



Heinrich Klumpen Söhne GmbH & Co. KG  
Natt 18, D-41334 Nettetal  
Telefon +49 (0) 21 53 / 97 63-0 | www.hks.eu



## Gebrauchsanleitung

Das angebotene Modell trägt die Aufschrift CE, d.h. es wurde einer Baumusterprüfung in einer anerkannten und notifizierten Prüfstelle unterzogen und genügt den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der europäischen Verordnung 2016/425 über die persönliche Schutzausrüstung (Baumuster geprüft beim: PFI-Pirnasens, Postfach 2225, D/66930 Pirnasens, Kenn-Nr.: 0193, BIA St. Augustin, Alte Heerstraße 111 in D/53757 St. Augustin, Kenn-Nr.: 0121 oder TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg, Kenn-Nr.: 0197). Den Link zu unseren Konformitätserklärungen lt. PSA VO finden Sie unter: <https://www.hks.eu/category.aspx?id=1000009>

## Kennzeichnung

Jeder Sicherheitsschuh muss eindeutig und dauerhaft gekennzeichnet sein: Größe, Hersteller, Typbezeichnung, Herstellungszeitraum, CE Kennzeichen, Sicherheitskategorie müssen ausgewiesen werden. Die auf dem Produkt angebrachte Kennzeichnung EN ISO 20345:2011 garantiert das durch eine einheitliche europäische Norm festgelegte Leistungsniveau im Hinblick auf Komfort und Stabilität!

## Erklärung der auf dem Schuh angebrachten Kennzeichnungen

- SB** Sicherheitsschuh für den gewerblichen Gebrauch; stoßfeste Kappe, die einer Energieeinwirkung von 200 J widersteht
- S1** Geschlossener Fersenbereich, antistatische Eigenschaften, Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich, Kraftstoffbeständigkeit
- S2** Wie S1 + Beständigkeit gegen das Eindringen und die Aufnahme von Wasser
- S3** Wie S2 + Durchtrittsicherheit – Profilierte Laufsohle

## Durchtrittsicherheit

Der Penetrationswiderstand dieser Schuhe wurden im Labor unter Verwendung eines Kegel Nagels mit einem Durchmesser von 4,5 mm und einer Kraft von 1100 N gemessen. Höhere Kräfte oder Nägel mit kleinerem Durchmesser erhöhen das Risiko eines Eindringens. Bei solchen Bedingungen sollten alternative Präventivmaßnahmen berücksichtigt werden. Zwei allgemeine Arten von durchtrittsicheren Einlagen werden derzeit in PSA Schuhen eingebaut. Dies sind Metalltypen und solche aus nichtmetallischen Materialien. Beide Arten haben die Mindestanforderungen für Durchtrittsicherheit der Norm zu erfüllen. Jede hat unterschiedliche zusätzliche Vorteile oder Nachteile, einschließlich der folgenden: Einlagen aus Metall bieten mehr Schutz bei spitzen Gegenständen. Die Schutzfläche ist allerdings einbautechnisch geringer. Nichtmetallische Einlagen sind in der Regel leichter und flexibler und bieten eine größere Schutzfläche. Besonders spitze oder scharfe Gegenstände können hier allerdings leichter das Material durchdringen. (Bei Rückfragen steht Ihnen der Hersteller sowie Ihr Fachhandel zur Verfügung.)

## Weitere Symbole und Kennzeichnungen



Herstellungsdatum mit Monats und Jahresangabe



Herstellungsdatum: Jahr (innerer Ring) mit Pfeil zum entsprechenden Fertigungsmonat (äußerer Ring).



ESD geprüft nach DIN EN 61340-5-1

- P** Schuh mit einer durchtrittsicheren Zwischensohle, die gegen Kräfte bis 1100 Newton schützt
- C** Schuh, dessen elektrischer Widerstand nicht mehr als 100 KOhm beträgt
- A** Schuh, dessen Materialien und Aufbau die Ableitung elektrostatischer Ladung ermöglichen (spezifischer Widerstand zwischen 0,1 MOhm und 1000 MOhm).
- E** Energieaufnahmevermögen in Fersenbereich größer/gleich 20 J
- HI** Schuh mit wärmeisolierendem Unterbau
- CI** Schuh mit kälteisolierendem Unterbau
- FO** Kraftstoffbeständigkeit
- WRU** Beständigkeit des oberen Schuhteils gegen das Eindringen und die Aufnahme von Wasser
- HRO** Widerstandsfähigkeit der Sohle gegen Kontaktwärme (bis zu 300°C während einer Minute). Es werden nur die Gefahren abgedeckt, die auf dem Schuh entsprechend gekennzeichnet sind. Nachträglich hinzugefügte Teile können die Produkteigenschaften verändern.
- SRA** Prüfung der Rutschhemmung Keramikfliese/Reinigungsmittel
- SRB** Prüfung der Rutschhemmung Stahlboden/Glycerin
- SRC** Prüfung der Rutschhemmung Keramikfliese/Reinigungsmittel und Stahlboden/Glycerin

## Hinweise zum Gebrauch

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. entflammbarer 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. 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 1.000 MOhm haben sollte. Ein Wert von 100 kOhm 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 Aufladungen 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.

## Achtung: Einlegesohlen

Die Prüfung wurde mit zertifizierten Einlegesohlen der Fa. HKS® durchgeführt. Ferner müssen wir darauf hinweisen, dass durch die Nutzung anderer Einlegesohlen die Schutzwirkung des Sicherheitsschuhs beeinträchtigt werden kann.

## Gebrauchsdauer

Die Lebensdauer eines Sicherheitsschuhs wird sowohl von den jeweiligen Einsatzbedingungen, als auch von der individuellen Pflege der Schuhe maßgeblich beeinflusst. Die Einsatzfähigkeit eines Sicherheitsschuhs ist vor jeder Nutzung durch Überprüfungen auf Schäden, ausreichend Profil im Sohlenbereich, sowie ordnungsgemäße Funktion der Verschlusssysteme sicherzustellen. Vom Tragen beschädigter Schuhe ist abzuraten. Unter Lagerbedingungen beträgt die Lebensdauer der Sicherheitsschuhe 5 Jahre ab Herstellungsdatum (siehe Datumsuhr).