
Osebna varovalna oprema – Zaščitna obutev (ISO 20345:2011)

Personal protective equipment – Safety footwear (ISO 20345:2011)

Persönliche Schutzausrüstung – Sicherheitsschuhe (ISO 20345:2011)

Équipement de protection individuelle – Chaussures de sécurité (ISO 20345:2011)

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

[SIST EN ISO 20345:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN ISO 20345 (sl), Osebna varovalna oprema – Zaščitna obutev (ISO 20345:2011), 2012, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN ISO 20345 (en, de, fr), Personal protective equipment – Safety footwear (ISO 20345:2011), 2011.

Ta standard nadomešča SIST EN ISO 20345:2004.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN ISO 20345:2011 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 161 Zaščita nog in stopal. Slovenski standard SIST EN ISO 20345:2012 je prevod evropskega standarda EN ISO 20345:2011. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v enem izmed treh uradnih jezikov CEN. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC OVP Osebna varovalna oprema. Odločitev za izdajo tega standarda je dne 6. januarja 2012 sprejel SIST/TC OVP Osebna varovalna oprema.

ZVEZA S STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen tistih, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN ISO 17075	Usnje – Kemični preskusi – Določevanje kroma VI
SIST EN ISO 20344	Osebna varovalna oprema – Metode preskušanja obutve
SIST EN 12568:2010	Ščitniki nog in stopal – Zahteve in preskusne metode za zaščitne kapice in vložke, odporne proti prediranju
SIST EN 50321	Elektroizolacijska obutev za delo na nizkonapetostnih električnih inštalacijah

[SIST EN ISO 20345:2012](http://standards.iteh.ai/SIST-EN-ISO-20345-2012)

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda EN ISO 20345:2011

PREDHODNA IZDAJA

- standard SIST EN ISO 20345:2004

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN ISO 20345:2012 to pomeni “slovenski standard”.
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN ISO 20345:2011 in je objavljen z dovoljenjem

Upravni center CEN
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruselj
Belgija

This national document is identical with EN ISO 20345:2011 and is published with the permission of

CEN Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruxelles
Belgium

Slovenska izdaja

**Osebna varovalna oprema – Zaščitna obutev
(ISO 20345:2011)**

Personal protective equipment – Safety footwear (ISO 20345:2011)	Équipement de protection individuelle – Chaussures de sécurité (ISO 20345:2011)	Persönliche Schutzausrüstung – Sicherheitsschuhe (ISO 20345:2011)
--	---	---

Ta evropski standard je CEN sprejel dne 14. decembra 2011.

Člani CEN morajo izpolnjevati določila notranjih predpisov CEN/CENELEC, s katerimi je predpisano, da mora biti ta evropski standard brez kakršnih koli sprememb sprejet kot nacionalni standard. Sezname najnovejših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali članih CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

CEN

Evropski komite za standardizacijo
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Upravni center: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

VSEBINA

Predgovor k evropskemu standardu	3
Dodatek ZA (informativni): Povezava med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami Direktive EU 89/686/EGS o osebni varovalni opremi.....	4
Predgovor k mednarodnemu standardu	6
1 Področje uporabe	7
2 Zveze s standardi	7
3 Izrazi in definicije	7
4 Razvrstitev in oblike.....	12
5 Osnovne zahteve za zaščitno obutev.....	13
5.1 Splošno.....	13
5.2 Oblika	16
5.3 Celotna obutev	16
5.4 Zgornji del	19
5.5 Podloga prednjika in stranskih predelov	21
5.6 Jezik.....	22
5.7 Notranjik in vrhnji vložek.....	22
5.8 Podplat	23
6 Dodatne zahteve za zaščitno obutev	24
6.1 Splošno.....	24
6.2 Celotna obutev	25
6.3 Zgornji del – Prodiranje in vpijanje vode.....	28
6.4 Podplat	29
7 Označevanje	29
8 Podatki, ki jih je treba zagotoviti	30
8.1 Splošno.....	30
8.2 Električne lastnosti	30
8.3 Vrhnji vložki	32
Dodatek A (normativni): Hibridna obutev	33
Literatura.....	35

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 20345:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>

Predgovor k evropskemu standardu

Ta dokument (EN ISO 20345:2011) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 161 »Varovanje stopal in nog«, katerega sekretariat vodi BSI, v sodelovanju s tehničnim odborom ISO/TC 94 »Osebna varnost – Zaščitna obleka in oprema«.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje junija 2012, nasprotujoče nacionalne standarde pa je treba razveljaviti najpozneje junija 2012.

Opozoriti je treba na možnost, da so lahko nekateri elementi tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN [in/ali CENELEC] ne prevzema odgovornosti za identifikacijo nekaterih ali vseh takih patentnih pravic.

Ta evropski standard nadomešča EN ISO 20345:2004.

Ta dokument je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dodelila CEN, ter podpira bistvene zahteve direktive Evropske unije.

Za povezavo z direktivo Evropske unije glejte informativni dodatek ZA, ki je sestavni del tega dokumenta.

V skladu z notranjimi predpisi CEN/CENELEC morajo ta evropski standard obvezno uvesti nacionalne organizacije za standardizacijo naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 20345:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>

Dodatek ZA

(informativni)

Povezava med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami Direktive EU 89/686/EGS o osebni varovalni opremi

Ta evropski standard je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino (EFTA) dodelila CEN za zagotovitev skladnosti z bistvenimi zahtevami Direktive novega pristopa 89/686/EGS o osebni varovalni opremi.

Ko bo ta standard objavljen v Uradnem listu Evropske unije v okviru navedene direktive in privzet kot nacionalni standard v vsaj eni državi članici, bo skladnost s točkami tega standarda, ki so navedene v preglednici ZA.1, v obsegu področja uporabe tega standarda, ustvarjala domnevo o skladnosti z ustreznimi bistvenimi zahtevami te direktive in z njimi povezanimi predpisi EFTA.

Preglednica ZA.1: Točke tega evropskega standarda, ki se nanašajo na bistvene zahteve ali druga določila direktiv EU

Točke tega evropskega standarda	Bistvene zahteve iz Priloge II k Direktivi EU 89/686/EGS
	1. Splošne zahteve, ki veljajo za vso osebno varovalno opremo
5.3.4	1.1 Ergonomija
5.3.4	1.1.2.1 Najvišja možna varnostna raven
	1.2 Neškodljivost osebne varovalne opreme
5.3.2.2; 5.4.8; 5.8.5; 6.2.1.2; 6.2.1.3; 6.2.5; 6.3.1	1.2.1 Odsotnost tveganja in drugih »z njim povezanih« motečih dejavnikov
5.4.7; 5.4.9; 5.5.4; 5.5.5; 5.6.2; 5.6.3; 5.7.2; 5.7.5	1.2.1.1 Ustrezni sestavni materiali
5.3.4	1.2.1.2 Primerna površina vseh delov osebne varovalne opreme pri stiku z uporabnikom
5.3.4	1.2.1.3 Največje dopustno oviranje uporabnika
	1.3 Udobnost in učinkovitost
5.3.1.2; 5.3.2.5.1; 5.3.2.5.2; 5.4.3; 5.4.4; 5.4.5; 5.5.1; 5.5.2; 5.6.1; 5.7.4; 5.8.2; 5.8.3; 5.8.4; 5.8.6; 6.2.1.4; 6.2.1.5.1; 6.4.1; 6.4.2	1.3.2 Lahkost in trdnost oblike
8	1.4 Podatki, ki jih zagotovi proizvajalec
5.4.6; 5.5.3	2.2 Osebna varovalna oprema, ki obdaja dele telesa, ki jih je treba zavarovati
6.2.2.1; 6.2.2.2	2.6 Osebna varovalna oprema za uporabo v eksplozivnih atmosferah
6.1; 7	2.12 Osebna varovalna oprema z eno ali več identifikacijskimi ali prepoznavnimi oznakami, ki so neposredno ali posredno povezane z zdravjem in varnostjo
	3.1 Zaščita pred mehanskimi vplivi
5.3.2.3; 6.2.4; 6.2.6; 6.2.7	3.1.1 Vplivi, ki jih povzročajo padajoči predmeti in trk delov telesa ob oviro

Preglednica ZA.1 (nadaljevanje)

Točke tega evropskega standarda	Bistvene zahteve iz Priloge II k Direktivi EU 89/686/EGS
5.3.5	3.1.2 Preprečevanje padcev zaradi zdrsa
5.3.2.4	3.2 Zaščita pred (statičnim) stiskanjem dela telesa
6. 2.1.1; 6.2.1.5.2; 6.2.8	3.3 Zaščita pred fizično poškodbo (odrgnine, predrtja, urezi, ugrizi)
6.2.3.1	3.6 Zaščita pred vročino in/ali ognjem
6.2.3.2	3.7 Zaščita pred mrazom
6.2.2.3	3.8 Zaščita pred električnim udarom

OPOZORILO: Za izdelke, ki spadajo v področje uporabe tega standarda, se lahko uporabljajo tudi druge zahteve in druge direktive EU.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 20345:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>

Osebna varovalna oprema – Zaščitna obutev

Predgovor k mednarodnemu standardu

ISO (Mednarodna organizacija za standardizacijo) je svetovna zveza nacionalnih organov za standarde (članov ISO). Mednarodne standarde ponavadi pripravljajo tehnični odbori ISO. Vsak član, ki želi delovati na določenem področju, za katero je bil ustanovljen tehnični odbor, ima pravico biti zastopan v tem odboru. Pri delu sodelujejo tudi mednarodne vladne in nevladne organizacije, povezane z ISO. V vseh zadevah, ki so povezane s standardizacijo na področju elektrotehnike, ISO tesno sodeluje z Mednarodno elektrotehniško komisijo (IEC).

Osnutki mednarodnih standardov so pripravljani v skladu s pravili iz 2. dela Direktiv ISO/IEC.

Glavna naloga tehničnih odborov je pripravljanje mednarodnih standardov. Osnutki mednarodnih standardov, ki jih sprejmejo tehnični odbori, se pošljejo vsem članom v glasovanje. Za objavo mednarodnega standarda je treba pridobiti soglasje najmanj 75 odstotkov članov, ki se udeležijo glasovanja.

Opozoriti je treba na možnost, da so lahko nekateri elementi tega dokumenta predmet patentnih pravic. ISO ne prevzema odgovornosti za identifikacijo nekaterih ali vseh takih patentnih pravic.

ISO 20345 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo (CEN) CEN/TC 161, *Varovanje stopal in nog*, v sodelovanju s tehničnim odborom ISO/TC 94, *Osebna varnost – Zaščitna obleka in oprema*, pododbor SC 3, *Varovanje stopal*, v skladu s sporazumom o tehničnem sodelovanju med ISO in CEN (Dunajski sporazum).

Ta druga izdaja razveljavlja in nadomešča prvo izdajo (ISO 20345:2004), ki je bila strokovno revidirana. Vsebuje tudi dopolnilo ISO 20345:2004/Amd.1:2007 ter tehnična popravka ISO 20345:2004/Cor.1:2005 in ISO 20345:2004/Cor.2:2006.

[SIST EN ISO 20345:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>

1 Področje uporabe

Ta mednarodni standard določa osnovne in dodatne (neobvezne) zahteve za zaščitno obutev, namenjeno splošni uporabi. Zajema na primer mehanska tveganja, odpornost proti zdrsu, toplotna tveganja in ergonomski odziv.

Posebna tveganja so obravnavana v dopolnilnih standardih, povezanih s poklici (npr. obutev za gasilce, elektroizolacijska obutev, zaščita pred poškodbami z verižno žago, zaščita pred kemikalijami in obrizgom staljene kovine, zaščita za motoriste).

2 Zveze s standardi

Za uporabo tega dokumenta so nujni naslednji referenčni dokumenti. Pri datiranih sklicevanjih se uporablja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih se uporablja zadnja izdaja referenčnega dokumenta (vključno z morebitnimi dopolnili).

ISO 17075	<i>Usnje – Kemični preskusi – Določevanje kroma VI</i>
ISO 20344:2011	<i>Osebna varovalna oprema – Metode preskušanja obutve</i>
EN 12568:2010	<i>Ščitniki nog in stopal – Zahteve in preskusne metode za zaščitne kapice in vložke, odporne proti predrtju</i>
EN 50321	<i>Elektroizolacijska obutev za delo na nizkonapetostnih električnih inštalacijah</i>

3 Izrazi in definicije

V tem dokumentu se uporabljajo naslednji izrazi in definicije.

OPOMBA: Sestavni deli obutve so prikazani na slikah 1 in 2.

3.1 zaščitna obutev

obutev z varovalnimi lastnostmi za zaščito uporabnika pred poškodbami, ki bi lahko nastale ob nezgodah

OPOMBA: Deli zaščitne obutve so opremljeni z zaščitnimi kavicami, ki zagotavljajo zaščito pred udarci ob preskušanju na ravni energije vsaj 200 J in pred stiskanjem ob preskušanju pri tlačni obremenitvi vsaj 15 kN.

3.2 usnje

surova koža, ustrojena, da je obstojna

3.2.1 cepljeno usnje

mesni ali srednji del surove kože, pridobljen s cepljenjem debelega usnja, ki je ustrojeno, da je obstojno

3.3 guma

vulkanizirani elastomeri

3.4 polimerni materiali

velike molekule, sestavljene iz ponavljajočih se strukturnih enot (monomerov), ponavadi povezanih s kemično vezjo

PRIMER: Poliuretan (PU) ali polivinilklorid (PVC).

3.5

notranjik

neodstranljiv sestavni del, ki tvori osnovo čevlja, na katero je ponavadi med postopkom oblikovanja čevlja po kopitu pritrjen zgornji del

3.6

vrhnji vložek

odstranljiv ali neodstranljiv sestavni del obutve, ki se uporablja za delno ali popolno prekritje notranjika

OPOMBA: »Neodstranljivo« pomeni, da vrhnjega vložka ni mogoče odstraniti brez poškodovanja.

3.7

podloga

material, ki prekriva notranjo površino zgornjega dela

OPOMBA 1: Uporabnikova noga je v neposrednem stiku s podlogo.

OPOMBA 2: Če je zgornji del na sprednjem predelu razcepljen zaradi zaščitne kapice ali če je drug zunanji kos materiala prišit na zgornji del, da se oblikuje žepek za zaščitno kapico, material pod zaščitno kapico deluje kot podloga.

3.7.1

podloga prednjika

material, ki prekriva notranjo površino sprednjega zgornjega dela

3.7.2

podloga stranskih predelov

material, ki prekriva notranjo površino stranskih predelov zgornjega dela

3.8

rebro

štrleči del na zunanji površini podplata

[SIST EN ISO 20345:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012)

3.9

tog podplat

podplat, ki ga ni mogoče upogniti do kota 45° pri obremenitvi 30 N

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>

OPOMBA: Preskušanje se izvede v skladu z ISO 20344:2011, 8.4.1.

3.10

celičen podplat

podplat, ki ima gostoto 0,9 g/ml ali manj, s celično strukturo, ki je vidna pod 10-kratno povečavo

3.11

vložek, odporen proti predrtju

sestavni del obutve, nameščen v podplatni sklop za zaščito proti predrtju

3.12

zaščitna kapica

vgrajen sestavni del obutve, zasnovan za zaščito nožnih prstov uporabnika pred udarci z energijo vsaj 200 J in pri tlačni obremenitvi vsaj 15 kN

3.13

predel pete

napetnica

zadnjih 10 % celotne dolžine obutve (zgornjega dela in podplata)

3.14

prevodna obutev

obutev, katere odpornost je v območju od 0 k Ω do 100 k Ω

OPOMBA: Odpornost se meri v skladu s standardom ISO 20344:2011, 5.10.

3.15

antistatična obutev

obutev, katere odpornost je nad 100 k Ω in nižja ali enaka 1000 M Ω

OPOMBA: Odpornost se meri v skladu s standardom ISO 20344:2011, 5.10.

3.16

elektroizolacijska obutev

obutev, ki varuje uporabnika pred električnimi udari s preprečevanjem izhoda nevarnega toka skozi telo prek stopal

3.17

tekoče gorivo

alifatska ogljikovodikova sestavina nafte

3.18

posebna obutev za določene poklice

zaščitna ali delovna obutev, namenjena za določene poklice

PRIMER: Obutev za gasilce; obutev, odporna proti urezu z verižno žago.

3.19

hibridna obutev

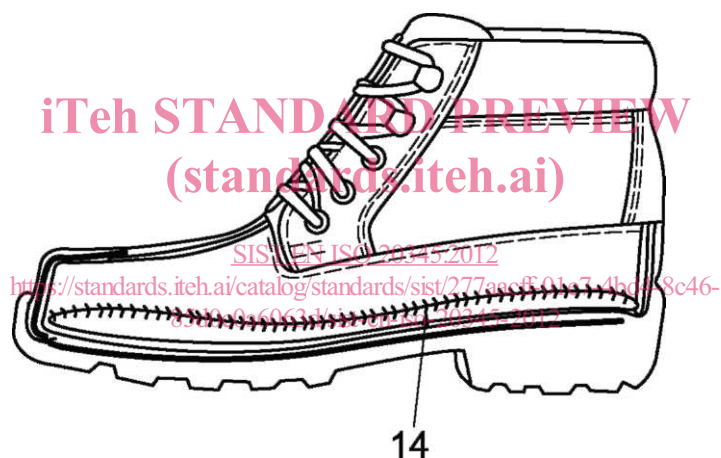
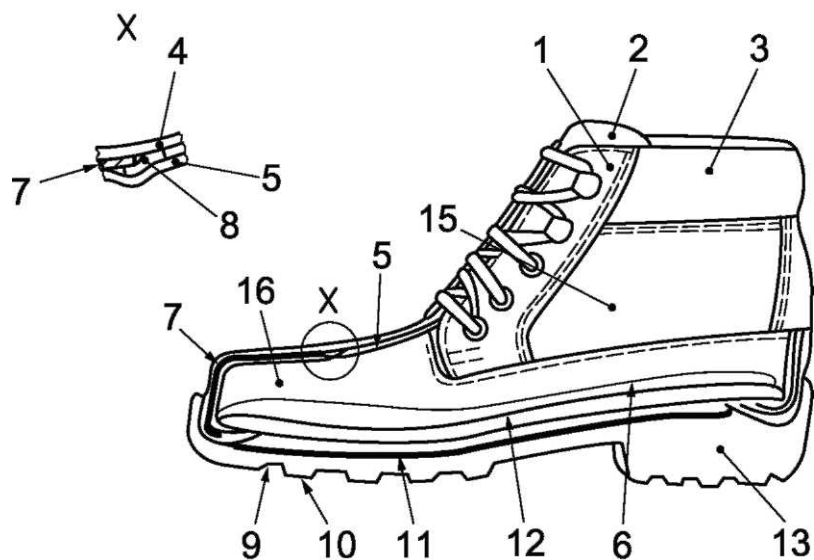
obutev razreda II z dodanim drugim materialom, ki podaljšuje zgornji del

OPOMBA: Glej sliko A.1.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 20345:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/277aacff-01e7-4bd4-8c46-85d0c0a6063d/sist-en-iso-20345-2012>



Legenda

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 nartni del | 2 jezik |
| 3 trak | 4 zgornji del |
| 5 podloga prednjika | 6 vrhnji vložek |
| 7 zaščitna kapica | 8 obloga roba, tj. penasti trak |
| 9 podplat | 10 rebro |
| 11 vložek, odporen proti predrtju | 12 notranjik |
| 13 peta | 14 šiv Strobel |
| 15 stranski predel | 16 prednjik |

a) Primer delov obutve z zasnovo Strobel

Slika 1 (nadaljevanje)