

2025

Měď a slitiny mědi – Tvářené a netvářené přířezy pro kování

ČSN
EN 12165

42 1541

Copper and copper alloys – Wrought and unwrought forging stock

Cuivre et alliages de cuivre – Barres corroyées et brutes pour matriçage

Kupfer und Kupferlegierungen – Vormaterial für Schmiedestücke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12165:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12165:2024. 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 12165 (42 1541) z dubna 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozí normě jsou podrobně popsány v předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1173 zavedena v ČSN EN 1173 (42 1309) Měď a slitiny mědi – Označování stavů

EN 1412 zavedena v ČSN EN 1412 (42 1308) Měď a slitiny mědi – Evropský systém číselného označování

EN 1976 zavedena v ČSN EN 1976 (42 1562) Měď a slitiny mědi – Lité netvářené výrobky z mědi

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 17263 zavedena v ČSN EN 17263 (42 0431) Měď a slitiny mědi – Zkoušení vířivými proudy na vnějším povrchu tyčí, dutých tyčí a drátů pro zjištění vad průchozí zkušební cívkou

EN ISO 6506-1 zavedena v ČSN EN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Brinella – Část 1: Zkušební metoda

EN ISO 6509-1 zavedena v ČSN EN ISO 6509-1 (03 8167) Koroze kovů a slitin – Stanovení odolnosti slitin měď-zinek proti odzinkování – Část 1: Metoda zkoušení

ISO 1190-1 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 12163 (42 1319) Měď a slitiny mědi – Tyče pro všeobecné použití

ČSN EN 12164 (42 1327) Měď a slitiny mědi – Tyče pro třískové obrábění

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN ISO 80000-1 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 1: Obecně

ČSN ISO 1811-2 (42 0623) Měď a slitiny mědi. Odběr a příprava vzorků pro chemický rozbor. Část 2: Vzorkování tvářených výrobků a odlitků

ČSN EN ISO/IEC 17050-1:2011 (01 5259) Posuzování shody – Prohlášení dodavatele o shodě – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN ISO/IEC 17050-2:2005 (01 5259) Posuzování shody – Prohlášení dodavatele o shodě – Část 2: Podpůrná dokumentace

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).

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: SMETANA PRAHA, IČO 01250272

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 12165

Říjen 2024

ICS 77.150.30
EN 12165:2016

Nahrazuje

Měď a slitiny mědi – Tvářené a netvářené přířezy pro kování

Copper and copper alloys – Wrought and unwrought forging stock

Cuivre et alliages de cuivre – Barres corroyées et brutes pour matriçage Kupfer und Kupferlegierungen – Vormaterial für Schmiedestücke

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-05-05.

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 kteréhokoli 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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN 12165:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Označování.....	8
4.1..... Materiál.....	8
4.1.1... Obecně.....	8
4.1.2... Označování značkami.....	8
4.1.3... Číselné označování.....	8
4.2..... Stav materiálu.....	8
4.3..... Výrobek.....	8
5..... Údaje objednávky.....	9

6.....	
Požadavky.....	
.....	10

6.1.....	Chemické
složení.....	
.....	10

6.2.....	Mechanické
vlastnosti.....	
.....	10

6.2.1...	
Obecně.....	
.....	10

6.2.2...	Odolnost proti
odzinkování.....	
.....	10

6.3.....	Rozměry a mezní
úchytky.....	
.....	10

6.3.1...	
Průměr.....	
.....	10

6.3.2...	Odchylka
kruhovitosti.....	
.....	10

6.3.3...	
Délka.....	
.....	10

6.3.4...	
Přímost.....	
.....	11

6.4.....	Kvalita
povrchu.....	
.....	11

6.5.....	Vnitřní
vměstky.....	
.....	11

7.....	Odběr
vzorků.....	
.....	11

7.1.....	
-----------------	--

Obecně.....	11
7.2..... Chemický rozbor.....	11
7.3..... Zkouška tvrdosti a zkouška odolnosti proti odzinkování.....	12
8..... Zkušební metody.....	12
8.1..... Chemický rozbor.....	12
8.2..... Zkouška tvrdosti.....	12
8.2.1... Obecně.....	12
8.2.2... Příprava vzorků.....	12
8.2.3... Postup zkoušení.....	12
8.3..... Zkouška odolnosti proti odzinkování.....	12
8.4..... Opakované zkoušky chemického rozboru, tvrdosti a odolnosti proti odzinkování.....	12
8.5..... Zaokrouhlování výsledků.....	12
9..... Prohlášení o shodě a dokumenty kontroly.....	13
9.1..... Prohlášení o shodě.....	13
9.2..... Dokumenty	

kontroly.....	
.....	13
10..... Značení, balení, štítkování.....	
.....	13
Bibliografie.....	
.....	22

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12165:2024) vypracovala technická komise CEN/TC 133 *Měď a slitiny mědi*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 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 12165:2016.

Ve srovnání s EN 12165:2016 byly provedeny následující významné technické změny:

- a) uvedení v článku 6.4 parametrů pro zkoušku vířivými proudy;
- b) uvedení článku 6.5 *Vnitřní vměstky*;
- c) upravena definice průměru v 6.3.1;
- d) přidán nový obrázek pro přímost v 6.4.4 a upraveny hodnoty v tabulce 11;
- e) uvedena do tabulek chemického složení poznámka pod čarou k vysvětlení významu prvků, pro které nejsou stanoveny horní a dolní meze;
- f) přidány slitiny CuSi4Zn4MnP (CW245E) a CuSi4Zn9MnP (CW246E) do nové tabulky 3;
- g) upraveno chemické složení slitin CuZn39Pb3 (CW614N), CuZn40Pb2 (CW617N), CuZn35Pb1,5AlAs (CW625N) a CuZn33Pb1,5AlAs (CW626N) v tabulce 8;
- h) přidána nová slitina CuZn40Pb1 (CW627N) do tabulky 8;
- i) upraveno chemické složení slitiny CuZn33Pb1AlSiAs (CW725R) v tabulce 9;
- j) přidána nová slitina CuZn36Si1P (CW726R) do tabulky 9;
- k) zrušeny tabulky mechanických vlastností (původní tabulka 9, tabulka 10, tabulka 11, tabulka 12, tabulka 13, tabulka 14, tabulka 15 a tabulka 16);
- l) přejmenována tabulka 17 na tabulku 10, tabulka 18 na tabulku 11, tabulka 19 na tabulku 12;
- m) přidána nová tabulka 13.

Tento dokument je jedním ze souboru evropských norem pro tyče, dráty, profily a výkovky z mědi a slitin mědi. Další výrobky jsou specifikovány v

EN 12163 *Měď a slitiny mědi – Tyče pro všeobecné použití*

EN 12164 *Měď a slitiny mědi – Tyče pro třískové obrábění*

EN 12166 *Měď a slitiny mědi – Dráty pro všeobecné použití*

EN 12167 *Měď a slitiny mědi – Profily a ploché tyče pro všeobecné použití*

EN 12168 *Měď a slitiny mědi – Duté tyče pro třískové obrábění*

EN 12420 *Měď a slitiny mědi – Výkovky*

EN 13601 *Měď a slitiny mědi – Tyče a dráty z mědi pro všeobecné použití v elektrotechnice*

EN 13602 *Měď a slitiny mědi – Tažené dráty kruhové z mědi pro výrobu elektrických vodičů*

EN 13605 *Měď a slitiny mědi – Profily a profilové dráty z mědi pro použití v elektrotechnice*

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.

Podle vnitřních předpisů 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Evropský výbor pro normalizaci (European Committee for Standardization; CEN) upozorňuje na skutečnost, že prohlašovaná shoda s tímto dokumentem může zahrnovat použití patentu týkajícího se slitin $\text{CuSi}_4\text{Zn}_4\text{MnP}$ (CW245E), $\text{CuSi}_4\text{Zn}_9\text{MnP}$ (CW246E) a $\text{CuZn}_{36}\text{Si}_1\text{P}$ (CW726R) uvedených v 6.1.

CEN nezastává úřední postavení týkající se evidence, validace a předmětu takových patentových práv.

Majitel tohoto patentového práva ujistil CEN, že je ochoten k projednání licencí za přiměřených a nediskriminačních lhůt a podmínek se žadateli z celého světa. V tomto ohledu bude vůle majitele tohoto patentového práva registrována u CEN.

- Pro $\text{CuSi}_4\text{Zn}_4\text{MnP}$ (CW245E) a $\text{CuSi}_4\text{Zn}_9\text{MnP}$ (CW246E) mohou být informace získány od:

Viega Technology GmbH & Co. KG
Viega Platz 1
57439 Attendorn
GERMANY

- Pro $\text{CuZn}_{36}\text{Si}_1\text{P}$ (CW726R) mohou být informace získány od:

Luvata Oy
Kuparitie 5
28330 Pori
FINLAND

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

CEN a CENELEC uchovává on-line seznamy patentů vztahujících se jejich normám. Uživatelům se doporučuje sledovat seznamy z důvodů aktuálních informací týkajících se patentů (<ftp://ftp.cencenelec.eu/EN/IPR/Patents/IPRdeclaration.pdf>).

Vzhledem k přípravě právních předpisů chemické složení materiálu může být omezeno na chemické složení uvedené v této evropské normě s ohledem na jednotlivé použití (např. pro použití ve styku s pitnou vodou v některých členských státech Evropské unie). Tato jednotlivá omezení nejsou součástí této evropské normy. Nicméně pro materiály, u kterých jsou ovlivněna obvyklá a hlavní použití, jsou označena tato omezení. Chybějící údaj však neznamená, že materiál může být použit v jakékoliv aplikaci bez jakéhokoli právního omezení.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje chemické složení, požadavky na vlastnosti a mezní úchyly rozměrů pro přířezy pro kování z mědi a slitin mědi.

Jsou také stanoveny postupy odběru vzorků a zkušební metody pro ověření shody s požadavky tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.