# BENUTZERINFORMATIONSHINWEIS - Sicherheitsschuhe

Bitte lesen Sie sorgfältig, bevor Sie unser Schuhwerk benutzen

| Produktname | Arona ESD | Coruna ESD |
|---|---|---|
| Art. Nr. | 260000 | 265000 |
| Größen | 37 – 48 | 37 – 48 |

Diese Schuhe gelten als Persönliche Schutzausrüstung (PSA), welche den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 entsprechen. Ihre Leistungen wurden durch das CE-Zertifizierungsverfahren und Labortests der benannten Stelle: **CTC (NB 0075), 4, rue Hermann Frenkel, 69367 Lyon cedex 07 - France** überprüft. Diese Schuhe entsprechen der **Kategorie S3 SR C**.

**CE-SYMBOL UND WEITERE ERKLÄRUNGEN** - Das "**CE**"-Zeichen bedeutet, dass das Produkt die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Verordnung (EU) 2016/425, Anhang II, erfüllt.

Die Schuhe entsprechen den allgemeinen Prüfverfahren der EN ISO 20344:2021. Die **EN ISO 20345:2011** enthält die grundlegenden und zusätzlichen (optionalen) Anforderungen an Sicherheitsschuhe für allgemeine Zwecke, die mit einem Schutz gegen Stoß (200 J) und Druck (15 kN) ausgestattet sind. Sie behandelt u. a. mechanische Risiken, Rutschfestigkeit, thermische Risiken und Ergonomie.

**SCHUTZ SYMBOLE** - Symbole, die den gebotenen Schutz und/oder gegebenenfalls die entsprechende Klasse angeben.

Klasse I = Schuhe aus Leder und anderen Materialien, mit Ausnahme von Schuhen aus Vollgummi oder Vollpolymeren:
**SB** - Grundanforderungen für Sicherheitsschuhe (mit Zehenschutzkappe "200J") **OB** - Grundanforderungen für Berufsschuhe

Neben den in der Norm vorgesehenen Merkmalen können sowohl für Sicherheits- als auch für Berufsschuhe weitere Eigenschaften erforderlich sein. Zusätzliche Anforderungen für spezielle Anwendungen sind mit Symbolen (Tab. 1) und/oder Kategorien (Tab. 2) gekennzeichnet. Die Kategorien sind die häufigsten Kombinationen aus Grund- und Zusatzanforderungen:

| Symbol | Anforderungen / Spezifikationen | Mind. Leistung |
|---|---|---|
| **P** | Widerstandsfähigkeit gegen Perforation | ≥ 1100 N |
| **E** | Energieabsorption im Fersenbereich | ≥20 J |
| **A** | Antistatisches Schuhwerk | 0.1 ÷ 1000 MΩ |
| **C** | Leitfähiges Schuhwerk | < 0.1MΩ |
| **WPA** | Wasserdurchlässigkeit / -absorption des Obermaterials | ≥ 60 min |
| **CI** | Kälteisolierung der Sohle | At -17°C |
| **HI** | Wärmeisolierung der Sohle | At 150° C |
| **HRO** | Widerstandsfähigkeit der Laufsohle gegenüber Hitze | At 300° C |
| **FO** | Widerstandsfähigkeit der Sohle gegen Öl | ≤ 12 % |
| **WR** | Wasserdichte Schuhe | ≤ 3 cm2 |
| **M** | Schutz des Mittelfußes (nur EN ISO 20345) | ≥ 40 mm (Gr. 41/42) |
| **AN** | Schutz des Knöchels | ≤ 10 kN |
| **CR** | Schnittfestigkeit des Obermaterials (EN ISO 20345) | ≥ 2,5 (index) |
| **SC** | Abriebfestigkeit des Überkappenmaterials | |
| **LG** | Halt auf Leitern durch quer eingefügtes Profil | ≥ 1,5 mm |

Tab 1

| Kat. | Anforderungen / Spezifikationen |
|---|---|
| **S1** | SB + geschlossener Fersenbereich + E+A+FO |
| **S2** | S1 + WPA |
| **S3** | S2 + P + profilierte Sohle |
| **O1** | OB + geschlossener Fersenbereich + E + A |
| **O2** | O1 + WPA |
| **O3** | O2+ P + profilierte Sohle |

Tab 2

**Rutschfestigkeit**

| Symbol | Anforderungen / Spezifikationen | Erforderliche Leistung des Reibungskoeffizient |
|---|---|---|
| **SR** | Boden aus Keramikfliesen mit Natriumlaurylsulfatlösung (Glycerin) | Vorwärtsgleiten der Ferse ≥0,31<br>Rückwärtsgleiten des Vorderteils ≥0,36 |

**MATERIALIEN UND VERARBEITUNG** - Alle verwendeten Materialien - sowohl natürliche als auch synthetische - sowie die angewandten Verarbeitungstechniken wurden so ausgewählt, dass sie den Anforderungen der europäischen technischen Normen in Bezug auf Sicherheit, Ergonomie, Komfort, Festigkeit und Unbedenklichkeit entsprechen.

**ÜBERPRÜFUNG DES NUTZERS** - ACHTUNG: Diese Schuhe erfüllen die Sicherheitsanforderungen nur, wenn sie korrekt und in einwandfreiem Zustand getragen werden. Überprüfen Sie den Zustand und die Sauberkeit der Schuhe, bevor Sie sie benutzen; vergewissern Sie sich, dass sie passen und probieren Sie sie an (wählen Sie die richtige Größe). Wenn die Schuhe nicht in gutem Zustand sind (sichtbare Schäden wie offene Nähte, Risse, übermäßige Abnutzung an der Laufsohle), müssen sie ersetzt werden. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden und/oder Folgen ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen. Wenn der Schuh mit einer Zehenkappe und einer Anti-Perforations-Einlage ausgestattet ist, muss deren Vorhandensein vor dem Gebrauch überprüft werden.

**WICHTIGE HINWEISE** - Der Arbeitgeber haftet für die Eignung der verwendeten PSA in Abhängigkeit von der Art der am Arbeitsplatz vorhandenen Risiken und den Arbeitsbedingungen. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass die Spezifikationen des gewählten Modells den spezifischen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatz des Artikels entsprechen. Wenn Sie die auf unseren Produkten angegebenen Symbole und Klassen richtig interpretieren, können Sie je nach Risiko die geeignete Art von PSA wählen, wie unten beschrieben:

- Druck und/oder Quetschung der Zehen: nach EN ISO 20345 zertifizierten Schuhe.
- Fersendruck auf den Boden: Schuhe, mit diesen Symbolen: SB-E, S1, S2, S3, OB-E, O1, O2, O3.
- Rutschfestigkeit: Zertifizierungen nach allen oben genannten Normen
- Kälte: Schuhe mit dem Symbol CI
- Hitze: Schuhe mit dem Symbol HI
- Wasser: Schuhe, die das Symbol WPA oder WR tragen
- Hitzekontakt der Laufsohle: Schuhe mit dem Symbol HRO
- Aufladung durch statische Elektrizität: Schuhe mit den Symbolen A, S1, S2, S3, O1, O2, O3
- Druck auf den Knöchel: AN
- Widerstandsfähigkeit gegen das Durchdringen der Sohle: SB-P, S1-P, S3, OB-P, O1-P, O3
- Widerstandsfähigkeit gegen Öle und Kohlenwasserstoffe: FO, S1, S2, S3
- Sonstige Risiken gemäß spezifischem Zusatzzeichen

**WARNHINWEISE UND VERWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN** - Dieser Artikel ist nicht für andere Verwendungszwecke geeignet und schützt nicht vor anderen Gefahren, die nicht ausdrücklich in diesem Informationsschreiben aufgeführt sind (achten Sie sorgfältig auf die Kennzeichnungen/Symbole). **KEIN Schuhwerk kann einen vollständigen Schutz** vor allen möglichen Stößen oder Durchdringungen **garantieren**.

Die **maximale Griffigkeit** der Sohle wird in der Regel nach einem gewissen "Einlaufen" der neuen Schuhe (vergleichbar mit Autoreifen) erreicht, um Silikonreste und Trennmittel sowie andere Oberflächenunregelmäßigkeiten physikalischer und/oder chemischer Art zu entfernen.
Die Rutschfestigkeit kann sich in Abhängigkeit von der Abnutzung der Sohle ändern; die Erfüllung der Spezifikationen garantiert in keinem Fall die Rutschfreiheit unter allen Bedingungen.

Der **Durchdringungswiderstand** dieses Schuhs wurde im Labor mit einem Nagel mit einem Durchmesser von 4,5 mm und einer Kraft von 1100 N (etwa 112 kg) gemessen. Höhere Kräfte oder Nägel mit kleinerem Durchmesser erhöhen das Risiko des Eindringens. Unter diesen Umständen sollten alternative Präventivmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Derzeit gibt es zwei Arten von durchtrittsicheren Einlagen in PSA-Schuhen: aus Metall und aus nichtmetallischen Materialien. Beide Typen erfüllen die Mindestanforderungen an den Durchtrittswiderstand der auf diesem Schuhwerk angegebenen Norm, haben aber jeweils unterschiedliche zusätzliche Vor- oder Nachteile, darunter die folgenden:

- **Metall:** Das Risiko wird durch die Form des scharfen Gegenstandes (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe) weniger beeinflusst, deckt aber aufgrund der Einschränkungen bei der Schuhherstellung nicht den gesamten unteren Bereich des Schuhs ab.
- **Nichtmetall**: kann im Vergleich zu Metall leichter und flexibler sein und einen größeren Erfassungsbereich bieten, aber der Durchdringungswiderstand kann je nach Form des scharfen Gegenstandes (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe) stärker variieren.

Die Wahl sollte auf einer Risikobewertung unter realen Arbeitsbedingungen beruhen. Für weitere Informationen über die Art der durchtrittsicheren Einlage in Ihrem Schuhwerk wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Lieferanten, der in dieser Anleitung angegeben ist.

**LAGERUNG UND HALTBARKEIT** - Um das Risiko einer Verschlechterung zu vermeiden, müssen die Sicherheitsschuhe in ihrer Originalverpackung an einem trockenen und nicht zu heißen Ort gelagert werden. Wenn die Schuhe gemäß den oben genannten Empfehlungen aufbewahrt werden, bleiben sie lange Zeit verwendbar. Bei Lagerung unter normalen Bedingungen (Licht, Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit) wird das Verfallsdatum eines Schuhs im Allgemeinen in:

- 10 Jahre nach dem Herstellungsdatum für Schuhe mit Oberleder, Gummi und thermoplastischen Materialien (wie SEBS usw.) und EVA
- 5 Jahre nach dem Herstellungsdatum für Schuhe, die PVC enthalten
- 3 Jahre nach dem Herstellungsdatum für Schuhe, die PU und TPU enthalten

**NUTZUNG, PFLEGE UND WARTUNG** - Neue Schuhe, die aus dem Originalkarton kommen, sind in der Regel einsatzbereit. Wählen Sie die richtige Größe, vorzugsweise durch Anprobieren. Entfernen Sie Schmutz nur mit einem feuchten Tuch; bei stärkeren Verschmutzungen verwenden Sie feuchte Tücher oder weiche Bürsten mit lauwarmem Wasser. Nicht unter fließendem Wasser abwaschen, kein heißes Wasser, keine Lösungsmittel oder andere Chemikalien zur Reinigung verwenden. Verwenden Sie spezielle Produkte zur Reinigung und Pflege von Leder. Setzen Sie den Schuh nicht direktem Sonnenlicht, hohen oder niedrigen Temperaturen aus. Niemals den Schuh in irgendeinem seiner Teile manipulieren. Lassen Sie ihn nach dem Gebrauch an einem gut belüfteten Ort bei Raumtemperatur trocknen; verwenden Sie keine Trockner oder andere Heizgeräte.

**LEITFÄHIGE SCHUHE** - Elektrisch leitfähiges Schuhwerk sollte verwendet werden, wenn es erforderlich ist, elektrostatische Aufladungen in kürzester Zeit zu minimieren, z. B. beim Umgang mit Sprengstoffen. Elektrisch leitfähiges Schuhwerk sollte nicht verwendet werden, wenn die Gefahr eines Stromschlags durch elektrische Geräte oder stromführende Teile nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Um zu gewährleisten, dass diese Schuhe leitfähig sind, wurde für sie eine Widerstandsobergrenze von 100 kΩ im Neuzustand festgelegt.
Während des Betriebs kann sich der elektrische Widerstand von Schuhen aus leitfähigem Material aufgrund von Biegung und Verschmutzung erheblich ändern, und es muss sichergestellt werden, dass das Produkt während seiner gesamten Lebensdauer in der Lage ist, seine vorgesehene Funktion zur Ableitung elektrostatischer Ladungen zu erfüllen. Es wird daher empfohlen, dass der Benutzer gegebenenfalls eine interne Prüfung des elektrischen Widerstands einrichtet und diese in regelmäßigen Abständen durchführt. Diese und die nachfolgend genannten Prüfungen sollten routinemäßiger Bestandteil des Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein.
Wird das Schuhwerk unter Bedingungen getragen, bei denen das Sohlenmaterial mit Substanzen verunreinigt ist, die den elektrischen Widerstand des Schuhwerks erhöhen können, sollten die Träger stets die elektrischen Eigenschaften ihres Schuhwerks überprüfen, bevor sie einen Gefahrenbereich betreten. Wird leitfähiges Schuhwerk verwendet, sollte der Widerstand des Bodenbelags so beschaffen sein, dass er den Schutz des Schuhwerks nicht aufhebt.

**ANTISTATISCHE SCHUHE** - Antistatisches Schuhwerk sollte verwendet werden, wenn es erforderlich ist, die elektrostatische Aufladung durch Ableitung elektrostatischer Ladungen zu minimieren und so die Gefahr einer Funkenentzündung, z. B. von brennbaren Stoffen und Dämpfen, zu vermeiden, und wenn die Gefahr eines elektrischen Schlags durch elektrische Geräte oder stromführende Teile nicht vollständig beseitigt wurde. Es ist jedoch zu beachten, dass antistatisches Schuhwerk keinen ausreichenden Schutz gegen Stromschläge gewährleisten kann, da es lediglich einen Widerstand zwischen Fuß und Boden erzeugt. Wenn die Gefahr eines elektrischen Schlages nicht vollständig beseitigt wurde, sind zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung dieses Risikos unerlässlich. Diese Maßnahmen sowie die unten genannten zusätzlichen Tests sollten routinemäßiger Bestandteil des Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein. Die Erfahrung hat gezeigt, dass der Entladungspfad durch ein Produkt zu antistatischen Zwecken normalerweise einen elektrischen Widerstand von weniger als 1.000 MΩ zu jedem Zeitpunkt während seiner Lebensdauer aufweisen sollte. Ein Wert von 100 kΩ wird als unterster Widerstandsgrenzwert eines neuen Produkts angegeben, um einen gewissen Schutz gegen gefährliche elektrische Schläge oder Entzündungen zu gewährleisten, falls ein elektrisches Gerät beim Betrieb mit Spannungen von bis zu 250 V defekt wird. Der elektrische Widerstand dieser Art von Schuhen kann durch Biegung, Verschmutzung oder Feuchtigkeit erheblich verändert werden. Dieses Schuhwerk erfüllt möglicherweise nicht die ihm zugedachte Funktion, wenn es in nasser Umgebung getragen wird. Es muss daher sichergestellt werden, dass das Produkt in der Lage ist, seine vorgesehene Funktion der Ableitung elektrostatischer Ladungen zu erfüllen und während seiner gesamten Lebensdauer einen gewissen Schutz zu bieten. Es wird empfohlen, dass der Benutzer eine interne Prüfung des elektrischen Widerstands einrichtet, die in regelmäßigen und häufigen Abständen durchgeführt wird. Schuhe der Klasse I können Feuchtigkeit aufnehmen und leitfähig werden, wenn sie über längere Zeit in feuchten und nassen Umgebungen getragen werden.
Wird das Schuhwerk unter Bedingungen getragen, bei denen das Sohlenmaterial verunreinigt wird, sollte der Träger stets die elektrischen Eigenschaften des Schuhwerks überprüfen, bevor er einen Gefahrenbereich betritt. Wird antistatisches Schuhwerk verwendet, sollte der Bodenbelag so widerstandsfähig sein, dass er den Schutz des Schuhwerks nicht aufhebt. Bei der Benutzung sollten keine isolierenden Elemente zwischen der Innensohle des Schuhs und dem Fuß des Trägers angebracht werden. Wird eine Einlage zwischen der Innensohle und dem Fuß angebracht, sollte die Kombination Schuhwerk/Einlage auf ihre elektrischen Eigenschaften geprüft werden.

**INFORMATIONEN ZUR EINLEGESOHLE** - Wenn der Sicherheitsschuh mit einer herausnehmbaren Einlegesohle ausgestattet ist, beziehen sich die zertifizierten ergonomischen und schützenden Funktionen auf den gesamten Schuh (einschließlich der Einlegesohle). Verwenden Sie den Schuh immer mit eingelegter Einlegesohle! Ersetzen Sie die Einlegesohle nur durch ein gleichwertiges Modell desselben Originalherstellers. Sicherheitsschuhe ohne herausnehmbare Einlegesohle müssen ohne Einlegesohle verwendet werden, da ihre Einführung die Schutzfunktionen beeinträchtigen könnte.

**HALTBARKEIT UND ENTSORGUNG** - Die Lebensdauer des Produkts hängt eng mit seiner Verwendung, den Reinigungszyklen und dem daraus resultierenden Materialverschleiß zusammen. Achten Sie darauf, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer nicht in der Natur verbleibt: Bitte befolgen Sie die örtlichen / nationalen Umweltvorschriften und entsorgen Sie es ordnungsgemäß. Weitere Informationen zu diesen Vorschriften erhalten Sie bei Ihren örtlichen Behörden.

**Hase Safety Gloves GmbH**, Am Hillernsen Hamm 6, 26441 Jever | Tel.: +49 4461 9222-0 | info@hase-safety.com | www.hase-safety.com