

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.340.20 **Květen 2013**

Průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany

**ČSN**  
**EN 14052+A1**  
83 2143

High performance industrial helmets

Casques de protection a haute performance pour l'industrie

Hochleistungs-Industrieschutzhelme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14052:2012+A1:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14052:2012+A1:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14052 (83 2143) ze září 2012.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 z července 2012. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „! vypuštěný text “, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 960:2006 zavedena v ČSN EN 960:2007 (83 2140) Makety hlavy pro zkoušení ochranných přileb

EN 13087-1 zavedena v ČSN EN 13087-1 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 1: Podmínky zkoušek a příprava před zkouškami (klimatizování)

EN 13087-2 zavedena v ČSN EN 13087-2 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 2: Tlumení nárazu

EN 13087-3 zavedena v ČSN EN 13087-3 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 3: Odolnost proti průrazu (proti úderu ostrým předmětem)

EN 13087-5:2012 zavedena v ČSN EN 13087-5:2012 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 5: Pevnost upevňovacího systému

EN 13087-7 zavedena v ČSN EN 13087-7 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 7: Odolnost proti plameni

EN 13087-8 zavedena v ČSN EN 13087-8 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 8: Elektrické vlastnosti

EN 13087-10 zavedena v ČSN EN 13087-10 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 10: Odolnost proti sálavému teplu

EN ISO 472 zavedena v ČSN EN ISO 472 (64 0001) Plasty – Slovník

EN ISO 9185:2007 zavedena v ČSN EN ISO 9185:2008 (83 2747) Ochranné oděvy – Posuzování odolnosti materiálů proti postřiku roztaveným kovem

Souvisící ČSN

ČSN EN 397 (83 2141) Průmyslové ochranné přilby

ČSN EN 812 (83 2145) Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou

ČSN P ENV 13005 (01 4109) Pokyn pro vyjádření nejistoty měření

ČSN EN ISO 20345 (83 2501) Osobní ochranné prostředky – Bezpečnostní obuv

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i. Praha, IČ 00025950, Vlasta Šachová

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Soňa Havlíř

## **EVROPSKÁ NORMA EN 14052:2012+A1**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2012

ICS 13.340.20 Nahrazuje EN 14052:2012

## **Průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany**

High performance industrial helmets

Casques de protection a haute performance pour l'industrie

Hochleistungs-Industrieschutzhelme

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-12-17 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2012-07-19.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

### **Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 14052:2012+A1:2012 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované dokumenty 8

**3** Termíny a definice 8

**4** Fyzikální požadavky 9

**4.1** Obecně 9

**4.2** Materiály a konstrukční provedení 9

**4.2.1** Nezávadnost 9

**4.2.2** Vizuální prohlídka 10

**4.3** Podbradní pásek 10

**5** Požadavky na provedení 10

- 5.1** Obecně 10
- 5.2** Povinné požadavky 10
  - 5.2.1** Tlumení nárazu 10
  - 5.2.2** Odolnost proti průrazu 10
  - 5.2.3** Pevnost upevňovacího systému 10
  - 5.2.4** Účinnost upevňovacího systému 10
  - 5.2.5** Odolnost proti plameni 10
  - 5.2.6** Štítek 10
- 5.3** Nepovinné požadavky 10
  - 5.3.1** Odolnost při velmi nízkých teplotách 10
  - 5.3.2** Odolnost při velmi vysoké teplotě 11
  - 5.3.3** Odolnost proti sálavému teplu 11
  - 5.3.4** Elektrické vlastnosti 11
  - 5.3.5** Postřík roztaveným kovem 11
- 6** Zkoušení 11
  - 6.1** Zkušební vzorky 11
  - 6.2** Podmínky zkoušení a klimatizování 12
    - 6.2.1** Obecně 12
    - 6.2.2** Nízká teplota 12
    - 6.2.3** Vysoká teplota 12
    - 6.2.4** Ponoření do vody 12
    - 6.2.5** Umělé stárnutí 13
    - 6.2.6** Velmi nízká teplota 13
    - 6.2.7** Velmi vysoká teplota 13
    - 6.2.8** Sálavé teplo 14
  - 6.3** Makety hlavy 14
    - 6.3.1** Provedení 14
    - 6.3.2** Výběr velikosti 14

**6.4** Tlumení nárazu 14

**6.5** Odolnost proti průrazu 15

Strana

**6.6** Pevnost upevňovacího systému 15

**6.7** Účinnost upevňovacího systému 16

**6.8** Odolnost proti plameni 16

**6.9** Odolnost proti sálavému teplu 16

**6.10** Elektrické vlastnosti 16

**6.11** Odolnost proti postřiku roztaveným kovem 16

**6.11.1** Princip 16

**6.11.2** Zařízení 16

**6.11.3** Postup 16

**7** Značení a informace poskytované výrobcem 17

**7.1** Značení přilby 17

**7.2** Další informace poskytované výrobcem 17

**7.2.1** Informace poskytované výrobcem na štítku 17

**7.2.2** Další informace 18

**Příloha A** (informativní) Pohodlí 19

**Příloha B** (informativní) Výsledky zkoušek, nejistota měření 20

**B.1** Nejistota měření 20

**B.2** Vyhodnocení výsledků 20

**B.3** Výpočet nejistoty měření 21

**Příloha C** (informativní) Podstatné technické změny mezi touto evropskou normou a EN 14052:2005  
22

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU  
89/686/EHS

Osobní ochranné prostředky 23

Bibliografie 24

Předmluva

Tento dokument (EN 14052:2012+A1:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 158 *Ochrana hlavy*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do dubna 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2012-07-19.

Tento dokument nahrazuje "EN 14052:2012".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou je v textu vyznačen značkami "!".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Příloha C uvádí podrobnosti o významných technických změnách mezi touto evropskou normou a jejím předchozím vydáním.

V souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Úvod

Pokroky v materiálech a konstrukčních metodách umožňují vývoj přileb, které mají vyšší technické parametry než ostatní typy obecných průmyslových přileb.

Přilby shodující se s evropskými normami poskytují soubornou ochranu hlavy pro obecné použití při práci v průmyslu:

průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou vyhovující požadavkům EN 812;

průmyslové ochranné přilby vyhovující požadavkům EN 397 a

průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany vyhovující požadavkům EN 14052.

Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou jsou určeny pro poskytování ochrany uživateli proti účinkům nárazu hlavou na tvrdé nepohyblivé předměty, který může při dostatečné prudkosti způsobit tržné rány nebo jiná povrchová zranění. Nejsou určeny pro poskytování ochrany proti účinkům padajících nebo vržených předmětů, nebo pohybujících se nebo zavěšených břemen. Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou mohou mít kromě závazných požadavků schopnost tlumení nárazu při nízkých teplotách, být odolné proti plameni nebo mít elektroizolační vlastnosti.

Průmyslové ochranné přilby jsou určeny zejména pro poskytování ochrany uživateli proti padajícím předmětům a nejsou určeny pro poskytování ochrany proti nárazu mimo vrchol. Závazné požadavky pro přilby zahrnují také odolnost proti plameni. Kromě závazných požadavků mohou přilby tlumit nárazy při velmi vysoké a velmi nízké teplotě, mohou mít elektroizolační vlastnosti, odolnost proti boční deformaci a poskytovat ochranu proti rozstříknutému roztavenému kovu.

Průmyslová přilba s vysokým stupněm ochrany poskytuje větší ochranu před padajícími předměty, ochranu před nárazu mimo vrchol a ochranu před průnikem razníku s plochou čepelí. Je rovněž vybavena upevňovacím systémem, který vyhovuje závazným požadavkům na uvolnění a účinnost systému. Přilba má stejnou odolnost proti plameni jako průmyslová ochranná přilba a poskytuje stejnou doplňkovou ochranu proti dalším rizikům s výjimkou boční deformace.

Technická komise, která připravovala tuto evropskou normu, je si vědoma, že mechanická tuhost má význam pro bezpečnost uživatele. V době vypracování této normy však nebyla žádná metoda zkoušení platná. Z tohoto důvodu nebyly začleněny žádné požadavky vztahující se k mechanické tuhosti.

Konstruktéři jsou vyzýváni, aby tam, kde je to potřebné, zakomponovali prostředky na ochranu sluchu, očí a dýchacích orgánů do konstrukce přilby. Návrh a provedení těchto dalších ochranných funkcí by měly být pokud možno v souladu s příslušnou evropskou normou pro tyto výrobky. Pokud to není možné, výrobce upozorní na všechny kompromisy prostřednictvím informací poskytovaných s přilbou.

Nošením přilby vyhovující požadavkům této evropské normy se sníží, ale nevyloučí pravděpodobnost úrazu hlavy. Rozsah ochrany, který může poskytnout, je omezený. Posoudit vhodnost přilby k danému účelu na pracovišti zůstává na zodpovědnosti zaměstnavatele.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví fyzikální požadavky, požadavky na provedení, zkoušení a značení průmyslových přileb s vysokým stupněm ochrany.

Průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany, jak jsou uvedeny v této evropské normě, jsou určeny k poskytování ochrany uživatele proti padajícím předmětům, nárazům mimo vrchol a proti následnému poranění mozku, fraktuře lebky a úrazům krku.

Tato evropská norma zahrnuje povinné požadavky týkající se všech průmyslových přileb s vysokým stupněm ochrany a další doplňkové technické požadavky uplatňující se pouze tam, kde jsou výslovně deklarovány výrobcem přilby.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.