

STN	Osobné ochranné prostriedky Skúšobné metódy na obuv (ISO 20344: 2021)	STN EN ISO 20344 83 2504
------------	--	--

Personal protective equipment
Test methods for footwear

Équipement de protection individuelle
Méthodes d'essai pour les chaussures

Persönliche Schutzausrüstung
Prüfverfahren für Schuhe

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 20344: 2021. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 20344 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 20344: 2021. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 20344 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 20344 z februára 2022, ktorá od 1. 2. 2022 nahradila STN EN ISO 20344 z júla 2012 v celom rozsahu.

135643

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2021, ref. č. EN ISO 20344 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

ISO 34-1: 2015 dosiaľ neprijatá

ISO 1817: 2015 dosiaľ neprijatá

ISO 3290-1: 2014 dosiaľ neprijatá

ISO 3376: 2020 prijatá ako STN EN ISO 3376: 2020 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ťahu a percentá predĺženia (ISO 3376: 2020) (79 3820)

ISO 3377-2: 2016 prijatá ako STN EN ISO 3377-2: 2016 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní. Časť 2: Dvojstranné trhanie (ISO 3377-2: 2016) (79 3828)

ISO 4045: 2018 prijatá ako STN EN ISO 4045: 2018 Usne. Chemické skúšky. Stanovenie hodnoty pH a rozdielu (ISO 4045: 2018) (79 3878)

ISO 4643: 1992 prijatá ako STN ISO 4643: 2002 Tvárnená plastová obuv. Obuv z polyvinylchloridu s podšívku alebo bez podšívky na všeobecné použitie v priemysle. Špecifikácia (83 2512)

ISO 4649: 2017 dosiaľ neprijatá

ISO 4674-1: 2016 prijatá ako STN EN ISO 4674-1: 2017 Textilie povrstvené gumou alebo plastmi. Zisťovanie odolnosti proti ďalšiemu trhaniu. Časť 1: Skúšobné metódy s konštantnou rýchlosťou (ISO 4674-1: 2016) (80 0910)

ISO 5403-1: 2011 prijatá ako STN EN ISO 5403-1: 2012 Usne. Stanovenie odolnosti flexibilných usní proti vode. Časť 1: Opakované lineárne stlačenie (penetrometer) (ISO 5403-1: 2011) (79 3813)

ISO 5423: 1992 prijatá ako STN ISO 5423 Tvárnená plastová obuv. Polyuretánová obuv s podšívku alebo bez podšívky na všeobecné použitie v priemysle. Špecifikácia (83 2511)

ISO 6487: 2015 dosiaľ neprijatá

ISO 7500-1: 2018 prijatá ako STN EN ISO 7500-1 Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily (ISO 7500-1: 2018) (42 0322)

ISO 11640: 2018 prijatá ako STN EN ISO 11640: 2019 Usne. Skúšky stálofarebnosti. Stálofarebnosť pri otere v cykle tam a späť (ISO 11640: 2018) (79 3853)

ISO 12947-1: 1998 + Cor. 1: 2002 prijatá ako STN EN ISO 12947-1: 2001 + AC: 2006 Textilie. Zisťovanie odolnosti plošných textílií proti oderu metódou Martindale. Časť 1: Prístroj Martindale na skúšanie oderu (ISO 12947-1: 1998) (80 0815)

ISO 13287: 2019 prijatá ako STN EN ISO 13287: 2020 Osobné ochranné prostriedky. Obuv. Skúšobná metóda na stanovenie odolnosti proti šmyku (ISO 13287: 2019) (83 2510)

ISO 14268: 2012 prijatá ako STN EN ISO 14268: 2013 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie priepustnosti vodnej pary (ISO 14268: 2012) (79 3817)

ISO 17697: 2016 prijatá ako STN EN ISO 17697: 2016 Obuv. Skúšobné metódy na vrchy, podšívky a stielky. Pevnosť švov (ISO 17697: 2016) (79 5657)

ISO 17707: 2005 prijatá ako STN EN ISO 17707: 2005 Obuv. Skúšobné metódy na podošvy. Odolnosť proti ohýbaniu (ISO 17707: 2005) (79 5668)

ISO 17075-1: 2017 prijatá ako STN EN ISO 17075-1: 2017 Usne. Chemické stanovenie obsahu šesťmocného chrómu usní. Časť 1: Kolorimetrická metóda (ISO 17075-1: 2017) (79 3884)

ISO 17075-2: 2017 prijatá ako STN EN ISO 17075-2: 2017 Usne. Chemické stanovenie obsahu šesťmocného chrómu usní. Časť 2: Chromatografická metóda (ISO 17075-2: 2017) (79 3884)

ISO 20345: 2021 prijatá ako STN EN ISO 20345: 2022 Osobné ochranné prostriedky. Bezpečnostná obuv (ISO 20345: 2021) (83 2506)

ISO 20346: 2021 prijatá ako STN EN ISO 20346: 2022 Osobné ochranné prostriedky. Ochranná obuv (ISO 20346: 2021) (83 2507)

ISO 20347: 2021 prijatá ako STN EN ISO 20347: 2022 Osobné ochranné prostriedky. Pracovná obuv (ISO 20347: 2021) (83 2508)

ISO 22568-1: 2019 prijatá ako STN EN ISO 22568-1: 2019 Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 2: Kovové tužinky (ISO 22568-2: 2019) (83 2509)

ISO 22568-2: 2019 prijatá ako STN EN ISO 22568-2: 2019 Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 1: Nekovové tužinky (ISO 22568-1: 2019) (83 2509)

ISO 22568-3: 2019 prijatá ako STN EN ISO 22568-3: 2019 Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 3: Kovové stielky odolné proti prepichnutiu (ISO 22568-3: 2019) (83 2509)

ISO 22568-4: 2021 prijatá ako STN EN ISO 22568-4: 2022 Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 4: Nekovové stielky odolné proti prepichnutiu (ISO 22568-4: 2021) (83 2509)

ISO 22649: 2016 prijatá ako STN EN ISO 22649: 2016 Obuv. Skúšobné metódy na napínanie stielky a ostatné stielky. Absorpcia a desorpcia vody (ISO 22649: 2016) (79 5636)

ISO 23529: 2016 dosiaľ neprijatá

ISO 23388: 2018 dosiaľ neprijatá

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Natália Kočanová – CENISO, Bratislava

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**Osobné ochranné prostriedky
Skúšobné metódy na obuv
(ISO 20344: 2021)**

Personal protective equipment
Test methods for footwear
(ISO 20344: 2021)

Équipement de protection individuelle
Méthodes d'essai pour les chaussures
(ISO 20344: 2021)

Persönliche Schutzausrüstung
Prüfverfahren für Schuhe
(ISO 20344: 2021)

Túto európsku normu schválil CEN 10. októbra 2021.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a oznámil to Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	11
1 Predmet.....	12
2 Normatívne odkazy	12
3 Termíny a definície.....	13
4 Súhrnné skúšobné parametre	14
4.1 Odber vzoriek	14
4.2 Kondicionovanie pred skúškou a počas skúšky.....	14
4.3 Podmienky pre skúšobný postup	14
4.4 Protokol o skúške	14
5 Skúšobné metódy na kompletnú obuv	17
5.1 Špecifické ergonómické funkcie	17
5.1.1 Odber vzoriek a kondicionovanie	17
5.1.2 Skúšobná metóda	17
5.1.3 Protokol o skúške	18
5.2 Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou a pevnosti spoja medzi vrstvami pri viacvrstvových podošvách	18
5.2.1 Podstata skúšky	18
5.2.2 Skúšobné zariadenie.....	19
5.2.3 Odber vzoriek a kondicionovanie	19
5.2.4 Skúšobná metóda	19
5.2.5 Protokol o skúške	23
5.3 Stanovenie rozmerov tužinky	23
5.3.1 Odber vzorky a kondicionovanie	23
5.3.2 Skúšobná metóda	23
5.3.3 Protokol o skúške	23
5.4 Stanovenie odolnosti proti nárazu	23
5.4.1 Skúšobné zariadenie.....	23
5.4.2 Odber vzoriek a kondicionovanie	26
5.4.3 Skúšobné metódy.....	26
5.4.4 Protokol o skúške	28
5.5 Stanovenie odolnosti proti tlaku	28
5.5.1 Skúšobné zariadenie.....	28
5.5.2 Odber vzoriek a kondicionovanie	28
5.5.3 Skúšobná metóda	28
5.5.4 Protokol o skúške	29
5.6 Vlastnosti tužiniek (tepelné a chemické)	29
5.6.1 Odber vzoriek a kondicionovanie	29
5.6.2 Správanie tužiniek (tepelné a chemické)	29
5.7 Stanovenie nepriepustnosti	30
5.7.1 Skúšobné zariadenie.....	30
5.7.2 Odber vzorky a kondicionovanie	30
5.7.3 Skúšobná metóda	30
5.7.4 Protokol o skúške	30
5.8 Rozmery stielok odolných proti prepichnutiu	31
5.8.1 Odber vzoriek a kondicionovanie	31
5.8.2 Skúšobná metóda	31
5.8.3 Protokol o skúške	31
5.9 Stanovenie odolnosti proti prepichnutiu obuvi s kovovou stielkou odolnou proti prepichnutiu ...	32

5.9.1	Skúšobné zariadenie.....	32
5.9.2	Odber vzorky a kondicionovanie	32
5.9.3	Skúšobná metóda	33
5.9.4	Protokol o skúške.....	33
5.10	Stanovenie odolnosti proti prepichnutiu obuvi s nekovovou stielkou odolnou proti prepichnutiu.....	33
5.10.1	Všeobecne	33
5.10.2	Skúšobné zariadenie.....	33
5.10.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	33
5.10.4	Skúšobná metóda	33
5.10.5	Protokol o skúške.....	35
5.11	Vlastnosti stielok odolných proti prepichnutiu (tepelné a chemické)	36
5.11.1	Odber vzoriek a kondicionovanie.....	36
5.11.2	Správanie stielok odolných proti prepichnutiu (tepelné a chemické)	36
5.11.3	Protokol o skúške.....	36
5.12	Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu stielok odolných proti prepichnutiu	36
5.12.1	Odber vzoriek a kondicionovanie.....	36
5.12.2	Skúšobná metóda	37
5.12.3	Protokol o skúške.....	37
5.13	Stanovenie elektrického odporu.....	37
5.13.1	Podstata skúšky	37
5.13.2	Skúšobné zariadenie.....	37
5.13.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	37
5.13.4	Skúšobná metóda	38
5.13.5	Protokol o skúške.....	38
5.14	Stanovenie odolnosti obuvi proti šmyku.....	38
5.14.1	Odber vzoriek a kondicionovanie.....	38
5.14.2	Skúšobná metóda	38
5.14.3	Protokol o skúške.....	39
5.15	Stanovenie izolácie proti teplu	39
5.15.1	Skúšobné zariadenie.....	39
5.15.2	Odber vzoriek a kondicionovanie.....	40
5.15.3	Skúšobná metóda	40
5.15.4	Protokol o skúške.....	40
5.16	Stanovenie izolácie proti chladu	40
5.16.1	Skúšobné zariadenie.....	40
5.16.2	Odber vzoriek a kondicionovanie	41
5.16.3	Skúšobná metóda	42
5.16.4	Protokol o skúške.....	42
5.17	Stanovenie absorpcie energie v oblasti päty	42
5.17.1	Skúšobné zariadenie.....	42
5.17.2	Odber vzoriek a kondicionovanie	44
5.17.3	Skúšobná metóda	44
5.17.4	Protokol o skúške.....	44
5.18	Stanovenie odolnosti kompletnej obuvi proti vode: skúška v koryte.....	44
5.18.1	Podstata skúšky	44
5.18.2	Skúšobné zariadenie.....	44
5.18.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	45
5.18.4	Skúšobná metóda	45
5.18.5	Protokol o skúške.....	45
5.19	Stanovenie odolnosti kompletnej obuvi proti vode: dynamická skúška	46
5.19.1	Podstata skúšky	46

5.19.2	Skúšobné zariadenie a materiál	46
5.19.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	46
5.19.4	Skúšobná metóda	46
5.19.5	Protokol o skúške	48
5.20	Stanovenie odolnosti chrániča klenku proti nárazu.....	48
5.20.1	Skúšobné zariadenie	48
5.20.2	Odber vzoriek a kondicionovanie	50
5.20.3	Skúšobná metóda	51
5.20.4	Protokol o skúške	52
5.21	Stanovenie rozmeru chrániča členka	52
5.21.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	52
5.21.2	Skúšobná metóda	52
5.21.3	Protokol o skúške	53
5.22	Podstata skúšky	53
5.22.1	Stanovenie schopnosti materiálov chrániacich členok, ktoré sú súčasťou zvrška, absorbovať náraz	53
5.22.2	Skúšobné zariadenie	54
5.22.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	55
5.22.4	Skúšobná metóda	55
5.22.5	Protokol o skúške	55
5.23	Stanovenie odolnosti proti prerezaniu.....	55
5.23.1	Ober vzoriek a kondicionovanie	55
5.23.2	Rozmer oblasti odolnej proti prerezaniu.....	56
5.23.3	Skúšobná metóda	56
5.23.4	Protokol o skúške	57
5.24	Protioderové špičky	57
5.24.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	57
5.24.2	Skúšobná metóda na odolnosť protioderových špičiek proti odieraniu	57
5.24.3	Protokol o skúške	57
5.25	Stanovenie pevnosti švov	57
5.25.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	57
5.25.2	Skúšobná metóda	57
5.25.3	Protokol skúške	57
6	Skúšobné metódy na zvršok/vrch, podšívku a jazyk	58
6.1	Stanovenie hrúbky zvršku	58
6.1.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	58
6.1.2	Skúšobná metóda	58
6.1.3	Protokol o skúške	58
6.2	Meranie výšky zvršku	58
6.2.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	58
6.2.2	Skúšobná metóda na kompletný zvršok	58
6.2.3	Skúšobná metóda na stanovenie plochy materiálov neprepúšťajúcich vodnú paru.....	59
6.3	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní vrchu, podšívky alebo jazyka	60
6.3.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	60
6.3.2	Skúšobná metóda	61
6.3.3	Protokol o skúške	61
6.4	Stanovenie ťahových vlastností materiálu vrchu/zvršku	61
6.4.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	61
6.4.2	Skúšobná metódy.....	61
6.4.3	Protokol o skúške	62
6.5	Stanovenie odolnosti zvršku proti ohýbaniu.....	62

6.5.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	62
6.5.2	Skúšobná metóda	62
6.5.3	Protokol o skúške.....	65
6.6	Stanovenie priepustnosti vodnej pary (WVP)	65
6.6.1	Podstata skúšky	65
6.6.2	Odber vzoriek a kondicionovanie	65
6.6.3	Skúšobná metóda na predprípravu.....	65
6.6.4	Meranie WVP	65
6.7	Stanovenie absorpcie vodnej pary (WVA)	65
6.7.1	Podstata skúšky	65
6.7.2	Skúšobné zariadenie.....	65
6.7.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	65
6.7.4	Skúšobná metóda	66
6.7.5	Protokol o skúške.....	67
6.8	Stanovenie koeficienta vodnej pary (WVC)	67
6.8.1	Výpočet WVC.....	67
6.8.2	Protokol o skúške.....	67
6.9	Stanovenie hodnoty pH.....	67
6.9.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	67
6.9.2	Skúšobná metóda	67
6.9.3	Protokol o skúške.....	68
6.10	Stanovenie odolnosti zvršku proti hydrolýze.....	68
6.10.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	68
6.10.2	Skúšobná metóda	68
6.10.3	Protokol o skúške.....	68
6.11	Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	68
6.11.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	68
6.11.2	Skúšobná metóda	68
6.11.3	Protokol o skúške.....	68
6.12	Stanovenie odolnosti podšívky a inej stielky proti odieraniu.....	69
6.12.1	Podstata skúšky	69
6.12.2	Skúšobné zariadenie.....	69
6.12.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	69
6.12.4	Skúšobná metóda	70
6.12.5	Protokol o skúške.....	71
6.13	Stanovenie prieniku vody a absorpcie vody vrchom.....	71
6.13.1	Podstata skúšky	71
6.13.2	Prístroj a zariadenie	71
6.13.3	Odber vzoriek a kondicionovanie.....	71
6.13.4	Skúšobná metóda	72
6.13.5	Protokol o skúške.....	72
7	Skúšobné metódy na napínacie stielky, iné stielky a anatomické vložky	73
7.1	Stanovenie hrúbky napínacej stielky, inej stielky a anatomickej vložky	73
7.1.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	73
7.1.2	Skúšobná metóda	73
7.1.3	Protokol o skúške.....	73
7.2	Stanovenie absorpcie a desorpcie vody napínacích alebo iných stielok.....	73
7.2.1	Podstata skúšky	73
7.2.2	Skúšobné zariadenie.....	73
7.2.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	73
7.2.4	Skúšobná metóda	74

7.2.5	Protokol o skúške	75
7.3	Stanovenie odolnosti napínacej stielky proti odieraniu	75
7.3.1	Podstata skúšky	75
7.3.2	Skúšobné zariadenie	75
7.3.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	75
7.3.4	Skúšobná metóda	75
7.3.5	Protokol o skúške	76
8	Skúšobné metódy na podošvy	76
8.1	Všeobecné poznámky	76
8.2	Stanovenie rozmerov podošvy	76
8.2.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	76
8.2.2	Stanovenie dezénovej plochy	76
8.2.3	Hrúbka podošvy a výška dezénu	77
8.2.4	Stanovenie konštrukcie dezénu v oblasti klenku	79
8.3	Stanovenie pevnosti podošvy pri ďalšom trhaní	79
8.3.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	79
8.3.2	Skúšobná metóda	80
8.4	Stanovenie odolnosti podošvy proti odieraniu	80
8.4.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	80
8.4.2	Skúšobná metóda	80
8.5	Stanovenie tuhosti obuvi	80
8.5.1	Podstata skúšky	80
8.5.2	Skúšobné zariadenie	80
8.5.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	80
8.5.4	Skúšobná metóda	81
8.5.5	Protokol o skúške	82
8.6	Stanovenie odolnosti podošvy proti ohýbaniu	83
8.6.1	Podstata skúšky	83
8.6.2	Skúšobné zariadenie	83
8.6.3	Odber vzoriek a kondicionovanie	83
8.6.4	Skúšobná metóda	83
8.6.5	Protokol o skúške	84
8.7	Stanovenie odolnosti podošvy proti hydrolýze	85
8.7.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	85
8.7.2	Skúšobná metóda	85
8.7.3	Protokol o skúške	85
8.8	Stanovenie odolnosti proti pohonným látkam	85
8.8.1	Odber vzoriek a kondicionovanie	85
8.8.2	Skúšobné metódy	85
8.8.3	Protokol o skúške	86
8.9	Stanovenie odolnosti proti kontaktnému teplu	86
8.9.1	Skúšobné zariadenie	86
8.9.2	Odber vzoriek a kondicionovanie	88
8.9.3	Skúšobné metódy	88
8.9.4	Protokol o skúške	88
Príloha A (informatívna) – Hodnotenie obuvi v laboratóriu pri skúšaní tepelných vlastností		89
Príloha B (informatívna) – Veľkosti obuvi		91
Literatúra		92

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 20344: 2021) vypracovala technická komisia ISO/TC 94 Osobná bezpečnosť. Osobné ochranné prostriedky v spolupráci s CEN/TC 161 Ochrana chodidiel a nôh, ktorej sekretariát je v BSI.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do mája 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do mája 2022.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN ISO 20344: 2011.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú:

- pre každú skúšku rovnaké usporiadanie kapitol (1 princíp, 2 skúšobné zariadenie, 3 odber vzoriek a kondicionovanie, 4 skúšobná metóda a 5 protokol o skúške);
- systematické zahrnutie protokolu o skúške do všetkých skúšobných metód;
- zmeny v tabuľke 1, minimálny počet vzoriek a skúšobných telies;
- niektoré skúšky sa už v tejto norme neopisujú, ale v špecifických normách a v tejto norme sa uvádza príslušný odkaz (normy ISO 22649, ISO 11640, ISO 17707 a pod.);
- všetky referenčné normy v kapitole 2 sú datované;
- uvádzajú sa nové normy (normy ISO 17075-1 a ISO 17075-2, ISO 22568-1 až ISO 22568-4);
- kondicionovanie v 4.2 sa mení zo 48 hodín na 24 hodín;
- nová skúšobná podmienka v 5.14 odolnosť proti šmyku;
- nekovová stielka odolná proti prepichnutiu, odkaz v 5.10 na novú normu ISO 22568-4;
- nová kresba v 5.4 pre skúšku nárazom;
- nová detekcia odolnosti proti vode v 5.18.4;
- nová detekcia odolnosti proti vode v 5.19.4;
- objasnenie polohy a rozmeru chrániča členka v 5.21.2;
- nové skúšky na protioderové špičky v 5.24;
- nové skúšky pevnosti švov v 5.25;
- určenie plochy materiálu neprepúšťajúceho vodnú paru v 6.2.3;
- nové meranie výšky dezénu v oblasti klenku v 8.2.4;
- nová príloha A s novými nákresmi degradácie obuvi;
- pridaná nová príloha B s novým systémom určovania veľkosti.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 20344: 2021 CEN schválil ako EN ISO 20344: 2021 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet

Táto norma stanovuje metódy na skúšanie obuvi určenej ako osobný ochranný prostriedok.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 34-1: 2015 *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of tear strength – Part 1: Trouser, angle and crescent test pieces*. [Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní. Nohavovice, uhlové alebo polkruhové skúšobné telesá.]

ISO 1817: 2015 *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of the effect of liquids*. [Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie vplyvu kvapalín.]

ISO 3290-1: 2014 *Rolling bearings – Balls – Part 1: Steel balls*. [Valivé ložiská. Gulky. Časť 1: Oceľové gulky.]

ISO 3376: 2020 *Leather – Physical and mechanical tests – Determination of tensile strength and percentage elongation*. [Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ťahu a percentá predĺženia.]

ISO 3377-2: 2016 *Leather – Physical and mechanical tests – Determination of tear load – Part 2: Double edge tear*. [Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní. Časť 2: Dvojstranné trhanie.]

ISO 4045: 2018 *Leather – Chemical tests – Determination of pH and difference figure*. [Usne. Chemické skúšky. Stanovenie hodnoty pH a rozdielu.]

ISO 4643: 1992 *Moulded plastics footwear – Lined or unlined poly(vinyl chloride) boots for general industrial use – Specification*. [Tvárnená plastová obuv. Obuv z polyvinylchloridu s podšívku alebo bez podšívky na všeobecné použitie v priemysle. Špecifikácia.]

ISO 4649: 2017 *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device*. [Textílie povrstvené gumou alebo plastmi. Stanovenie odolnosti proti odieraniu s použitím zariadenia s valcovitým bubnom.]

ISO 4674-1: 2016 *Rubber- or plastics-coated fabrics – Determination of tear resistance – Part 1: Constant rate of tear methods*. [Textílie povrstvené gumou alebo plastmi. Zisťovanie odolnosti proti ďalšiemu trhaniu. Časť 1: Skúšobné metódy s konštantnou rýchlosťou.]

ISO 5403-1: 2011 *Leather – Determination of water resistance of flexible leather – Part 1: Repeated linear compression (penetrometer)*. [Usne. Stanovenie odolnosti flexibilných usní proti vode. Časť 1: Opakované lineárne stlačenie (penetrometer).]

ISO 5423: 1992 *Moulded plastics footwear – Lined or unlined polyurethane boots for general industrial use – Specification*. [Tvárnená plastová obuv. Polyuretánová obuv s podšívku alebo bez podšívky na všeobecné použitie v priemysle. Špecifikácia.]

ISO 6487: 2015 *Road vehicles – Measurement techniques in impact tests - instrumentation*. [Cestné vozidlá. Meracie postupy pri skúškach nárazom – prístrojové vybavenie.]

ISO 7500-1: 2018 *Metallic materials – Calibration and verification of static uniaxial testing machines – Part 1: Tension/compression testing machines – Calibration and verification of the force-measuring system*. [Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily.]

ISO 11640: 2018 *Leather – Tests for colour fastness – Colour fastness to cycles of to-and-fro rubbing*. [Usne. Skúšky stálofarebnosti. Stálofarebnosť pri otere v cykle tam a späť.]

ISO 12947-1: 1998 + Cor. 1: 2002 *Textiles – Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method – Part 1: Martindale abrasion testing apparatus*. [Textílie. Zisťovanie odolnosti plošných textílií proti oderu metódou Martindale. Časť 1: Prístroj Martindale na skúšanie oderu.]

ISO 13287: 2019 *Personal protective equipment – Footwear – Test method for slip resistance*. [Osobné ochranné prostriedky. Obuv. Skúšobná metóda na stanovenie odolnosti proti šmyku.]

ISO 14268: 2012 *Leather – Physical and mechanical tests – Determination of water vapour permeability*. [Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie priepustnosti vodnej pary.]

ISO 17697: 2016 *Footwear – Test methods for uppers, lining and insoles – Seam strength*. [Obuv. Skúšobné metódy na vrchy, podšívky a stielky. Pevnosť švov.]

ISO 17707: 2005 *Footwear – Test methods for outsoles – Flex resistance*. [Obuv. Skúšobné metódy na podošvy. Odolnosť proti ohýbaniu.]

ISO 17075-1: 2017 *Leather – Chemical determination of chromium(VI) content in leather – Part 1: Colorimetric method*. [Usne. Chemické stanovenie obsahu šesťmocného chrómu usní. Časť 1: Kolorimetrická metóda.]

ISO 17075-2: 2017 *Leather – Chemical determination of chromium(VI) content in leather – Part 2: Chromatographic method*. [Usne. Chemické stanovenie obsahu šesťmocného chrómu usní. Časť 2: Chromatografická metóda.]

ISO 20345: 2021 *Personal protective equipment – Safety footwear*. [Osobné ochranné prostriedky. Bezpečnostná obuv.]

ISO 20346: 2021 *Personal protective equipment – Protective footwear*. [Osobné ochranné prostriedky. Ochranná obuv.]

ISO 20347: 2021 *Personal protective equipment – Occupational footwear*. [Osobné ochranné prostriedky. Pracovná obuv.]

ISO 22568-1: 2019 *Foot and leg protectors – Requirements and test methods for footwear components – Part 1: Metallic toecaps*. [Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 1: Kovové tužinky.]

ISO 22568-2: 2019 *Foot and leg protectors – Requirements and test methods for footwear component – Part 2: Non-metallic toecaps*. [Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 1: Nekovové tužinky.]

ISO 22568-3: 2019 *Foot and leg protectors – Requirements and test methods for footwear components – Part 3: Metallic perforation resistant inserts*. [Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 3: Kovové stielky odolné proti prepichnutiu.]

ISO 22568-4: 2021 *Foot and leg protectors – Requirements and test methods for footwear components – Part 4: Non-metallic perforation resistant inserts*. [Prostriedky na ochranu chodidiel a nôh. Požiadavky a skúšobné metódy na posudzovanie súčasti obuvi. Časť 4: Nekovové stielky odolné proti prepichnutiu.]

ISO 22649: 2016 *Footwear – Test methods for insoles and insoles – Water absorption and desorption*. [Obuv. Skúšobné metódy na napínacie stielky a ostatné stielky. Absorpcia a desorpcia vody.]

ISO 23529: 2016 *Rubber – General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods*. [Guma. Všeobecné postupy na prípravu a kondicionovanie skúšobných telies pre fyzikálne skúšobné metódy.]

ISO 23388: 2018 *Protective gloves against mechanical risks*. [Ochranné rukavice proti mechanickým rizikám.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN