E DIN EN ISO 20346:2020-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-05-15

Persönliche Schutzausrüstung - Schutzschuhe (ISO/DIS 20346:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20346:2020

Personal protective equipment - Protective footwear (ISO/DIS 20346:2020); German and English version prEN ISO 20346:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 5

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden PSA-Verordnung 2016/425 ... 6

Vorwort ... 8

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 10

4 Klassifizierung und Schuhformen ... 17

5 Grundanforderungen an Schutzschuhe ... 18
5.1 Allgemeines ... 18
5.2 Form ... 21
5.2.1 Allgemeines ... 21
5.2.2 Höhe des Schuhoberteils ... 22
5.2.3 Absatzbereich ... 22
5.3 Schuhe im zusammengebauten Zustand ... 22
5.3.1 Herstellungseigenschaften ... 22
5.3.2 Zehenschutz ... 23
5.3.3 Dichtheit ... 24
5.3.4 Spezifische ergonomische Merkmale ... 25
5.3.5 Rutschhemmung ... 25
5.3.6 Unschädlichkeit ... 25
5.3.7 Nahtfestigkeit ... 25
5.4 Schuhoberteil ... 26
5.4.1 Allgemeines ... 26
5.4.2 Dicke ... 27
5.4.3 Reißfestigkeit ... 27
5.4.4 Zugfestigkeitseigenschaften ... 28
5.4.5 Biegefestigkeit ... 28
5.4.6 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl ... 28
5.4.7 pH-Wert ... 28
5.4.8 Hydrolyse ... 28
5.4.9 Chrom(VI)-Gehalt ... 29
5.5 Futter ... 29
5.5.1 Reißfestigkeit ... 29
5.5.2 Abriebwiderstand ... 29
5.5.3 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl ... 29
5.5.4 pH-Wert ... 30
5.5.5 Chrom(VI)-Gehalt ... 30
5.6 Lasche ... 30
5.6.1 Reißfestigkeit ... 30
5.6.2 pH-Wert ... 30

5.6.3 Chrom(VI)-Gehalt 30
5.7 Brandsohle und Deckbrand-/Einlegesohle 30
5.7.1 Dicke 30
5.7.2 pH-Wert 30
5.7.3 Wasserdurchlässigkeit 31
5.7.4 Wasseraufnahme und Wasserabgabe 31
5.7.5 Abriebwiderstand 31
5.7.6 Chrom(VI)-Gehalt 31
5.8 Laufsohle 31
5.8.1 Ausführung 31
5.8.2 Reißfestigkeit 32
5.8.3 Abriebwiderstand 32
5.8.4 Biegefestigkeit 33
5.8.5 Hydrolyse 33
5.8.6 Trennkraft zwischen den Schichten bei Mehrschichtensohlen 33

6 Zusatzanforderungen an Schutzschuhe 34
6.1 Allgemeines 34
6.2 Schuhe im zusammengebauten Zustand 35
6.2.1 Widerstand gegen Durchstich 35
6.2.2 Elektrische Eigenschaften 37
6.2.3 Beständigkeit gegen widrige Umwelteinflüsse 37
6.2.4 Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich 38
6.2.5 Wasserdichtheit 38
6.2.6 Mittelfußschutz 38
6.2.7 Knöchelschutz 39
6.2.8 Schnittfestigkeit 39
6.2.9 Überkappen 40
6.2.10 Rutschhemmung 40
6.3 Schuhoberteil — Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme 41
6.4 Laufsohle 41
6.4.1 Verhalten gegenüber Kontaktwärme 41
6.4.2 Kraftstoffbeständigkeit 41
6.4.3 Halt auf Leitern 41

7 Kennzeichnung 42

8 Beizulegende Informationen 43
8.1 Allgemeines 43
8.2 Elektrische Eigenschaften 44
8.2.1 Elektrostatisch ableitfähige Schuhe 44
8.2.2 Antistatische Schuhe 45
8.3 Einlegesohlen 46
8.4 Widerstand gegen Durchstich 46
8.5 Haltbarkeitsdatum 46

Anhang A (normativ) Angepasste Schutzschuhe (an einen bestimmten Benutzer angepasst oder Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer) 47
A.1 Allgemeines 47
A.2 Grundanforderungen 47
A.2.1 Typ 1 — Ausstattung mit angepassten Einlegesohlen 47
A.2.2 Typ 2 — Modifizierte Schutzschuhe 48
A.2.3 Typ 3 — Maßgeschneiderte Schutzschuhe 50
A.3 Kennzeichnung 51
A.4 Beizulegende Informationen 51

Anhang B (informativ) Bewertung der Schuhe durch den Träger 52
B.1 Allgemeines 52
B.2 Kriterien für die Bestimmung des Zustands der Schuhe 52

Anhang C (informativ) Rutschhemmung 54

C.1 Einleitung **54**
C.2 Erklärung zu ISO 13287 und zu den Kennzeichnungscodes SR, SRB und N **54**
C.3 Weitere ergänzende Prüfung **56**
C.3.1 Allgemeines **56**
C.3.2 Zusätzliche Bodenflächen **56**
C.4 Faktoren, die die Leistung der Schuhe beeinflussen **56**
C.4.1 Allgemeines **56**
C.4.2 Haltbarkeit der Rutschhemmung **57**
C.4.3 Andere Faktoren **57**
Literaturhinweise **58**