b>	LightStar S3 ESD-Sicherheitshalbschuhe
<b>Bindeart:</b>	Schnürverschluss
<b>Schuhform:</b>	A = Halbschuhe/Sandalen
<b>Farbe:</b>	schwarz/weiß/grau
<b>weitere Varianten:</b>	5323 = LightStar S3 ESD-Sicherheitsschnürstiefel
<b>Gewicht (ca.):</b>	515 g/Stk. (in Gr. 42)
<b>Größen:</b>	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
<b>Schuhweite:</b>	10 ½ = normale Passform für schlanke bis normale Herrenfüße
<b>Verpackung:</b>	10 Paar / Karton
<b>Unterverpackung:</b>	1 Paar / Schuhkarton

Details zur Verpackung siehe unten (Tabelle)

### Sicherheitsklasse:

**S3**

Stahl-, Composite- oder Aluminiumkappe	Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich	mind. 60 Minuten wasserabweisendes Obermaterial
geschlossener Fersenbereich	öl- und kraftstoffresistente Laufsohle	profilierte Laufsohle
antistatische Eigenschaften	durchtrithemmende Zwischensohle	

### Normen:

EN ISO 20344:2011 - Persönliche Schutzausrüstung - Prüfverfahren für Schuhe

EN ISO 20345:2011 - Sicherheitsschuhe für den gewerblichen Bereich

EN 61340-4-3:2001 ESD:Class 3 Dissipative - Schutz gegen elektrostatische Entladung



DGUV:Regel 112-191



zertifizierte orthopädische Einlagen erhältlich

**Rutschhemmung:** SRC = Rutschhemmung auf Boden aus Keramikfliesen mit NaLS (Natriumlaurylsulfatlösung) und auf Stahlboden mit Glycerin (SRC = SRA + SRB)



© BIG Arbeitsschutz GmbH

### Obermaterial:

hydrophobiertes Microfasermaterial, hydrophobiertes Textilmaterial, Nähte (schwarz/grau), Schnürsenkel (schwarz), Spitzenschutzmaterial

### Innenfutter:

atmungsaktives RUNNEX® AIRSTREAM-Funktionsfutter (grau)

### Fersenfutter:

RUNNEX® SOFTtouch



# RUNNEX® SICHERHEITSSCHUHE

*So leicht geht Sicherheit.*

**Schaftrand:**

gepolstert

**Lasche:**

Textil, gepolstert

**Sohle:**

Gummisohle mit einer Phylon-Zwischensohle (schwarz/weiß), öl- und kraftstoffresistent, hitzebeständig bis ca. 200°C, nicht kreidend

**Dämpfung:**

RUNNEX® Phylon-Zwischensohle

**Kappe:**

RUNNEX® Composite-Protection

**Durchtrittshemmung:**

metallfrei

**Fußbett:**

atmungsaktive, ganzflächige Einlegesohle zum Auswechseln (Synthetik mit Textilbezug)

**Ausstattungsplus:**

geringes Gewicht, komplett metallfrei, Spitzenschutzmaterial, gepolsterte Faltschleife, gepolsterter Schaftrand, Anziehhilfe an der Ferse, zertifizierter ESD Schutz (Schutz gegen elektrostatische Entladung), orthopädische Einlagen nach DGUV Regel 112-191 erhältlich

**Eigenschaften:**

Bei den S3-Sicherheitsschuhen besteht keine Gefahr durch spitze und scharfe Gegenstände - ob mit Stahleinlage oder metallfreiem Durchtrittschutz aus modernstem HT-Keramikmaterial. Hochwertige Materialien und eine rutschfeste Sohle sorgen für einen starken und standfesten Auftritt bei jeder Anwendung.

Die Sicherheitsschuhe der LightStars Serie schaffen die Balance zwischen reduziertem Gewicht und solider Schutzwirkung.

Metallfreie Sicherheitsschuhe sind zusätzlich athermisch, nicht magnetisch und beständig gegen Korrosion.

Die ESD-Ausrüstung verhindert zuverlässig die elektrische Aufladung seines Trägers. Die Schaden verursachende Entladung (Electric Static Discharge = ESD) wird dadurch an sensiblen Arbeitsplätzen wie z. B. in Laboratorien, Elektronikindustrie oder Forschungsinstituten unterbunden.

Der Schuh ist zertifiziert für das Einlegen individuell angefertigter, orthopädischer Fußbetten.

**Einsatzbereiche:**

Die S3 Sicherheitsschuhe garantieren einen maximalen Schutz, hohen Komfort, größte Stabilität und Schutz gegen Stürze durch Ausgleiten. Sie sind universell einsetzbar, wie z. B. in der Industrie, Handwerk, Innen- und Außenbereiche.

ESD-Schuhe verhindern zuverlässig die elektrische Aufladung seines Trägers. Die Schaden verursachende Entladung (Electric Static Discharge ESD) wird dadurch an sensiblen Arbeitsplätzen wie z. B. in Laboratorien, Elektronikindustrie oder Forschungsinstituten unterbunden.

**Zusatzinformation zu den Einsatzbereichen, dem Verwendungszweck und der Risikobewertung:**

Diese Sicherheitsschuhe entsprechen den angegebenen technischen Normen. Es wird darauf hingewiesen, dass die tatsächlichen Anwendungsbedingungen nicht simuliert werden können und es daher allein die Entscheidung des Benutzers ist, ob die Sicherheitsschuhe für die geplante Anwendung geeignet sind oder nicht. Der Hersteller ist bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts nicht verantwortlich. Vor dem Gebrauch sollte daher eine Bewertung des Restrisikos stattfinden, um festzustellen, ob diese Sicherheitsschuhe für den vorgesehenen Einsatz geeignet sind.

Beachten Sie die aufgedruckten Piktogramme und Leistungsstufen.

**Vorsichtsmaßnahmen bei Gebrauch:****1. Prüfungen, die der Träger vor dem Gebrauch durchführen muß:**

Eine ausreichende Schutzwirkung der Schuhe ist nur gegeben, wenn die Schuhe nicht beschädigt sind und die Sohlen noch ausreichend Profil aufweisen.

Zum Überprüfen der Antistatik siehe unter Antistatische Schuhe.

**2. Anpassung, Art und Weise des An- und Ablegens der Schuhe:**

Eine optimale Schutzwirkung der Schuhe ist nur gegeben, wenn die Schuhe in der Größe des Schuhträgers entsprechend ausgewählt wurden und unter Verwendung des Verschlusssystems (Senkel, Klettänder etc.) fest am Fuß sitzen. Zum An- und Ablegen der Schuhe müssen die Verschlüsse gelöst werden, um eine Beschädigung der Schuhe zu vermeiden.

**3. Verwendung:**

Die Schuhe weisen spezielle Merkmale auf, die den Träger vor Verletzungen, die bei Unfällen auftreten können, schützen sollen. Sicherheitsschuhe haben eine Zehenkappe, deren Schutzwirkung gegen Stoßeinwirkung mit einer Prüfenergie von mindestens 200 J und gegen Druck bei einer Druckbeanspruchung von mindestens 15 kN geprüft wird. Um beim Tragen dieser Schuhe eine optimale Schutzwirkung zu erhalten, müssen die Hinweise in der Information des Herstellers beachtet werden.



# RUNNEX® SICHERHEITSSCHUHE

So leicht geht Sicherheit.

#### 4. Gebrauchseinschränkungen:

Hitzebeständigkeit (maximale, kurzzeitige Kontakttemperatur) der verschiedenen Laufsohlen:

Schuhe mit Zweidichten-PU-Sohle und PU-/TPU-Sohle: 130°C

Schuhe mit Zwischensohle aus PU und Laufsohle aus Gummi: 200°C

Schuhe mit Nitrilsohle: 250°C

Aggressive Chemikalien wie z.B. starke Säuren oder Laugen können die Schaft- und Sohlenmaterialien angreifen. Gegebenfalls muss die Gebrauchstauglichkeit von Fall zu Fall abgeklärt werden.

#### EN ISO 20345:2011 - Grundanforderungen an Sicherheitsschuhe als Persönliche Schutzausrüstung:

Diese Norm legt Grundanforderungen und (freiwillige) Zusatzanforderungen an Sicherheitsschuhe für allgemeine Zwecke fest, z. B. durch die Behandlung mechanischer Risiken, der Rutschhemmung, thermischer Risiken und ergonomischer Merkmale.

#### EN ISO 20344:2011 - Prüfverfahren für Schuhe als Persönliche Schutzausrüstung

##### Bedeutung der Kategorien (Leistungsstufe):

Kategorien	Anforderungen	zusätzlich	Artikel 5322
SB	Erfüllung der Grundanforderungen für Sicherheitsschuhe		
S1	wie SB	geschlossener Fersenbereich, Antistatik, Energieaufnahme im Fersenbereich, Kraftstoffbeständigkeit	
S1P	wie S1	Durchtrittshemmung	
S2	wie S1	Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme	
S3	wie S2	Durchtrittshemmung, profilierte Laufsohle	X

##### Zusatzanforderungen mit entsprechenden Symbolen für die Kennzeichnung:

		Artikel 5322
P	Durchtrittshemmung	X
C	Elektrisch leitfähige Schuhe	
A	Antistatische Schuhe	X
HI	Wärmeisolierung	
CI	Kälteisolierung	
E	Energieaufnahme im Fersenbereich	X
WR	Wasserdichtheit	
M	Mittelfußschutz	
AN	Knöchelschutz	
WRU	Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme	X
CR	Schnittfestigkeit	
FO	Kraftstoffbeständigkeit	X
HRO	Verhalten der Laufsohle	

##### Kennzeichnung der Rutschhemmung:

		Artikel 5322
SRA	Rutschhemmung auf Keramikfliese mit Natrium-Laurel-Sulfat-Gleitmittel	
SRB	Rutschhemmung auf Stahlboden mit Glycerin-Gleitmittel	
SRC	Beide oben beschriebenen Voraussetzungen (SRA + SRB = SRC)	X

Dieses Schuhwerk bietet eine gewisse Verringerung des Rutschrisikos, schließt jedoch nicht das gesamte Risiko aus. In äußerst rutschigen Umgebungen ist zusätzliche Vorsicht walten zu lassen.

#### EN DIN 61340-4-3:2001 - Schutz gegen elektrostatische Entladungen



ESD-Schuhe verhindern zuverlässig die elektrische Aufladung seines Trägers. Die Schaden verursachende Entladung (Electric Static Discharge ESD) wird dadurch an sensiblen Arbeitsplätzen wie z. B. in Laboratorien, Elektronikindustrie oder Forschungsinstituten unterbunden.

Ausrüstung	Durchgangswiderstand		Artikel 5322
RUNNEX®-Sicherheitsschuhe	zwischen $1 \times 10^5$ - $1 \times 10^9$ Ohm	antistatisch	X
RUNNEX®-ESD-Sicherheitsschuhe	zwischen $7,5 \times 10^5$ - $3,5 \times 10^7$ Ohm	ESD	X



# RUNNEX® SICHERHEITSSCHUHE

*So leicht geht Sicherheit.*

## Antistatische Schuhe:

Antistatische Schuhe sollten benutzt werden, wenn die Notwendigkeit besteht, eine elektrostatische Aufladung durch Ableiten der elektrischen Ladungen zu vermindern, so dass die Gefahr der Zündung z. B. entflammare Substanzen oder Dämpfe durch Funken ausgeschlossen wird, und wenn die Gefahr eines elektrischen Schlags durch ein elektrisches Gerät oder durch spannungsführende Teile nicht vollständig ausgeschlossen ist.

Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass antistatische Schuhe keinen hinreichenden Schutz gegen einen elektrischen Schlag bieten können, da sie nur einen Widerstand zwischen Boden und Fuß aufbauen. Wenn die Gefahr eines elektrischen Schlags nicht völlig ausgeschlossen werden kann, müssen weitere Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr getroffen werden. Solche Maßnahmen und die nachfolgend angegebenen Prüfungen sollten Teil des routinemäßigen Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein. Die Erfahrung hat gezeigt, dass für antistatische Zwecke der Leitweg durch ein Produkt während seiner gesamten Lebensdauer einen elektrischen Widerstand von unter 1000 MΩ haben sollte. Ein Wert von 100 kΩ wird als unterste Grenze für den Widerstand eines neuen Produktes spezifiziert um begrenzten Schutz gegen gefährliche elektrische Schläge oder Entzündung durch einen Defekt an einem elektrischen Gerät bei Arbeiten bis zu 250 V zu gewährleisten.

Es sollte jedoch beachtet werden, dass der Schuh unter bestimmten Bedingungen einen nicht hinreichenden Schutz bietet; daher sollte der Benutzer des Schuhs immer zusätzliche Schutzmaßnahmen treffen. Der elektrische Widerstand dieses Schuhtyps kann sich durch Biegen, Verschmutzung oder Feuchtigkeit beträchtlich ändern. Dieser Schuh wird seiner vorbestimmten Funktion bei Tragen unter nassen Bedingungen nicht gerecht. Daher ist es notwendig dafür zu sorgen, dass das Produkt in der Lage ist, seine vorherbestimmte Funktion der Ableitung elektrischer Aufladung zu erfüllen und während seiner Gebrauchsdauer einen Schutz zu bieten. Dem Benutzer wird daher empfohlen, erforderlichenfalls eine Vor- Ort-Prüfung des elektrischen Widerstands festzulegen und diese regelmäßig und in kurzen Abständen durchzuführen. Schuhe der Klassifizierung I können bei längerer Tragezeit Feuchtigkeit absorbieren und unter feuchten und nassen Bedingungen leitfähig werden.

Wird der Schuh unter Bedingungen getragen, bei denen das Sohlenmaterial kontaminiert wird, sollte der Benutzer die elektrischen Eigenschaften seiner Schuhe jedes Mal vor Betreten eines gefährlichen Bereichs überprüfen. In Bereichen, in denen antistatische Schuhe getragen werden, sollte der Bodenwiderstand so sein, dass die vom Schuh gegebene Schutzfunktion nicht aufgehoben wird. Bei der Benutzung sollten keine isolierenden Bestandteile mit Ausnahme normaler Socken zwischen der Innensohle des Schuhs und dem Fuß des Benutzers eingelegt werden. Falls eine Einlage zwischen die Innensohle des Schuhs und den Fuß des Benutzers eingebracht wird, sollte die Verbindung Schuh/Einlage auf ihre elektrischen Eigenschaften hin geprüft werden.

## Einlegesohlen:

Sicherheitsschuhe, die mit Einlegesohle gefertigt und geliefert werden, sind in diesem Zustand geprüft worden und entsprechen den Anforderungen der jeweils gültigen Norm. Beim Austausch der Einlegesohle behält der Schuh nur dann seine geprüften Schutzigenschaften, wenn die Einlegesohlen durch eine vergleichbare baugleiche Einlegesohle des Schuhherstellers ersetzt werden. Sicherheitsschuhe die orthopädisch verändert werden, dürfen nur mit orthopädischen Einlagen und Zurichtmaterialien verändert werden, die der Hersteller zugelassen hat. Es ist die Fertigungsanweisung des Herstellers für orthopädische Veränderungen einzuhalten.

Achtung: Das Einlegen von nicht baugleichen Einlegesohlen kann dazu führen, dass der Sicherheitsschuh nicht mehr den jeweiligen Normanforderungen entspricht. Die Schutzigenschaften können beeinträchtigt werden.

## Markierungen auf den Sicherheitsschuhen:


Die Schuhe können auf verschiedene Weise gekennzeichnet sein (Stempelung im Schaft oder aufgestepptes Textilfähnchen) und

beinhalten beispielsweise die folgenden Informationen:

Handelsmarke, Größe, Kennnummer und Erscheinungsjahr der Norm/gebote Schutzwirkungsklasse, Modell-Nr., Fabriksymbol mit Herstellungsdatum (Monat/Jahr), Prüfstelle und Seriennummer, CE-Zeichen, Name und vollständige Adresse des Herstellers.

RUNNEX®  
42 EUR 8 UK  
EN ISO 20345:2011 S3  
5322

Markenname  
Größe (Beispiel)  
Nummer und Erscheinungsjahr der Norm/gebote Schutzwirkungsklasse (Beispiel)  
Artikelnummer

  
0193 ON2151396

Herstellungsdatum Monat/Jahr: 00/0000  
Prüfstelle und Seriennummer (Beispiel)

CE

CE-Kennzeichnung

## Verpackungsdetails (VE):



# RUNNEX® SICHERHEITSSCHUHE

*So leicht geht Sicherheit.*


Größe	kg brutto	kg netto	Länge in cm	Breite in cm	Höhe in cm
36	15	13,5	65	45	37
37	15	13,5	65	45	37
38	15	13,5	65	45	37
39	15	13,5	65	45	37
40	15	13,5	65	45	37
41	15	13,5	65	45	37
42	15	13,5	65	45	37
43	15	13,5	65	45	37
44	15	13,5	65	45	37
45	15	13,5	65	45	37
46	15	13,5	65	45	37
47	15	13,5	65	45	37
48	15	13,5	65	45	37

Die oben genannten Werte sind ca.-Angaben und können leichten Schwankungen unterliegen.

## Gefährliche Bestandteile - REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals):

Das Produkt ist in Übereinstimmung mit Annex XVII der Europäischen REACH Verordnung 1907/2006 hergestellt und enthält keine Gefahrstoffe in deklarerungspflichtigen Konzentrationen.

## Konformitätserklärung

 Bei diesen Sicherheitsschuhen handelt es sich um Persönliche Schutzausrüstung (PSA). Die CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass das Produkt den geltenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 entspricht.

## Reinigung, Pflege und Desinfizierung:

Bei den von uns eingesetzten Ledern handelt es sich um ein Naturprodukt mit vielfältigen Eigenschaften. So ist es z.B. dehnfähig, formbeständig, atmungsaktiv und besitzt eine hohe Feuchtigkeitsaufnahme- und -abgabefähigkeit (dies gilt auch für alle Mikrofasermaterialien). Die richtige Pflege der Schuhe ist zur Erhaltung dieser Eigenschaften von großer Bedeutung. Säubern Sie Ihre Schuhe regelmäßig und benutzen Sie qualitativ hochwertige Reinigungsmittel. Benutzen Sie niemals ätzende oder korrosive Reinigungsmittel. Normale, hochwertige Schuhcreme ist zur Pflege unserer Schuhe geeignet.

Für Schuhe, die stark mit Nässe in Berührung kommen, empfehlen wir die Verwendung eines Imprägniersprays. Nasse Schuhe sollten an einem luftigen Ort langsam getrocknet werden. Die Schuhe sollten nie im Schnellverfahren an einer Heizquelle getrocknet werden, da sonst das Leder hart und brüchig wird. Bewährt hat sich das Ausstopfen mit Papier und die Verwendung von Schuhspannern. Nach Möglichkeit sollten 2 Paar Schuhe abwechselnd getragen werden, da die Schuhe dann ausreichend Zeit zum Trocknen haben.

Für die Pflege von Nubuk- und Velourleder sind folgende Punkte zu beachten:

Grobe Verschmutzungen mit einer Bürste entfernen. Zur Entfernung von losem Schmutz eignet sich ein feuchtes Tuch. Wir empfehlen die Verwendung eines hochwertigen Imprägniersprays für diese Schuhe. Auch die Verwendung von Schuhcreme ist möglich, dann verliert das Nubuk-/Velourleder jedoch seine samtige Oberfläche.

## Lagerung und Alterung:

Die Schuhe sollten trocken, im Karton und bei mittlerer Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Lagern Sie die Schuhe niemals unter schweren Gegenständen oder in Kontakt mit spitzen Objekten.

Aufgrund der zahlreichen Faktoren, die die Lebensdauer der Schuhe beeinflussen könnte (Feuchtigkeit, Temperatur etc.) kann diese nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden.

Im Allgemeinen kann man für Schuhe die aus Leder/Mikrofaser und mit einer PU-, TPU- oder Gummi-Sohle hergestellt worden sind, eine Höchsthaltbarkeitsdauer von maximal 2 Jahren vermuten, wenn die Schuhe in normalen Umweltbedingungen und angemessener Verwendung genutzt werden. Diese Angaben gelten für neue, verpackte Schuhe, die unter kontrollierten Bedingungen gelagert werden, d.h. ohne übermäßige Temperaturschwankungen und relative Feuchtigkeit. Die maximale Gebrauchsdauer hängt sehr von den Einsatzbedingungen und der individuellen Pflege der Schuhe ab. Bei normaler Beanspruchung sollten die Schuhe spätestens nach einem Jahr ersetzt werden. Bitte beachten Sie Punkt 1 (Prüfungen, die der Träger vor dem Gebrauch durchführen muss).

## Entsorgung:

Die benutzten Sicherheitsschuhe können durch umweltschädigende oder gefährliche Substanzen verunreinigt sein. Die Entsorgung ist in Übereinstimmung mit den örtlich anzuwendenden Rechtsnormen vorzunehmen.

## Gesundheitsrisiken:

Allergien, hervorgerufen durch die fachgerechte Benutzung der Sicherheitsschuhe, sind bisher nicht bekannt. Sollte trotzdem eine allergische Reaktion auftreten, ist ein Arzt oder Dermatologe zu Rate zu ziehen.





# RUNNEX® SICHERHEITSSCHUHE

*So leicht geht Sicherheit.*

## Warnhinweise:

Beschädigte Schuhe bieten nicht mehr den optimalen Schutz, deshalb sollten sie so bald wie möglich ersetzt werden. Tragen Sie niemals wesentlich beschädigte Schuhe. Sollten Sie Zweifel über den Grad der Beschädigung haben, fragen Sie Ihren Händler, bevor Sie die Schuhe anziehen. Die Schuhe dürfen nicht ohne Strümpfe getragen werden. Eine nachträgliche Veränderung der Schuhe durch Dritte ist nicht zulässig. Durch Veränderung der Schuhe kann die Baumusterzulassung ungültig werden. Fälle der Zuwiderhandlung werden wir (auch im Hinblick auf einen evtl. verursachten Imageschaden) gerichtlich verfolgen.

Die notifizierte Stelle Baumusterprüfung Sicherheitsschuhe:	Die notifizierte Stelle Baumusterprüfung orthopädische Einlagen:
<b>PFI Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V.</b> Marie-Curie-Str. 19 D-66953 Pirmasens Deutschland (Kenn-Nr.: 0193)	<b>PFI Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V.</b> Marie-Curie-Str. 19 D-66953 Pirmasens Deutschland (Kenn-Nr.: 0193)
hat die EU Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer 2000760 01 86 ausgestellt.	hat die EU Baumusterprüfbescheinigung 2000760 01 86 ausgestellt.

Die vollständige Konformitätserklärung sowie die Herstellerinformationen erhalten Sie unter:  
[www.big-arbeitsschutz.de](http://www.big-arbeitsschutz.de)



Stand vom 27.01.2020