DIN EN ISO 20344:2022-04 (D)

Persönliche Schutzausrüstung - Prüfverfahren für Schuhe (ISO 20344:2021); Deutsche Fassung EN ISO 20344:2021

Inha	ilt	Seite
Europ	äisches Vorwort	7
Vorw	ort	8
1	Anwendungsbereich	
2	Normative Verweisungen	
3	Begriffe	
4	Allgemeine Prüfparameter	11
4.1	Muster	11
4.2	Konditionierung vor und während der Prüfung	
4.3	Voraussetzungen für das Prüfverfahren	
4.4	Prüfbericht	12
5	Prüfverfahren für Schuhe im zusammengebauten Zustand	15
5.1	Spezifische ergonomische Merkmale	
5.1.1	Muster und Konditionierung	15
5.1.2	Prüfverfahren	16
5.1.3	Prüfbericht	16
5.2	Bestimmung der Trennkraft zwischen Schuhoberteil und Laufsohle und zwischen den	
	Schichten bei Mehrschichtensohlen	17
5.2.1	Kurzbeschreibung	17
5.2.2	Prüfeinrichtung	17
5.2.3	Muster und Konditionierung	17
5.2.4	Prüfverfahren	
5.2.5	Prüfbericht	21
5.3	Bestimmung der Maße der Zehenkappe	
5.3.1	Muster und Konditionierung	
5.3.2	Prüfverfahren	
5.3.3	Prüfbericht	
5.4	Bestimmung des Widerstands gegen Stoßeinwirkung	
5.4.1	Prüfeinrichtung	
5.4.2	Muster und Konditionierung	
5.4.3	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	
5.6	Verhalten von Zehenkappen (thermisch und chemisch)	
5.6.1	Muster und KonditionierungVerhalten von Zehenkappen (thermisch und chemisch)	
5.6.2		
5.7	Bestimmung der Dichtheit	
5.7.1 5.7.2	PrüfeinrichtungMuster und Konditionierung	
5.7.2 5.7.3	Prüfverfahren	
5.7.3 5.7.4	Prüfbericht	
5.8	Maße der Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich	
5.5	Plaise are Limagen interfluctouna gegen Pulchstillinninninninninninninninninninnin	

5.8.1	Muster und Konditionierung	31
5.8.2	Prüfverfahren	31
5.8.3	Prüfbericht	32
5.9	Bestimmung des Widerstands gegen Durchstich des Schuhs mit metallischen Einlagen	
	mit Widerstand gegen Durchstich	32
5.9.1	Prüfeinrichtung	32
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 1
0.10	Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich	34
5 10 1	Allgemeines	
	Prüfeinrichtung	
	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)	
	Prüfbericht	
	Bestimmung der Biegebeständigkeit von Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung des elektrischen Durchgangswiderstands	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
5.13.4	Prüfverfahren	40
	Prüfbericht	
5.14	Bestimmung der Rutschhemmung von Schuhen	41
5.14.1	Muster und Konditionierung	41
5.14.2	Prüfverfahren	41
5.14.3	Prüfbericht	41
5.15	Bestimmung der Wärmeisolierung	41
	Prüfeinrichtung	
5.15.2	Muster und Konditionierung	42
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung der Kälteisolierung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung des Energieaufnahmevermögens im Fersenbereich	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	O Company of the comp	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung der Beständigkeit gegen Wasser des gesamten Schuhs: Wannenverfahren	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	49
5.19	Bestimmung der Beständigkeit gegen Wasser des gesamten Schuhs: dynamische	
	Prüfung	49
5.19.1	Kurzbeschreibung	49

	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
5.19.4	Prüfverfahren	49
5.19.5	Prüfbericht	51
5.20	Bestimmung des Widerstandes des Mittelfußschutzes bei Stoßeinwirkung	51
5.20.1	Prüfeinrichtung	51
5.20.2	Muster und Konditionierung	54
5.20.3	Prüfverfahren	55
5.20.4	Prüfbericht	57
5.21	Bestimmung der Maße des Knöchelschutzes	
5.21.1	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.22	Bestimmung des Stoßdämpfungsvermögens des Knöchelschutzmaterials im	
J	Schuhoberteil	58
5 22 1	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
5.23	Bestimmung der Schnittfestigkeit	
	Muster und Konditionierung	
	Maße des schnittfesten Schutzbereichs	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Anstoßkappen	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren für den Abriebwiderstand der Anstoßkappen	
	Prüfbericht	
5.25	Bestimmung der Nahtfestigkeit	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
5.25.3	Prüfbericht	63
6	Prüfverfahren für Schuhoberteil, Futter und Lasche	63
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	05
0.2.0	Materialien	64
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	
6.4.2 6.4.3	Prüfbericht	
-	Bestimmung des Biegeverhaltens des Schuhobermaterials	
6.5		
6.5.1	Muster und Konditionierung	
6.5.2	Prüfteriaht	
6.5.3	Prüfbericht	
6.6	Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (en: water vapour permeability (WVP))	
6.6.1	Kurzbeschreibung	72

6.6.2	Muster und Konditionierung	
6.6.3	Prüfverfahren zur Vorbehandlung	72
6.6.4	WVP-Messung	72
6.6.5	Prüfbericht	72
6.7	Bestimmung der Wasserdampfaufnahme (en: water vapour absorption (WVA))	73
6.7.1	Kurzbeschreibung	73
6.7.2	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))	
6.8.1	Berechnung der WVC	
6.8.2	Prüfbericht	
6.9	Bestimmung des pH-Werts	
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	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
	Bestimmung des Abriebwiderstands des Futters und der Einlegesohle	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
	Prüfverfahren	
	Prüfbericht	
6.13	Bestimmung des Wasserdurchtritts und der Wasseraufnahme beim Schuhoberteil	
	Kurzbeschreibung	
	Prüfeinrichtung	
	Muster und Konditionierung	
-	Prüfverfahren	_
6.13.5	Prüfbericht	82
7	Prüfverfahren für Brand-, Einlegesohle und Fußbett	92
7.1	Bestimmung der Dicke von Brand-, Einlegesohle und Fußbett	
7.1.1	Muster und Konditionierung	
7.1.1 7.1.2	Prüfverfahren	
7.1.2 7.1.3	Prüfbericht	
7.1.3 7.2	Bestimmung der Wasseraufnahme und der Wasserabgabe der Brand- und/oder	03
1.4	Einlegesohle	02
7.2.1		
	Kurzbeschreibung	
7.2.2	Prüfeinrichtung	
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	
7.3.3	Muster und Konditionierung	
7.3.4	Prüfverfahren	
7.3.5	Prüfbericht	87
8	Prüfverfahren für Laufsohlen	87
8.1	Allgemeine Bemerkungen	
J		

8.2	Bestimmung der Maße der Laufsohle	87
8.2.1	Muster und Konditionierung	87
8.2.2	Bestimmung der profilierten Flächen	87
8.2.3	Dicke der Laufsohle und Profilhöhe	88
8.2.4	Bestimmung der Profilform im Gelenkbereich	90
8.3	Bestimmung der Reißkraft bei Laufsohlen	
8.3.1	Muster und Konditionierung	
8.3.2	Prüfverfahren	
8.3.3	Prüfbericht	91
8.4	Bestimmung des Abriebwiderstands der Laufsohle	91
8.4.1	Muster und Konditionierung	91
8.4.2	Prüfverfahren	91
8.4.3	Prüfbericht	91
8.5	Bestimmung der Biegesteifigkeit der Schuhe	92
8.5.1	Kurzbeschreibung	92
8.5.2	Prüfeinrichtung	92
8.5.3	Muster und Konditionierung	92
8.5.4	Prüfverfahren	92
8.5.5	Prüfbericht	94
8.6	Bestimmung des Biegeverhaltens der Laufsohle	94
8.6.1	Kurzbeschreibung	94
8.6.2	Prüfeinrichtung	95
8.6.3	Muster und Konditionierung	95
8.6.4	Prüfverfahren	95
8.6.5	Prüfbericht	
8.7	Bestimmung der Beständigkeit der Laufsohle gegen Hydrolyse	97
8.7.1	Muster und Konditionierung	97
8.7.2	Prüfverfahren	97
8.7.3	Prüfbericht	97
8.8	Bestimmung der Kraftstoffbeständigkeit	
8.8.1	Muster und Konditionierung	
8.8.2	Prüfverfahren	97
8.8.3	Prüfbericht	
8.9	Bestimmung des Verhaltens gegenüber Kontaktwärme	98
8.9.1	Prüfeinrichtung	
8.9.2	Muster und Konditionierung	
8.9.3	Prüfverfahren	100
8.9.4	Prüfbericht	101
Anhar	ng A (informativ) Beurteilung der Schuhe durch die Prüfstelle während der Prüfung des	
	Verhaltens bei Wärme	
A.1	Allgemeines	102
A.2	Kriterien zur Bestimmung des Zustands der Schuhe nach der Prüfung der	
	Wärmeisolierung	102
Anhar	ng B (informativ) Schuhgrößen	105
Litoro	turhinweise	106