E DIN EN ISO 20344:2020-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-05-08

Persönliche Schutzausrüstung - Prüfverfahren für Schuhe (ISO/DIS 20344:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20344:2020

Personal protective equipment - Test methods for footwear (ISO/DIS 20344:2020); German and English version prEN ISO 20344:2020

Inha	alt	Seite	
Europ	päisches Vorwort	7	
Vorw	Vorwort		
1	Anwendungsbereich	10	
	Normative Verweisungen		
2	•		
3	Begriffe	11	
4	Allgemeine Prüfparameter	12	
4.1	Muster		
4.2	Konditionierung vor und während der Prüfung		
4.3	Voraussetzungen für das Prüfverfahren		
4.4	Prüfbericht	13	
5	Prüfverfahren für Schuhe im zusammengebauten Zustand	15	
5.1	Spezifische ergonomische Merkmale	15	
5.1.1	Muster und Konditionierung		
5.1.2	Prüfverfahren		
5.1.3	Prüfbericht	16	
5.2	Bestimmung der Trennkraft zwischen Schuhoberteil und Laufsohle und zwischen den		
	Schichten bei Mehrschichtensohlen	16	
5.2.1	Kurzbeschreibung	16	
5.2.2	Prüfeinrichtung		
5.2.3	Muster und Konditionierung		
5.2.4	Prüfverfahren		
5.2.5	Prüfbericht		
5.3	Bestimmung der Maße der Zehenkappe		
5.3.1	Muster und Konditionierung		
5.3.2	Prüfverfahren		
5.3.3	PrüfberichtBestimmung des Widerstands gegen Stoßeinwirkung		
5.4 5.4.1	8 88 8		
5.4.1	PrüfeinrichtungMuster und Konditionierung		
5.4.2	Prüfverfahren		
5.4.4	Prüfbericht		
5.5	Bestimmung des Widerstands gegen Druck		
5.5.1	Prüfeinrichtung		
5.5.2	Muster und Konditionierung		
5.5.3	Prüfverfahren		
5.5.4	Prüfbericht	27	
5.6	Verhalten von Zehenkappen (thermisch und chemisch)		
5.6.1	Muster und Konditionierung	28	
5.6.2	Verhalten von Zehenkappen (thermisch und chemisch)	28	
5.7	Bestimmung der Dichtheit	29	
571	Drüfoinrichtung	20	

5.7.2	Muster und Konditionierung	
5.7.3	Prüfverfahren	29
5.7.4	Prüfbericht	
5.8	Maße der Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich	29
5.8.1	Muster und Konditionierung	29
5.8.2	Prüfverfahren	30
5.8.3	Prüfbericht	30
5.9	Bestimmung des Widerstands gegen Durchstich des Schuhs mit metallischen Einlagen	
	mit Widerstand gegen Durchstich	31
5.9.1	Prüfeinrichtung	
5.9.2	Muster und Konditionierung	
5.9.3	Prüfverfahren	
5.9.4	Prüfbericht	
5.10	Bestimmung des Widerstands gegen Durchstich des Schuhs mit nichtmetallischen	
0.10	Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich	32
5 10 1	Allgemeines	
	Prüfeinrichtung	
	Prüfstift für Typ Y, wie in ISO 22568-4:2019, A.1.2, beschrieben	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Verhalten von Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich (thermisch und chemisch)	
	Muster und Konditionierung Verhalten von Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich (thermisch und chemisch)	
	Bestimmung der Biegebeständigkeit von Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
5.13	Bestimmung des elektrischen Durchgangswiderstands	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.14	Bestimmung der Rutschhemmung von Schuhen	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Bestimmung der Wärmeisolierung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
5.15.3	Prüfverfahren	40
5.15.4	Prüfbericht	
5.16	Bestimmung der Kälteisolierung	41
5.16.1	Prüfeinrichtung	41
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.17	Bestimmung des Energieaufnahmevermögens im Fersenbereich	
	Prüfeinrichtung	
5.17.2	Muster und Konditionierung	44
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.18	Bestimmung der Wasserdichtheit des gesamten Schuhs: Wannenprüfung	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.19	Dynamische Wasserbeständigkeitsprüfung an Schuhen	47

5.19.1	Kurzbeschreibung	47
5.19.2	Prüfeinrichtung	47
5.19.3	Muster und Konditionierung	47
5.19.4	Prüfverfahren	47
5.19.5	Prüfbericht	49
5.20	Bestimmung des Stoßwiderstands des Mittelfußschutzes	
5.20.1	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.21	Bestimmung der Maße des Knöchelschutzes	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.22	Bestimmung des Widerstandes gegen Stoßeinwirkung des Knöchelschutzmaterials im	33
J.22	Schuhoberteil	56
5 22 1	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung der Schnittfestigkeit	
	Muster und Konditionierung	
	Maße des schnittfesten Schutzbereichs	
	Schnittfestigkeit	
	Prüfbericht	
5.24	Überkappen	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.25	Bestimmung der Nahtfestigkeit	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
5.25.3	Prüfbericht	60
6	Prüfverfahren für Schuhoberteil, Futter und Lasche	60
6.1	Bestimmung der Dicke des Schuhoberteils	
6.1.1	Muster und Konditionierung	
6.1.2	Prüfverfahren	
6.1.3	Prüfbericht	
6.2	Messung der Höhe des Schuhoberteils	
6.2.1	Muster und Konditionierung	
6.2.2	Prüfverfahren für das gesamte Schuhoberteil	
6.2.3	Prüfverfahren für die Bestimmung des Bereichs für wasserdampfundurchlässige	01
0.2.3		(1
	Materialien	
6.3	Bestimmung der Reißkraft von Schuhoberteil, Futter und/oder Lasche	
6.3.1	Muster und Konditionierung	
6.3.2	Prüfverfahren	
6.3.3	Prüfbericht	
6.4	Bestimmung der Festigkeit des Schuhobermaterials	
6.4.1	Muster und Konditionierung	
6.4.2	Prüfverfahren	
6.4.3	Prüfbericht	
6.5	Bestimmung des Biegeverhaltens des Schuhobermaterials	
6.5.1	Muster und Konditionierung	
6.5.2	Prüfverfahren	
6.5.3	Prüfbericht	
6.6	Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (en: water vapour permeability (WVP))	68

6.6.1	Kurzbeschreibung	
6.6.2	Muster und Konditionierung	
6.6.3	Prüfverfahren zur Vorbehandlung	68
6.6.4	WVP-Messung	68
6.6.5	Prüfbericht	
6.7	Bestimmung der Wasserdampfaufnahme (en: water vapour absorption (WVA))	
6.7.1	Kurzbeschreibung	
6.7.1	Prüfeinrichtung	
-		
6.7.3	Muster und Konditionierung	
6.7.4	Prüfverfahren	
6.7.5	Prüfbericht	
6.8	Bestimmung der Wasserdampfzahl (en: water vapour coefficient (WVC))	71
6.8.1	Berechnung der WVC	71
6.8.2	Prüfbericht	71
6.9	Bestimmung des ph-Wertes	71
6.9.1	Muster und Konditionierung	
6.9.2	Prüfverfahren	
6.9.3	Prüfbericht	
6.10	Bestimmung der Beständigkeit des Schuhoberteils gegenüber Hydrolyse	
	Muster und Konditionierung	
	o	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts	
6.11.1	Muster und Konditionierung	72
6.11.2	Prüfverfahren	72
6.11.3	Prüfbericht	72
6.12	Bestimmung des Abriebwiderstand des Futters und der Deckbrand-/Einlegesohle	72
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
6.13	Bestimmung des Wasserdurchtritts und der Wasseraufnahme beim Schuhoberteil	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
6.13.3	Muster und Konditionierung	76
6.13.4	Prüfverfahren	76
6.13.5	Prüfbericht	78
7	Prüfverfahren für Brand-, Deckbrand- und Einlegesohle	
7.1	Bestimmung der Dicke der Brand-/Deckbrand-/Einlegesohle	
7.1.1	Muster und Konditionierung	78
7.1.2	Prüfverfahren	78
7.1.3	Prüfbericht	78
7.2	Bestimmung der Wasseraufnahme und der Wasserabgabe der Brand-, Deckbrand- und	
	Einlegesohle	78
7.2.1	Kurzbeschreibung	
7.2.1 7.2.2	Prüfeinrichtung	
7.2.2 7.2.3		
_	Muster und Konditionierung	
7.2.4	Prüfverfahren	
7.2.5	Prüfbericht	
7.3	Bestimmung des Abriebwiderstands der Brandsohle	
7.3.1	Kurzbeschreibung	
7.3.2	Prüfeinrichtung	81
7.3.3	Muster und Konditionierung	81
7.3.4	Prüfverfahren	81
7.3.5	Prüfbericht	
8	Prüfverfahren für Laufsohlen	82

8.1	Allgemeine Bemerkungen	82
8.2	Bestimmung der Maße der Laufsohle	
8.2.1	Muster und Konditionierung	82
8.2.2	Bestimmung der profilierten Flächen	
8.2.3	Dicke der Laufsohle	
8.2.4	Bestimmung der Profilhöhe im Gelenkbereich	
8.3	Bestimmung der Reißkraft bei Laufsohlen	86
8.3.1	Muster und Konditionierung	
8.3.2	Prüfverfahren	
8.3.3	Prüfbericht	
8.4	Bestimmung des Abriebwiderstands der Laufsohle	
8.4.1	Muster und Konditionierung	
8.4.2	Prüfverfahren	
8.4.3	Prüfbericht	
8.5	Bestimmung der Biegesteifigkeit der Schuhe	
8.5.1	Kurzbeschreibung	
8.5.2	Prüfeinrichtung	
8.5.3	Muster und Konditionierung	
8.5.4	Prüfverfahren	
8.5.5	Prüfbericht	
8.6	Bestimmung des Biegeverhaltens der Laufsohle	
8.6.1	Kurzbeschreibung	
8.6.2	Prüfeinrichtung	
8.6.3	Muster und Konditionierung	
8.6.4	Prüfverfahren	
8.6.5	Prüfbericht	
8.7	Bestimmung der Beständigkeit der Laufsohle gegen Hydrolyse	
8.7.1	Muster und Konditionierung	
8.7.2	Prüfverfahren	
8.7.3	Prüfbericht	
8.8	Bestimmung der Kraftstoffbeständigkeit	
8.8.1	Muster und Konditionierung	
8.8.2	Prüfverfahren	
8.8.3	Allgemeines Verfahren	
8.8.4	Verfahren für Laufsohlenmaterialien, die schrumpfen oder hart werden	
8.8.5	Prüfbericht	
8.9	Bestimmung des Verhaltens gegenüber Kontaktwärme	93
8.9.1	Prüfeinrichtung	
8.9.2	Prüfgeräte	
8.9.3	Muster und Konditionierung	
8.9.4	Prüfverfahren	
8.9.5	Prüfbericht	
	ng A (informativ) Beurteilung der Schuhe durch die Prüfstelle während der Prüfung des Verhaltens bei Wärme	
A.1	Allgemeines	
A.2	Kriterien zur Bestimmung des Zustands der Schuhe nach der Prüfung der	
	Wärmeisolierung	97
A 1.		
Annar	ng B (informativ) Schuhgrößen	99
Litera	turhinweise	100