

## COFRA Sicherheitsschuh ESD Bifrost (S1P)



**Ausführung:** Halbschuh  
**Zehenschutz:** Kunststoffkappe  
**Zwischensohle:** Textil durchtrittsicher  
**Eigenschaften:** 100 % metallfrei , Absatz , ESD geprüft , Überkappe  
**Zusatzanforderungen:** ESD , P , SRC  
**Marke:** Cofra  
**Norm:** EN ISO 20345  
**Obermaterial:** Leder  
**Sohlenmaterial:** PU  
**Verschlusssystem:** Schnürsenkel

## PRODUKTBESCHREIBUNG für COFRA Sicherheitsschuh ESD Bifrost (S1P)

APT-Zwischensohle - Zero Perforation • SANY-DRY®-Futter • atmungsaktiver BREATEX-Stoff • anatomisches und bequemes PU-Fußbett • ESD Ausstattung.

**MATERIAL:** gelochtes Velourleder

**SOHLE:** Duo PU

### NORM

Zertifiziert nach:

EN ISO 20345 S1P SRC

Kunststoffkappe

**ABVERKAUFARTIKEL SOLANGE DER VORRAT REICHT.**

	ART.-NR.	WEITE	GRÖSSE
	IT-39339	11	39
	IT-39346	11	46

## NORMEN für COFRA Sicherheitsschuh ESD Bifrost (S1P)

# EN ISO 20345

## EN ISO 20345 | Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe



Die europäische Norm EN ISO 20345 legt die Grundanforderungen und die (freiwilligen) Zusatzanforderungen an Sicherheitsschuhe für den gewerblichen Gebrauch fest. Schuhe der Norm EN ISO 20345 müssen bestimmten Anforderungen an die Form, Zehenschutzkappen, Aufbau, Materialien, Dichtheit, Durchtrittssicherheit, Rutschhemmung, Ergonomie und Sohlen entsprechen sowie die geforderten Prüfkriterien gewährleisten. Die Norm EN ISO 20345 erhielt in der Fassung des Jahres 2022 einige Neuerungen. Schuhe nach der alten Norm EN ISO 20345:2011 dürfen weiterhin eingesetzt und verkauft werden, solange das zugrundeliegende Zertifikat gültig ist. Arbeitgebern bzw. Arbeitnehmern entstehen dadurch keine sicherheitsrelevanten oder rechtlichen Nachteile. Sicherheitsschuhe werden gemäß EN ISO 20345 je nach erfüllten sicherheitsrelevanten Funktionen in verschiedene Schutzklassen eingeteilt.

Kategorie	Beschreibung
<b>Klasse 1</b>	Schuhe aus Leder oder anderen Materialien, mit Ausnahme von Vollgummi- oder Gesamtpolymerschuh
<b>Klasse 2</b>	Vollgummi- oder Gesamt-polymerschuhe (d. h. im Ganzen geformte Schuhe) einschließlich Vollgummischuhe (d. h. im Ganzen vulkanisierte Schuhe)
<b>Hybridschuhe</b>	Schuhe, die nicht als Schuhe der Klasse I oder II klassifiziert werden können

Sicherheitsschuhe können nach der Form in Halbschuhe, Stiefel niedrig, Stiefel halbhoch, Stiefel hoch sowie Stiefel Oberschenkelhoch unterschieden werden.

### Kennzeichnungen von Zusatzanforderungen:

- E** – Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich
- A** – antistatische Schuhe
- P** – Ø= 4,5mm Metallische Einlage mit Widerstand gegen Durchstich mit konischem Nagel
- NEU: PL** – Ø= 4,5mm Nichtmetallische Einlage mit Widerstand gegen Durchstich mit konischem Nagel
- NEU: PS** – Ø= 3mm Nichtmetallische Einlage mit Widerstand gegen Durchstich mit konischem Nagel
- NEU: WPA** – Beständigkeit des Schuhoberteils gegen Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme des Oberteils (ehemals WRU)
- WR** – Wasserdichtheit des ganzen Schuhs
- FO** – Kraftstoffbeständigkeit der Laufsohle
- HRO** – Laufsohlenverhalten gegenüber Kontaktwärme

- HI – Wärmeisolierung des Laufsohlenkomplexes
- CI – Kälteisolierung des Laufsohlenkomplexes
- I – elektrisch isolierender Fußschutz
- M – Mittelfußschutz
- AN – erweiterter Knöchelschutz
- CR – Schnittfestigkeit
- C – teilweise leitfähige Schuhe
- NEU: LG – Halt auf Leitern
- NEU: SC – Überkappenabrieb
- NEU: SR – Rutschhemmung auf Böden aus Keramikfliesen mit Glycerin (SRA, SRB und SRC abgelöst)

**Kategorien zur Kennzeichnung von Sicherheitsschuhen**

Kategorie	Zehenschutzkappe	Zusatzanforderungen				
<b>Klasse 1</b> Schuhe aus Leder oder anderen Materialien, mit Ausnahme von Vollgummi- oder Gesamtpolymerschuh	200 Joule	Geschlossener Fersenbereich, antistatische Eigenschaften (A), Energieaufnahme im Fersenbereich (E)	Anforderungen hinsichtlich Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme des Schuhoberteils (WPA)	Widerstand gegen Durchstich (P, PL, PS)	Profilsohle	Wasserdichtheit (WR)
<b>SB</b>	✓					
<b>S1</b>	✓	✓				
<b>S1P (metallische Einlage, Typ P) oder S1PL (nichtmetallische Einlage, Typ PL) oder S1PS (nichtmetallische Einlage, Typ PS)</b>	✓	✓		✓		
<b>S2</b>	✓	✓	✓			
<b>S3 (metallische Einlage, Typ P) oder S3L (nichtmetallische Einlage, Typ PL) oder S3S (nichtmetallische Einlage, Typ PS)</b>	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>S6</b>	✓	✓	✓			✓
<b>S7 (metallische Einlage, Typ P) oder S7L (nichtmetallische Einlage, Typ PL) oder S7S (nichtmetallische Einlage, Typ PS)</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Kategorie	Zehenschutzkappe	Zusatzanforderungen			
<b>Klasse 2</b> Vollgummi- oder Gesamtpolymerschuh		Geschlossener Fersenbereich, Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich (E), antistatische	Dichtheit	Widerstand gegen Durchstich (P, PL, PS)	Profilsohle

	Eigenschaften (A)				
SB	✓				
S4	✓	✓	✓		
S5	✓	✓	✓	✓	✓

Anmerkung: Zur Erleichterung sind in diesen Tabellen nur die meistverbreiteten Kombinationen von Grund- und Zusatzanforderungen dargestellt.

## Cofra - Erfahren Sie mehr über die Cofra Technologien

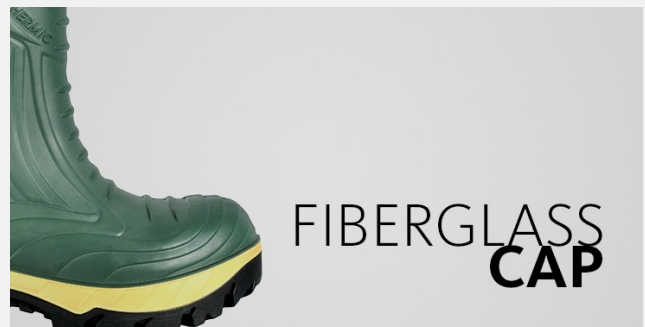


### COFRA® APT-PLATE-TEXTILZWISCHENSOHLE

Die durchtrittssichere und nichtmetallische APT-Plate-Textilzwischensohle ist flexibler, leichter und besitzt zudem noch eine höhere thermische Isolierung als eine herkömmliche Zwischensohle aus Stahl. Die Textilzwischensohle wurde nach der Norm EN 12568 geprüft, somit darf kein Nagel bei einer Kraft von 110 kg (1100 N) die Zwischensohle durchdringen.

### COFRA® FIBERGLASS CAP

Die Fiberglass Cap überzeugt durch ihre ausgezeichneten mechanischen Leistungen und bietet Widerstand gegen statische und impulsive Lasten. Außerdem ist die Kappe antimagnetisch, thermisch isolierend und im Vergleich zur herkömmlichen Stahlkappe um 1/3 leichter.





### SANY-DRY®-INNENFUTTER

Das SANY-DRY®-Innenfutter besteht zu 100 % aus Polyester. Das Innenfutter nimmt die Feuchtigkeit auf, gibt diese schnell wieder ab und garantiert dabei eine erhöhte Atmungsaktivität und Abriebfestigkeit. Zusätzlich verhindern spezielle antibakterielle Fasern eine unangenehme Geruchsbildung.