

## **Měď a slitiny mědi - Stanovení obsahu kadmia - Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS)**

**ČSN**  
**EN 15616**  
42 0623

Copper and copper alloys – Determination of cadmium content – Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)

Cuivre et alliages de cuivre – Détermination du cadmium – Méthode par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme (SAAF)

Kupfer und Kupferlegierungen – Bestimmung des Cadmiumgehaltes – Flammenatomabsorptionsspektrometrisches Verfahren (FAAS)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15616:2012. 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 15616:2012. 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 P CEN/TS 15616 (42 0623) z února 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou podrobně popsány v předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1811-1 zavedena v ČSN ISO 1811-1 (42 0623) Měď a slitiny mědi. Odběr a příprava vzorků pro chemický rozbor. Část 1: Vzorkování litých netvářených výrobků

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

Související ČSN

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 1: Obecné

zásady a definice

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

ČSN ISO 5725-3 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 3:  
Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření

Vypracování normy

Zpracovatel: Smetana Praha, IČ 01250272, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal,  
CSc.

**EVROPSKÁ NORMA EN 15616**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Listopad 2012

ICS 77.120.30 Nahrazuje CEN/TS 15616:2009

**Měď a slitiny mědi - Stanovení obsahu kadmia -  
Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS)**

Copper and copper alloys - Determination of cadmium content -  
Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)

Cuivre et alliages de cuivre - Détermination  
du cadmium - Méthode par spectrométrie d'absorption atomique  
dans la flamme (SAAF)

Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmung  
des Cadmiumgehaltes -  
Flammenatomabsorptionsspektrometrisches Verfahren (FAAS)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-10-20.

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, Maltu, 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**  
**Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 15616:2012 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované dokumenty 6

**3** Princip 6

**4** Chemikálie 6

**5** Přístroje 7

**6** Odběr vzorků 7

**7** Postup 7

**8** Vyjádření výsledků 9

**9** Preciznost 10

**10** Protokol o zkoušce 11

Bibliografie 12

Předmluva

Tento dokument (EN 15616:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 133 „Měď a slitiny mědi“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 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 května 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 nahrazuje CEN/TS 15616:2009.

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 133 pověřila CEN/TC 133/WG 10 „Metody chemických rozborů“ zpracováním revize následujícího dokumentu:

## CEN/TS 15616:2009 Měď a slitiny mědi – Stanovení obsahu kadmia – Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS)

Ve srovnání s prvním vydáním CEN/TS 15616:2009 byly provedeny následující významné změny:

- a. přeměna na evropskou normu;
- b. revidován Předmět normy (kapitola 1);
- c. zcela revidován Princip (kapitola 3), změněn proces rozpouštění;
- d. zcela revidována Preciznost (kapitola 9) a zahrnuty výsledky zkoušky preciznosti.

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.

### 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje metodu plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS) pro stanovení obsahu kadmia v mědi a slitinách mědi ve formě netvářených, tvářených a odlitých výrobků.

Tato metoda je použitelná pro výrobky, které mají hmotnostní podíl kadmia mezi 0,000 5 % a 0,1 %.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**