DIN EN ISO 20344:2013-02 (D)

Persönliche Schutzausrüstung - Prüfverfahren für Schuhe (ISO 20344:2011); Deutsche Fassung EN ISO 20344:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Muster und Konditionierung 6
4.1 Muster 6
4.2 Konditionierung 6
4.3 Voraussetzungen für das Prüfverfahren 6

5 Prüfverfahren für Schuhe im zusammengebauten Zustand 10
5.1 Spezifische ergonomische Merkmale 10
5.2 Bestimmung der Trennkraft zwischen Schuhoberteil und Laufsohle und zwischen den Schichten bei Mehrschichtensohlen 11
5.3 Bestimmung der Innenlänge der Zehenkappe 15
5.4 Bestimmung des Widerstands gegen Stoßeinwirkung 16
5.5 Bestimmung des Widerstands gegen Druck 19
5.6 Verhalten von Zehenkappen und Einlagen (thermisch und chemisch) 20
5.7 Bestimmung der Dichtheit 22
5.8 Bestimmung der Maßkonformität der Einlagen und Durchtrittsicherheit der Sohle 22
5.9 Bestimmung der Biegebeständigkeit durchtrittsicherer Einlagen 26
5.10 Bestimmung des elektrischen Durchgangswiderstands 26
5.11 Bestimmung der Rutschhemmung von Schuhen 27
5.12 Bestimmung der Wärmeisolierung 30
5.13 Bestimmung der Kälteisolierung 32
5.14 Bestimmung des Energieaufnahmevermögens im Fersenbereich 34
5.15 Bestimmung der Wasserdichtheit des gesamten Schuhs 35
5.16 Bestimmung des Stoßwiderstands des Mittelfußschutzes 39
5.17 Bestimmung des Widerstandes gegen Stoßeinwirkung des Knöchelschutzmaterials im Schuhoberteil 44

6 Prüfverfahren für Schuhoberteil, Futter und Lasche 47
6.1 Bestimmung der Dicke des Schuhoberteils 47
6.2 Messung der Höhe des Schuhoberteils 47
6.3 Bestimmung der Reißkraft von Schuhoberteil, Futter und/oder Lasche 47
6.4 Bestimmung der Festigkeit des Schuhobermaterials 48
6.5 Bestimmung des Biegeverhaltens des Schuhobermaterials 49
6.6 Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (en: water vapour permeability (WVP)) 52
6.7 Bestimmung der Wasserdampfaufnahme (en: water vapour absorption (WVA)) 57
6.8 Bestimmung der Wasserdampfzahl 59
6.9 Bestimmung des ph-Wertes 59
6.10 Bestimmung der Beständigkeit des Schuhoberteils gegenüber Hydrolyse 59
6.11 Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts 59
6.12 Bestimmung des Abriebwiderstand des Futters und der Deckbrand-/Einlegesohle 59
6.13 Bestimmung des Wasserdurchtritts und der Wasseraufnahme beim Schuhoberteil 62
6.14 Bestimmung der Schnittfestigkeit des Schuhobermaterials 64

7 Prüfverfahren für Brand-, Deckbrand- und Einlegesohle 64
7.1 Bestimmung der Dicke der Brand-/Deckbrand-/Einlegesohle 64
7.2 Bestimmung der Wasseraufnahme und der Wasserabgabe der Brand-, Deckbrand- und Einlegesohle 65

7.3 Bestimmung des Abriebwiderstands der Brandsohle ... **68**

8 Prüfverfahren für Laufsohlen ... **69**
8.1 Bestimmung der Dicke der Laufsohle ... **69**
8.2 Bestimmung der Reißkraft bei Laufsohlen ... **71**
8.3 Bestimmung des Abriebwiderstands der Laufsohle ... **71**
8.4 Bestimmung des Biegeverhaltens der Laufsohle ... **71**
8.5 Bestimmung der Beständigkeit der Laufsohle gegen Hydrolyse ... **76**
8.6 Bestimmung der Kraftstoffbeständigkeit ... **76**
8.7 Bestimmung des Verhaltens gegenüber Kontaktwärme ... **77**

Anhang A (normativ) **Prüfverfahren für Plastilin** ... **80**
A.1 Anwendungsbereich ... **80**
A.2 Anforderungen ... **80**
A.3 Prüfgerät ... **80**
A.4 Prüfstücke ... **80**
A.5 Konditionierung ... **80**
A.6 Prüfverfahren ... **80**
A.7 Darstellung der Ergebnisse ... **81**

Anhang B (normativ) **Beurteilung der Schuhe durch die Prüfstelle während der Prüfung des Verhaltens bei Wärme** ... **82**
B.1 Allgemeines ... **82**
B.2 Kriterien zur Bestimmung des Zustands der Schuhe nach der Prüfung der Wärmeisolierung. ... **82**

Anhang C (informativ) **Schuhgrößen** ... **83**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686 EWG** ... **84**

Literaturhinweise ... **85**