

2017

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 12165:2016. 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 12165:2016. 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 12165 (42 1541) z ledna 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12165:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12165 z ledna 2017 převzala EN 12165:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Provedené změny 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 1655 zavedena v ČSN EN 1655 (42 1306) Měď a slitiny mědi – Prohlášení o shodě

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 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 12163:2017 (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 ISO 1811-2 (42 0623) Měď a slitiny mědi. Odběr a příprava vzorků pro chemický rozbor. Část 2: Vzorkování tvářených výrobků a odlitků

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

Vypracování normy

Zpracovatel: SMETANA PRAHA, IČ 01250272, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12165

Červenec 2016

ICS 77.150.30
EN 12165:2011

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 2016-04-09.

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 Řídícímu 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli
prostředky Ref. č. EN 16125:2016 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

..... 10

6.....

Požadavky.....
..... 11

6.1..... Chemické

složení.....
..... 11

6.2..... Mechanické

vlastnosti.....
..... 11

6.3..... Odolnost proti

odzinkování.....
..... 11

6.4..... Rozměry a mezní

úchytky.....
..... 11

6.4.1...

Průměr.....
..... 11

6.4.2... Odchylka

kruhovitosti.....
..... 12

6.4.3...

Délka.....
..... 12

6.4.4...

Přímost.....
..... 12

6.5..... Kvalita

povrchu.....
..... 12

7..... Odběr

vzorků.....
..... 12

7.1.....

Obecně.....
..... 12

7.2..... Chemický

rozbor.....
..... 12

7.3..... Zkoušky tvrdosti a odolnosti proti odzinkování.....	12
8..... Zkušební metody.....	12
8.1..... Chemický rozbor.....	12
8.2..... Zkouška tvrdosti.....	13
8.2.1... Obecně.....	13
8.2.2... Příprava vzorků.....	13
8.2.3... Postup zkoušení.....	13
8.3..... Zkouška odolnosti proti odzinkování.....	13
8.4..... Opakované zkoušky chemického rozboru, tvrdosti a odolnosti proti odzinkování.....	13
8.5..... Zaokrouhlování výsledků.....	13
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.....	

Tabulky

Tabulka 1 – Chemické složení

mědi..... 14

Tabulka 2 – Chemické složení nízkolegovaných slitin

mědi..... 15

Tabulka 3 – Chemické složení slitin měď-

hliník..... 16

Tabulka 4 – Chemické složení slitin měď-

nikl..... 16

Tabulka 5 – Chemické složení slitin měď-nikl-

zinek..... 17

Tabulka 6 – Chemické složení slitin měď-

zinek..... 17

Tabulka 7 – Chemické složení slitin měď-zinek-

olovo..... 18

Tabulka 8 – Chemické složení komplexních slitin měď-

zinek..... 19

Tabulka 9 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování

z mědi..... 20

Tabulka 10 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování z nízkolegovaných slitin

mědi..... 20

Tabulka 11 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování ze slitin měď-

hliník..... 20

Tabulka 12 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování ze slitin měď-

nikl..... 21

Tabulka 13 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování ze slitin měď-nikl-

zinek..... 21

Tabulka 14 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování ze slitin měď-

zinek..... 21

Tabulka 15 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování ze slitin měď-zinek-

olovo..... 21

Tabulka 16 – Mechanické vlastnosti kruhových přířezů pro kování z komplexních slitin měď-

zinek..... 22

Tabulka 17 – Mezní úchytky průměru kruhových přířezů pro

kování..... 22

Tabulka 18 - Mezní úchytky přímosti kruhových přířezů pro
kování..... 23

Tabulka 19 - Rozsah odběru

vzorků.....
23

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12165:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 133 *Měď a slitiny mědi*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2017 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 ledna 2017.

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 nahrazuje EN 12165:2011.

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 133 pověřila CEN/TC 133/WG 4 *Lisované a tažené výrobky, výkovky a odpad* revizí této normy:

EN 12165:2011 *Měď a slitiny mědi – Tvářené a netvářené přířezy pro kování*

Tato norma je jednou z řady evropských norem pro tyče, dráty, profily a výkovky z mědi a slitiny 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*

Ve srovnání s EN 12165:2011 byly provedeny následující významné technické změny:

1) byly přidány tři nové materiály: CuZn35Pb1,5AlAs (CW625N), CuZn33Pb1,5AlAs (CW626N) a CuZn33Pb1AlSiAs (CW725R) s ohledem na požadavky trhu na omezení olova a upraveno chemické složení pro CuZn39Pb1 (CW611N);

2) byl zaveden nepovinný postup, jak odkazovat na omezení chemického složení pro materiály používané pro výrobky přicházející do styku s pitnou vodou, zavedeného v 4 MS Common Composition List;

3) byly upraveny požadavky a zkušební metody odolnosti proti odzinkování;

4) byl přidán článek pro kvalitu povrchu;

5) byly upraveny mechanické vlastnosti pro CuZn21Si3P (CW724R).

Podle vnitřních předpisů 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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Evropský výbor pro normalizaci (CEN) upozorňuje na skutečnost, že prohlašovaná shoda s tímto dokumentem může zahrnovat použití patentu týkajícího se slitin CuZn₂₁Si₃P (CW724R) a CuZn₃₃Pb₁AlSiAs (CW725R) 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 CuZn₂₁Si₃P (CW724R) mohou být informace získány od:

Wieland Werke AG
Graf Arco StraÙe 36
D-89079 Ulm
GERMANY

- Pro CuZn₃₃Pb₁AlSiAs (CW725R) mohou být informace získány od:

Diehl Metall Messing
Heinrich-Diehl-StraÙe 9
D-90552 Rothenbach/Pegnitz
GERMANY

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 jakéhokoli 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 jakékoli aplikaci bez jakéhokoli právního omezení.

1 Předmět normy

Tato evropská norma 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 této evropské normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.