

---

---

**Industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite**

High performance industrial helmets

Casques de protection à haute performance pour l'industrie

Hochleistungs-Industrieschutzhelme

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

[SIST EN 14052:2012+A1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012>

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 14052:2012+A1 (sl), Industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite, 2012, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 14052:2012+A1 (en, de, fr), High performance industrial helmets, 2012.

Ta standard nadomešča SIST EN 14052:2012

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 14052:2012+A1:2012 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 158 Zaščita glave. Slovenski standard SIST EN 14052:2012+A1:2012 je prevod evropskega standarda EN 14052:2012+A1:2012. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC OVP Osebna varovalna oprema.

Odločitev za izdajo tega standarda je dne 3. decembra 2012 sprejel SIST/TC OVP Osebna varovalna oprema.

## ZVEZA S STANDARDI

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

SIST EN 960:2006	Modeli glav za preskušanje zaščitnih čelad
SIST EN 13087-1	Varovalne čelade – Preskusne metode – 1. del: Pogoji in predpriprava
SIST EN 13087-2	Varovalne čelade – Preskusne metode – 2. del: Absorpcija udarca
SIST EN 13087-3	Varovalne čelade – Preskusne metode – 3. del: Odpornost proti prediranju
SIST EN 13087-5:2012	Varovalne čelade – Preskusne metode – 5. del: Cvrstost zadrževalnega sistema
SIST EN 13087-7	Varovalne čelade – Preskusne metode – 7. del: Odpornost proti plamenu
SIST EN 13087-8	Varovalne čelade – Preskusne metode – 8. del: Električne lastnosti
SIST EN 13087-10	Varovalne čelade – Preskusne metode – 10. del: Odpornost proti žareči vročini
SIST EN ISO 472	Polimerni materiali – Slovar (ISO 472:1999)
SIST EN ISO 9185:2007	Varovalna obleka – Ocenitev odpornosti materialov proti obrizgu staljene kovine (ISO 9185:2007)

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda EN 14052:2012+A1:2012

## PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 14052:2012, Industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite

## OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 14052:2012+A1:2012 to pomeni “slovenski standard”.
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN 14052:2012+A1:2012 in je objavljen z dovoljenjem

CEN  
Avenue Marnix 17  
B-1000 Bruselj  
Belgija

- This national document is identical with EN 14052:2012+A1:2012 and is published with the permission of

CEN  
Avenue Marnix 17  
B-1000 Bruxelles  
Belgium

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

[SIST EN 14052:2012+A1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012)  
[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-  
da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012)

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

SIST EN 14052:2012+A1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012>

Slovenska izdaja

## Industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite

High performance  
industrial helmets

Casques de protection à haute  
performance pour l'industrie

Hochleistungs-  
Industrieschutzhelme

Ta evropski standard je CEN sprejel 17. decembra 2011 in vključuje dopnilo 1, ki ga je CEN sprejel 19. julija 2012.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, s katerim je predpisano, da mora biti ta standard brez kakršnih koli sprememb sprejet kot nacionalni standard. Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov z njihovimi bibliografskimi podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali katerem koli članu CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh izvornih izdajah (nemški, francoski in angleški). 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, Bolgarije, Belgije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice Turčije 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 Bruselj

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor .....	3
Uvod .....	4
1 Področje uporabe .....	5
2 Zveza s standardi .....	5
3 Izrazi in definicije .....	5
4 Fizikalne zahteve .....	6
5 Zahtevane lastnosti .....	7
6 Preskušanje .....	9
7 Označevanje in informacije, ki jih mora zagotoviti proizvajalec .....	15
Dodatek A (informativni): Udobnost .....	18
Dodatek B (informativni): Rezultati preskušanja, merilna negotovost .....	19
Dodatek C (informativni): Pomembne tehnične spremembe med tem evropskim standardom in EN 14052:2005 .....	21
Dodatek ZA (informativni): Povezava med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami evropske Direktive 89/686/EGS o osebni varovalni opremi .....	22
Literatura .....	23

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

[SIST EN 14052:2012+A1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012)  
[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-  
da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012)

## Predgovor

Ta dokument (EN 14052:2012+A1:2012) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 158 Varovanje glave, katerega sekretariat vodi BSI.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje aprila 2013, nasprotujoče nacionalne standarde pa je treba razveljaviti najpozneje aprila 2013.

Opozoriti je treba na možnost, da je lahko nekaj elementov tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN [in/ali CENELEC] ne prevzema odgovornosti za identifikacijo katerih koli ali vseh takih patentnih pravic.

Ta dokument vključuje dopolnilo 1, ki ga je CEN sprejel 19. julija 2012.

Ta dokument nadomešča  EN 14052:2012 .

Začetek in konec besedila, dodanega ali spremenjenega z dopolnilom, sta označena z oznakama  .

Ta evropski standard je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dala CEN, in podpira bistvene zahteve direktive (direktiv) Evropske unije.

Za zveze z direktivo(-ami) Evropske unije glej dodatek ZA, ki je sestavni del tega evropskega standarda.

V dodatku C so podrobno opisane pomembne tehnične spremembe med to in predhodno izdajo tega evropskega standarda.

Po notranjih predpisih CEN/CENELEC so dolžne ta evropski standard privzeti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

## Uvod

Napredek v materialih in metodah načrtovanja dovoljuje razvoj čelad, ki imajo boljše lastnosti kot druge vrste splošnih industrijskih čelad.

Čelade, ki izpolnjujejo zahteve evropskih standardov, ponujajo niz pripomočkov za zaščito glave za splošno uporabo v industriji:

- lahke industrijske čelade za varovanje pred udarci, ki izpolnjujejo zahteve EN 812,
- industrijske zaščitne čelade, ki izpolnjujejo zahteve EN 397, in
- industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite, ki izpolnjujejo zahteve EN 14052.

Lahke industrijske čelade za varovanje pred udarci so narejene za zaščito uporabnika ob udarcu njegove glave v nepremične predmete, ki lahko povzročijo raztrganine ali druge površinske rane. Niso pa namenjene za zaščito pred padajočimi predmeti ali premikajočimi oziroma visečimi bremenami. Poleg obveznih zahtev imajo lahko čelade lastnosti, ki blažijo udarec pri nizkih temperaturah, so odporne proti plamenu in imajo električne izolativne lastnosti.

Industrijske zaščitne čelade so narejene predvsem za zaščito uporabnika pred padajočimi predmeti in niso narejene za zaščito pred bočnimi udarci. Obvezne zahteve za te vrste čelade vključujejo odpornost proti plamenu. Poleg obveznih zahtev imajo lahko te čelade tudi lastnost absorpcije udarca pri zelo nizkih in zelo visokih temperaturah ter imajo električne izolativne lastnosti, lastnosti proti bočni deformaciji in varujejo pred obrizgom staljene kovine.

Industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite nudijo večjo zaščito pred padajočimi predmeti, zaščito pred bočnimi udarci in zaščito pred prediranjem topega predmeta. Poleg tega imajo zadrževalni sistem, ki izpolnjuje obvezne zahteve glede sprostitve in glede lastnosti, povezane z njegovo učinkovitostjo. Čelada ima enako odpornost proti plamenu kot industrijska zaščitna čelada in ponuja enako izbiro zaščite pred drugimi nevarnostmi z izjemo bočne deformacije.

[SIST EN 14052:2012+A1:2012](#)

Tehnični odbor, ki je pripravil ta evropski standard, se zaveda, da je mehanska trdnost pomembna za uporabnikovo varnost. V času priprave tega standarda ni bila znana nobena veljavna metoda preskušanja. Zato niso predstavljene nobene zahteve o mehanski trdnosti.

Načrtovalce spodbujajo, naj čelade prilagajajo ušesom, očem in zaščiti dihanja. Kadar je mogoče, naj bosta oblika in kakovost teh dodatnih funkcij zaščite v skladu z ustreznim evropskim standardom. Kadar pa to ni mogoče, naj proizvajalec opozori na vse kompromise v navodilih ob nakupu čelade.

Nošenje čelade, ki izpolnjuje zahteve tega evropskega standarda, zmanjša, vendar ne izključuje verjetnosti poškodbe glave. Stopnja varnosti, ki jo čelada lahko zagotovi, je omejena. Izbira najustreznejše vrste čelade na delovnem mestu ostaja odgovornost delodajalca.



## 1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa fizikalne lastnosti ter zahteve za preskušanje in označevanje industrijskih čelad z visoko stopnjo zaščite.

Industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite, kakor so opredeljene v tem standardu, naj bi uporabnike zavarovale pred padajočimi predmeti in pred udarci po temenu ter jih posledično zavarovale pred poškodbami možganov, lobanje in vratu.

Ta evropski standard vključuje obvezne zahteve, ki veljajo za vse industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite, in dodatne, neobvezne kakovostne zahteve, ki se nanašajo le na primere, ko to proizvajalec izrecno navaja.

## 2 Zveza s standardi

Za uporabo tega standarda so, delno ali v celoti, nujno potrebni spodaj navedeni referenčni dokumenti. Pri datiranih sklicevanjih se uporablja le navedena izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih se uporablja zadnja izdaja publikacije (vključno z dopolnili).

EN 960:2006	Modeli glav za preskušanje zaščitnih čelad
EN 13087-1	Varovalne čelade – Preskusne metode – 1. del: Pogoji in predpriprava
EN 13087-2	Varovalne čelade – Preskusne metode – 2. del: Absorpcija udarca
EN 13087-3	Varovalne čelade – Preskusne metode – 3. del: Odpornost proti prediranju
EN 13087-5:2012	Varovalne čelade – Preskusne metode – 5. del: Čvrstost zadrževalnega sistema
EN 13087-7	Varovalne čelade – Preskusne metode – 7. del: Odpornost proti plamenu
EN 13087-8	Varovalne čelade – Preskusne metode – 8. del: Električne lastnosti
EN 13087-10	Varovalne čelade – Preskusne metode – 10. del: Odpornost proti toplotnemu sevanju
EN ISO 472	Polimerni materiali – Slovar (ISO 472:1999)
EN ISO 9185:2007	Varovalna obleka – Ocenitev odpornosti materialov proti obrizgu staljene kovine (ISO 9185:2007)

## 3 Izrazi in definicije

V tem dokumentu so uporabljeni naslednji izrazi in definicije.

### 3.1

#### industrijske čelade z visoko stopnjo zaščite

ščitnik glave, v nadaljnjem besedilu poimenovan "čelada", ki je namenjen predvsem za zaščito uporabnika pred padajočim predmetom in udarci po temenu

OPOMBA 1: Čelada lahko vključuje dodatne zaščitne funkcije.

### 3.2

#### zadrževalni sistem

skupek sredstev, s pomočjo katerih se čelada obdrži v položaju na glavi, vključno z vsemi pripomočki za prilagajanje sistema ali povečevanje udobnosti uporabnika

**A1** OPOMBA 1: **A1** Zadrževalni sistem lahko vključuje pas za brado.

### 3.3

#### **pas za brado**

del zadrževalnega sistema, sestavljen iz pasu, ki se prilega pod brado, da zagotovi pravilen položaj čelade na glavi

### 3.4

#### **teme glave (oglavje)**

območje na zgornji zunanji površini čelade, ki leži znotraj 30° vključenega prostorskega kota od točke G (kot je določeno v EN 960:2006, 2.12) na centralni navpični osi skozi model glave, na katerega je čelada pritrjena

### 3.5

#### **neločljivi dodatni sestavni deli (integralna dodatna zaščitna funkcija)**

del(-i) čelade, ki ga (jih) uporabnik čelade ne sme odstraniti, razen zaradi vzdrževanja, in ki poskrbi(-jo) za dodatno zaščito uporabnika poleg zahtev po tem evropskem standardu

### 3.6

#### **ločljivi dodatni sestavni deli (neintegralna dodatna zaščitna funkcija)**

dodatni zaščitni del(-i), ki je (so) lahko pritrjen(-i) na čelado in ga (jih) uporabnik lahko odstrani ter ni(-so) posebej zahtevan(-i) v opremi čelade po tem evropskem standardu

### 3.7

#### **dodatki čelade**

dodatni del(-i), ki je (so) lahko pritrjen(-i) na čelado in je (so) predviden(-i), da ga (jih) uporabnik lahko odstrani, vendar ta del (ti deli) ne zagotavlja(-jo) nobene zaščite uporabniku

### 3.8

#### **vrsta čelade**

kategorija čelad, ki se bistveno ne razlikujejo v pomembnejših lastnostih, kot so materiali, mere in oblike čelad ali zadrževalni sistem

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 14052:2012+A1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012)

## **4 Fizikalne zahteve**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e54c6d8b-adda-435c-a524-da45d84d5771/sist-en-14052-2012a1-2012>

### 4.1 Splošno

Če ni zahtevano drugače, so vrednosti, določene v tem evropskem standardu, nazivne vrednosti. Razen za temperaturne meje imajo vrednosti, ki niso določene kot največje ali najmanjše, toleranco  $\pm 5\%$ . Temperaturne vrednosti so določene v skladu z EN 13078-1, razen če ni določeno drugače.

### 4.2 Materiali in konstrukcija (sestava)

#### 4.2.1 Neškodljivost

Za dele čelade, ki pridejo v stik s kožo, uporabljeni materiali ne smejo biti poznani kot materiali, ki dražijo kožo ali kakor koli škodujejo zdravju.

Snovi, ki so priporočene za čiščenje, vzdrževanje ali dezinfekcijo, ne smejo negativno vplivati na čelado ter ne smejo biti poznane kot materiali, ki negativno vplivajo na uporabnika čelade, kadar se uporabljajo v skladu z navodili proizvajalca (glej 7.2.2.f).

Informacije, ki navajajo, da je takšen proizvod neškodljiv, je treba preveriti.

Preveriti je treba naslednje dokumente:

- a) podroben opis materialov,
- b) varnostne liste v zvezi z materiali,

- c) informacije v zvezi s primernostjo materialov za uporabo v povezavi z živili, pri medicinskih pripomočkih ali drugi ustrezni uporabi,
- d) informacije v zvezi s toksičnostjo, alergienostjo, karcinogenostjo, toksičnim vplivom na razmnoževanje ali mutagenskimi preiskavami materiala.

#### 4.2.2 Vizualni pregled

Noben del čelade, ki je v času nošenja čelade v stiku z uporabnikom ali bi lahko bil v stiku z njim, ne sme imeti ostrih robov ter hrapavosti ali izbočenosti, ki bi lahko poškodovali uporabnika.

Vsak del čelade, ki ga uporabnik lahko prilagaja ali odstrani v primeru zamenjave (v skladu z navodili proizvajalca, glej 7.2), mora biti načrtovan in proizveden tako, da omogoča prilagajanje, odstranjevanje ali dodajanje brez uporabe orodja.

Vsak sistem za prilagajanje, vključen v čelado, mora biti načrtovan in izdelan tako, da se v predvidenih pogojih uporabe ne more nepravilno prilagoditi brez vednosti uporabnika.

OPOMBA: Priporočila v zvezi z uporabnikovo udobnostjo nošenja čelade so v dodatku A.

#### 4.3 Pas za brado

Kateri koli pas za brado ne sme biti ožji od 10 mm, kadar ni napet.

OPOMBA: Pas za brado, ki je lahko bistveni del čelade, je potreben, da obdrži čelado na glavi. To podrobno pojasni proizvajalec ter to tudi z oznakami prikaže na čeladi in v svojih navodilih za uporabo (glej točko 7).

### 5 Zahtevane lastnosti

#### 5.1 Splošno

Čelade morajo biti preskušene z vsemi neločljivimi dodatnimi zaščitnimi deli (3.5). Kadar je čelada predložena v preskušanje z ločljivimi dodatnimi zaščitnimi deli (3.6) ali dodatki (3.7), mora čelada izpolniti zahteve tega evropskega standarda s temi dodatki in brez njih.

#### 5.2 Obvezne zahteve

##### 5.2.1 Absorpcija udarca

Kadar je čelada preskušena v skladu s 6.4, prenesena sila na model glave ne sme presegati 5,0 kN ob udarcu v teme in pojemek udarne uteži ne sme presegati 300 g za udarce izven območja temena glave.

##### 5.2.2 Odpornost proti prediranju

Kadar je čelada preskušena v skladu s 6.5, udarno kladivo ne sme priti v stik z modelom glave, prav tako pa tudi sila, prenesena na model glave, ne sme presegati 5,0 kN pri trku na teme glave ali 15,0 kN pri trku izven območja temena glave.

##### 5.2.3 Sprostitev zadrževalnega sistema

Če je čelada opremljena s pasom za brado, mora biti preskušena v skladu s 6.6. Umetna brada se mora sprostiti pri sili, ki ni manjša od 150 N in ne večja od 250 N.

##### 5.2.4 Učinkovitost zadrževalnega sistema

Pri preskušanju absorpcije udarca in odpornosti proti prediranju (6.4 in 6.5) čelada ne sme pasti z modela glave.