

General requirements

EN 20344 PRÜFVERFAHREN UND GRUNDANFORDERUNGEN
TEST PROCEDURES AND GENERAL REQUIREMENTS

EN 20345 - SICHERHEITSSCHUHE : ENERGIEAUFNAHME DER ZEHENSCHUTZKAPPE **200J**
SAFETY FOOTWEAR WITH **200J** TOE PROTECTION

SB= Grundanforderungen
standard safety



FO= Überständige Laufsohle / Oil resistance outsole
TOECAP= Stahl- oder Kunststoff-Zehenschutzhülse **200 J** / Steel or composite toecap
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole

S1=SB+E+A



FO= Überständige Laufsohle / Oil resistance outsole
TOECAP= Stahl- oder Kunststoff-Zehenschutzhülse **200 J** / Steel or composite toecap
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole
E= Energieaufnahme im Fersenbereich / Energy absorption of seat region
A= antistatische Sicherheitsschuhe / Antistatic footwear

S1P=SB+E+A+P



FO= Überständige Laufsohle / Oil resistance outsole
TOECAP= Stahl- oder Kunststoff-Zehenschutzhülse **200 J** / Steel or composite toecap
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole
E= Energieaufnahme im Fersenbereich / Energy absorption of seat region
A= antistatische Sicherheitsschuhe / Antistatic footwear
P= durchtrittsichere Zwischenschle / Penetration resistance

S2=S1+WRU



FO= Überständige Laufsohle / Oil resistance outsole
TOECAP= Stahl- oder Kunststoff-Zehenschutzhülse **200 J** / Steel or composite toecap
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole
E= Energieaufnahme im Fersenbereich / Energy absorption of seat region
A= antistatische Sicherheitsschuhe / Antistatic footwear
WRU= wasserabweisendes Obermaterial / Water resistant upper

S3=S2+P



FO= Überständige Laufsohle / Oil resistance outsole
TOECAP= Stahl- oder Kunststoff-Zehenschutzhülse **200 J** / Steel or composite toecap
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole
E= Energieaufnahme im Fersenbereich / Energy absorption of seat region
A= antistatische Sicherheitsschuhe / Antistatic footwear
WRU= wasserabweisendes Obermaterial / Water resistant upper
P= durchtrittsichere Zwischenschle / Penetration resistance

General requirements



EN 20346 SCHUTZSCHUHE : ENERGIEAUFNAHME DER ZEHENSCHUTZKAPPE 100J SAFETY FOOTWEAR WITH 100J TOE PROTECTION

PB= Grundanforderungen
standard safety



FO= ölbeständige Laufsohle / Oil resistance outsole
TOECAP= Stahl- oder Kunststoff-Zehenschutzkappe 100 J / Steel or composite toe cap
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole

EN 20347 BERUFSSCHUHE - OHNE ZEHENSCHUTZKAPPE PROFESSIONAL FOOTWEAR - no toecap test

01= Grundanforderungen
standard safety



FO= ölbeständige Laufsohle / Oil resistance outsole
SRB= rutschhemmende Laufsohle / Slipping resistance sole



elektrisch isolierende Laufsohle, gegen Spannung
Sole with electrical insulation against tension



belüftete Schuhe
Fresh shoes



Reflektierende Einsätze
High visibility



CI = kältelisolierend
CI = Cold insulation



MEMBRANE WIND-TEX
winddicht, wasserdicht, atmungsaktiv, thermoregulierend
WIND-TEX MEMBRANE.
Breathable, heat keeping, windproof, waterproof



HRO = hitzebeständig
HRO = Resistance to hot contact



Schuhe ohne Metallteile
Shoe without metal components



WR = wasserabweisendes Obermaterial
WR = Water resistant shoe



Kunststoff-Zehenschutzkappe, besonders leicht.
No metal toe cap. Extra light



Stahl-Zehenschutzkappe
Steel toe cap



Metallfreier Durchtrittschutz. Besonders leicht und flexibel
No metal midsole. Extra light and flexible



durchtrittssichere Stahlzwischensohle
Steel midsole

General requirements

ESD = ELECTRO STATIC DISCHARGE



Klasse 3

ESD-Schuhe sollten zum Einsatz kommen, wenn die Notwendigkeit besteht, eine elektrische Aufladung zu verhindern. Der Antistatik-Level eines Schuhs wird durch den elektrischen Widerstand bestimmt (Ω Ohm)

WAS BEDEUTET DAS?

Der elektrostatische Widerstand ist die elektrische Ladung, die durch Elektronen von einem Objekt zum nächsten übertragen wird. Elektrische Aufladung kann durch Reibung und Abspaltung zweier verschiedener Körper entstehen.

- Berührung eines synthetischen Untergrundes
- Reibung durch synthetische Kleidung
- Verschieben von Plastiktonnen
- Abrollen von PVC Klebebändern
- Bewegen von Tragegurten
- Bewegen von Bändern



ESD footwear discharges towards the ground human body electrostatics. The antistaticity level of footwear is measured trough electrical resistance (Ω Ohm)

WHAT IS IT?

It is the electrical discharge caused by electrons transfer from an object to the other. Electrical charge can be created by friction and separation between two different bodies, Here some examples:

- trample on synthetic floor
- friction of synthetic clothes
- moving of plastic containers
- unrolling of PVC adhesive tape
- moving of carrying tape
- moving of belts



EN ISO 13287:2006

RUTSCHHEMMUNG - SLIPPING RESISTANCE



SRA: erfüllt die Erfordernisse auf Keramikfliesenboden/Reinigungsmittel. - Meets the requirements of ceramic/detergent solution condition.



SRB: erfüllt die Erfordernisse auf Edelstahlboden/ Glycerin. - Meets the requirements of smooth steel/glycerol condition.



SRC: ERFÜLLT BEIDE ERFORDERNISSE (SRA+SRB). - MEETS BOTH CONDITION REQUIREMENTS (SRA+SRB).

SUOLA-SOLE

leitfähig	da 0 M Ω a 0,1 M Ω
Conductive	from 0 M Ω to 0,1 M Ω
ESD	da 0,1 M Ω a 100 M Ω
ESD	from 0,1 M Ω to 100 M Ω
antistatisch	da 0,1 M Ω a 1000 M Ω
Antistatic	from 0,1 M Ω to 1000 M Ω
isolierend	da > 1000 M Ω
Dielectric	from >1000 M Ω



General requirements



Materialen - Materials

IDROTECH®

Wasserabweisendes und atmungsaktives Leder

LORICA®

Ein innovatives Material, atmungsaktiv wie die natürliche Haut und wasserabweisend; es ist mit Wasser und Seifenlauge waschbar und behält für lange Zeit seine physikalisch-mechanischen Eigenschaften.

CORDURA®

Extrem abrieb- und reißfestes, wasserabweisendes Gewebe, schnelltrocknend und sehr leicht

LYCRA®

Atmungsaktives, abriebfestes, formbeständiges Material, das maximalen Komfort und Bewegungsfreiheit garantiert

TROCKENFUSS®

Hochwertiges, antibakterielles und hydrophiles Futtermaterial (Leitet den Schweiß schnell von der Haut weg.)

MEMBRANE WIND-TEX

IDROTECH®

The leather with this brand is water-proof and perspirable.

LORICA®

Innovative material, perspiring as the natural skin but waterproof; it is perfectly washable with water and neutral soap and maintains for long time its own physical-mechanic characteristics.

CORDURA®

Very resistant to abrasion, dragging and infiltrations tissue, it dries quickly and it is very light.

LYCRA®

Perspiring, anti-abrasion material in elastomer; crushproof to guarantee maximum comfort in the movements.

TROCKENFUSS®

High quality, anti-bacterial and hydrophilic lining (fast removal of skin sweat).

WIND-TEX MEMBRANE

