

2026

Průmyslové ochranné přilby

ČSN
EN 397

83 2141

Industrial protective helmets

Casques de protection pour l'industrie

Industrieschutzhelme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 397:2025 včetně opravy EN 397:2025/AC:2025-09. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 397:2025 including its
Corrigendum

EN 397:2025/AC:2025-09. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same
status
as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 397 (83 2141) z října 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 397:2025 do soustavy norem ČSN.
Zatímco

ČSN EN 397 z října 2025 převzala EN 397:2025 schválením k přímému používání jako ČSN
oznámením ve věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 13087-1:2000 zavedena v ČSN EN 13087-1:2001 (83 2142) Ochranné přilby - Zkušební metody -
Část 1: Podmínky zkoušek a příprava před zkouškami (klimatizování)

EN 13087-2:2012 zavedena v ČSN EN 13087-2:2012 (83 2142) Ochranné přilby – Zkušební metody – Část 2: Tlumení nárazu

EN 13087-3:2000 zavedena v ČSN EN 13087-3:2001 (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 17353:2020 zavedena v ČSN EN 17353:2021 (83 2821) Ochranné oděvy – Zvýšená viditelnost pro středně rizikové situace – Zkušební metody a požadavky

EN 50365:2023 zavedena v ČSN EN 50365 ed. 2:2024 (35 9727) Práce pod napětím – Elektricky izolační přilby pro použití v instalacích nízkého a středního napětí

EN 60079-32-2:2015 zavedena v ČSN EN 60079-32-2:2015 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 32-2: Nebezpečí od statické elektřiny – Zkoušky

EN ISO 472:2013 zavedena v ČSN EN ISO 472:2015 (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

EN ISO/CIE 11664-2:2022 zavedena v ČSN EN ISO/CIE 11664-2:2023 (01 1720) Kolorimetrie – Část 2: Normální druhy světla CIE

Souvisící ČSN a TNI

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

ČSN EN ISO 20345 ed. 2 (83 2501) Osobní ochranné prostředky – Bezpečnostní obuv

ČSN EN 12942 (83 2251) Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Filtrační prostředky s pomocnou ventilací připojené k obličejovým maskám, polomaskám nebo čtvrtmaskám – Požadavky, zkoušení, značení

ČSN EN 14052+A1:2013 (83 2143) Průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany

ČSN CLC/TR 60079-32-1:2019 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 32-1: Návod na ochranu před účinky statické elektřiny

TNI CEN/CLC/TR 16832 (83 2846) Výběr, používání, péče a údržba osobních ochranných prostředků pro předcházení elektrostatickým rizikům v prostorech s nebezpečím výbuchu (rizika výbuchu)

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016, o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 6.2, tabulka 9 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Výzkumný institut práce a sociálních věcí, v. v. i., IČO 00025950

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 397

Duben 2025

ICS 13.340.20
EN 397:2012+A1:2012

Nahrazuje

Průmyslové ochranné přilby

Industrial protective helmets

Casques de protection pour l'industrie

Industrieschutzhelme

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2025-03-14.

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 biblio-

grafické 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Rídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel
© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN 397:2025 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Evropská předmluva.....	8
Úvod.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Požadavky.....	12
4.1..... Fyzikální požadavky.....	12
4.1.1... Přehled požadavků.....	12

4.1.2...	
Obecně.....	
.....	13
4.1.3... Materiály a konstrukční	
provedení.....	
13	
4.1.4... Průraz skořepinou skrz větrací	
otvory.....	13
4.1.5... Stanovení	
rozměrů.....	
.....	14
4.1.6...	
Ergonomie.....	
.....	14
4.2..... Požadavky na	
provedení.....	
.....	14
4.2.1... Tlumení nárazu na vrchol pro typ 1 a	
2.....	14
4.2.2... Tlumení nárazu s vysokou energií na vrchol pro typ	
2.....	14
4.2.3... Tlumení nárazu mimo vrchol pro typ	
2.....	14
4.2.4... Odolnost proti	
průrazu.....	
.....	14
4.2.5... Upevňovací	
systém.....	
.....	14
4.2.6... Odolnost proti	
vznícení.....	
.....	14
4.2.7... Požadavky na speciální	
použití.....	
15	
4.2.8...	
Označování.....	
.....	19
5..... Zkušební	

metody.....	19
5.1..... Zkušební vzorky.....	19
5.2..... Kondicionování před zkoušením.....	24
5.2.1... Obecně.....	24
5.2.2... Okolní teplota.....	24
5.2.3... Nízká teplota.....	24
5.2.4... Vysoká teplota.....	24
5.2.5... Ponoření do vody.....	24
5.2.6... Umělé stárnutí.....	24
5.2.7... Velmi vysoká teplota.....	24
5.2.8... Umělé stárnutí pro materiály se zvýšenou viditelností.....	26
5.3..... Makety hlavy.....	26
5.3.1... Provedení.....	26
5.3.2... Výběr velikosti.....	26

5.4.....	Průnik zkušebního hrotu skořepinou skrz větrací otvory.....	26
5.5.....	Určování velikosti.....	26
5.6.....	Ergonomie.....	26
5.6.1...	Obecně.....	26
5.6.2...	Zkušební osoby.....	26
5.6.3...	Postup.....	27

5.7..... Tlumení nárazu.....	28
5.7.1... Tlumení nárazu na vrchol pro typ 1 a typ 2.....	28
5.7.2... Tlumení nárazu s vysokou energií na vrchol pro typ 2.....	28
5.7.3... Tlumení nárazu mimo vrchol pro typ 2.....	28
5.8..... Odolnost proti průrazu.....	30
5.9..... Pevnost upevňovacího systému.....	30
5.10.... Účinnost upevňovacího systému.....	30
5.10.1 Obecně.....	30
5.10.2 Princip.....	30
5.10.3 Zařízení.....	30
5.11.... Odolnost skořepiny proti vznícení.....	32
5.11.1 Princip.....	32
5.11.2 Zařízení.....	32
5.11.3 Postup.....	32

5.11.4 Vyhodnocení výsledků měření.....	32
5.12.... Odolnost proti postřiku roztaveným kovem.....	32
5.12.1 Princip.....	32
5.12.2 Zařízení.....	32
5.12.3 Postup.....	32
5.13.... Elektrostatické vlastnosti.....	33
5.13.1 Prostředí pro kondicionování a testování.....	33
5.13.2 Zkouška povrchového odporu přileb obsahujících disipativní nebo vodivé součásti.....	33
5.13.3 Zkouška odporu u přileb obsahujících disipativní nebo vodivé části.....	33
5.13.4 Zkouška kapacity izolovaných vodivých částí přilby.....	34
5.13.5 Zkouška přeneseného náboje u izolačních a izolovaných disipativních částí přilby.....	34
5.14.... Zvýšená viditelnost.....	35
5.14.1 Podkladový materiál.....	35
5.14.2 Plocha retroreflexních materiálů.....	36
5.14.3 Koeficient retroreflexe.....	36

5.15.... Stanovení odolnosti proti průrazu mimo vrchol.....	36
5.15.1	
Zařízení.....	36
5.15.2	
Postup.....	36
6.....	
Označování.....	36
6.1.....	
Obecně.....	36
6.2..... Obecná	
označování.....	37
7..... Pokyny a informace poskytované výrobcem.....	37
7.1.....	
Obecně.....	37
7.2..... Pro elektrostatické	
vlastnosti.....	38
7.3..... Pro prostředky se zvýšenou	
viditelností.....	38
Příloha A (normativní) Vývojový diagram pro zkoušení elektrostatických	
vlastností.....	39
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky nařízení	
Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných	
prostředcích, které mají být pokryty.....	48
Bibliografie.....	
.....	49

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 397:2025) vypracovala technická komise CEN/TC 158 *Ochrana hlavy*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2025 udělit 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 října 2025.

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

Tento dokument nahrazuje EN 397:2012+A1:2012.

Ve srovnání s předchozí verzí EN 397:2012+A1:2012 vydání EN 397:2012 byly provedeny následující technické úpravy:

- byl přepracován a modernizován úvod;
- byly přidány dva typy přileb: přilba s ochranou proti nárazům na vrchol (typ 1) nebo přilba s ochranou proti nárazům na vrchol a mimo vrchol (typ 2);
- bylo definováno měření rychlosti pádu za účelem zlepšení reprodukovatelnosti;
- byly přidány požadavky na elektrostatické vlastnosti a zvýšenou viditelnost;
- byl přidán odkaz na EN 50365:2023, 4.3 na požadavky na elektrickou izolaci.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí. Stálý výbor států ESVO následně tyto žádosti za své členské státy schvaluje.

Vztah k nařízení EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

Úvod

Průmyslová ochranná přilba je určena k použití v různých pracovních prostředích, jako je stavebnictví, těžba, lodní doprava, výroba atd. S ohledem na to se nehody, ke kterým dochází, mohou lišit v závislosti na pracovišti. Mezi typická nebezpečí patří padající předměty, uklouznutí, zakopnutí nebo upadnutí osoby nebo pád z výšky a ztráta kontroly nad strojním zařízením. Záměrem tohoto dokumentu je snížit možnost poranění hlavy a rizik spojených s těmito nebezpečími, nicméně je zcela neodstraní.

Výrobci, kteří splňují požadavky evropských norem, nabízejí řadu ochranných prostředků hlavy určených pro běžné průmyslové použití:

- průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou vyhovující požadavkům EN 812;
- průmyslové ochranné přilby vyhovující požadavkům pro typ 1 a 2 v tomto dokumentu;
- průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany vyhovující požadavkům EN 14052.

EN 812, *Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou* jsou určeny pro poskytování ochrany uživateli proti účinkům nárazu hlavou na tvrdé nepohyblivé předměty, které mohou při dostatečné prudkosti způsobit tržné rány nebo jiná povrchová zranění. Nejsou určeny pro poskytování ochrany proti účinkům nárazů na temeno hlavy. Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou mohou mít kromě závazných požadavků schopnost tlumení nárazu při nízkých teplotách, být odolné proti vznícení nebo mít elektroizolační vlastnosti.

Průmyslové ochranné přilby typu 1, tohoto dokumentu, jsou určeny ke snížení možných následků poranění hlavy způsobených nárazu do temene/vrcholu hlavy. Průmyslové ochranné přilby typu 2, tohoto dokumentu, jsou testovány s vyšší rázovou energií na temeno hlavy a vyžadují dodatečné testování nárazu mimo temeno hlavy, na přední, zadní a boční stranu přilby. Jsou rovněž vybaveny upevňovacím systémem, který vyhovuje závazným požadavkům na pevnost a účinnost podbradního pásku.

EN 14052, *Průmyslové přilby s vysokým stupněm ochrany* poskytují větší ochranu před padajícími předměty, ochranu před nárazu mimo vrchol a ochranu před průnikem razníku s plochou čepelí. Zároveň jsou vybaveny upevňovacím systémem, který vyhovuje závazným požadavkům na pevnost a účinnost podbradního pásku.

Jednou z příčin poranění hlavy jsou rovněž nárazy pod různými úhly, případně tangenciální. V době vypracování tohoto dokumentu nebyla pro ně žádná platná zkušební metoda. Proto byl v testu absorpce nárazů zkoumán pouze lineární náraz na hlavu s přilbou. CEN/TC 158 v blízké budoucnosti představí novou zkušební metodu, která může být použita v budoucích revizích tohoto dokumentu.

Nošením přilby vyhovující požadavkům tohoto dokumentu se sníží, ale nevyhloučí poranění hlavy. Přilba částečně absorbuje energii nárazu, čímž se snižuje síla úderu na hlavu.

Rozsah ochrany, který může přilba poskytnout, je omezený. Ne vždy nošení přilby zabrání úmrtí či dlouhodobé invaliditě.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na konstrukci, výkon, zkušební metody a označování průmyslových ochranných přileb. Požadavky se vztahují na přilby pro obecné použití v průmyslu.

Dodatečné požadavky na provedení pro speciální použití se uplatňují pouze tehdy, pokud je výrobce přilby výslovně uvede.

Průmyslové ochranné přilby jsou určeny ke snížení rizika poranění hlavy způsobeného nárazy, a tím mohou snížit následné dopady.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.