ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 81.080 **Srpen 2009**

Chemický rozbor žárovzdorných výrobků chromitých a chromitých surovin (alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) – Část 3: Postup pomocí plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS) a emisní spektrometrie s induktivně vázanou plazmou (ICP-AES)

ČSN EN ISO 20565 -3

72 6070

idt ISO 20565 -3:2008

Chemical analysis of chrome-bearing refractory products and chrome-bearing raw materials (alternative to the X-ray fluorescence method) – Part 3: Flame atomic absorption spectrometry (FAAS) and inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP – AES)

Analyse chimique des produits réfractaires contenant du chrome et des materes premieres contenant du chrome (méthode alternative a la méthode par fluorescence de rayons X) – Partie 3: Méthodes par spectrométrie d,absorption atomique dans la flamme (FAAS) et spectrométrie d,émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP – AES)

Chemische Analyse von chromhaltigen feuerfesten Erzeugnissen und chromhaltigen Rohstoffen (Alternative zur Röntgenfluoreszenzverfahren) – Teil 3: Flammenatomabsorptionsspektrometrie (FAAS) und Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP – AES)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 20565 -3:2008. 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 ISO 20565 -3:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 72 6070 -9 z 1985-01-11.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozím normám řady ČSN 72 6070, kde byly pracovní postupy pro stanovení jednotlivých složek uve-deny v samostatných částech normy, byl postup chemického rozboru rozčleněn pouze do tří částí

nové normy. V části 1 je uveden soupis použitých chemikálií, pracovní postupy pro rozklady vzorků a postup vážkového stanovení obsahu oxidu křemičitého. V části 2 je uveden klasický mokrý způsob chemického rozboru a v části 3 je uveden postup pro instrumentální metody FAAS a ICP-AES. Nové členění do tří částí je v souladu s členěním norem pro analýzu jiných žárovzdorných výrobků a přispívá tak k přehlednosti jednotlivých norem.

Původní norma ČSN 72 6070 -9:1986 sice rovněž obsahovala pracovní postup chemického rozboru metodou AAS, ale pouze u některých složek (SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, Cr_2O_3, CaO a MgO) a postup pro stanovení pomocí techniky ICP úplně chyběl. Podle této nové normy ČSN EN ISO 20565 -3 je navíc možné stanovit i složky TiO_2, MnO, Na_2O, K_2O, ZrO_2 a P_2O_5 (některé pouze metodou ICP-AES).

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 20565 -1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 20565 -1:2008 (72 6070) Chemický rozbor žárovzdorných výrobků chromitých a chromitých surovin (alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) – Část 1: Přístroje, chemikálie, rozklad a vážkové stanovení oxidu křemičitého

ISO 26845:2008 zavedena v ČSN EN ISO 26845 (72 6069) Chemický rozbor žárovzdorných materiálů – Všeobecné požadavky pro chemický rozbor mokrým způsobem, atomovou absorpční spektrometrií (AAS) a atomovou emisní spektrometrií s induktivně vázanou plazmou (ICP-AES)

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební, IČ 00015679, pobočka Plzeň – Ing. Vladimíra Štenglová

Technická normalizační komise: TNK 44 Žárovzdorné materiály a výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 20565 -3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2008

ICS 81.080

Chemický rozbor žárovzdorných výrobků chromitých a chromitých surovin (alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) – Část 3: Postup pomocí plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS) a emisní spektrometrie s induktivně vázanou plazmou (ICP – AES) (ISO 20565 -3:2008)

Chemical analysis of chrome-bearing refractory products and chrome-bearing raw materials (alternative to the X-ray fluorescence method) – Part 3: Flame atomic absorption spectrometry (FAAS) and inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP – AES) (ISO 20565 -3:2008)

Analyse chimique des produits réfractaires contenant du chrome et des materes premieres contenant du chrome (méthode alternative a la méthode par fluorescence de rayons X) – Partie 3: Méthodes par spectrométrie d,absorption atomique dans la flamme (FAAS) et spectrométrie d,émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP – AES)
(ISO 20565 -3:2008)

Chemische Analyse von chromhaltigen feuerfesten Erzeugnissen und chromhaltigen Rohstoffen (Alternative zur Röntgenfluoreszenzverfahren) – Teil 3: Flammenatomabsorptionsspektrometrie (FAAS) und Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP – AES)
(ISO 20565 -3:2008)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-11-08.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a biblio-
grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 20565 -3:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Instrumentální metody používající emisní spektrometrii s induktivně vázaným plazmatem (ICP – AES) 6

4 Instrumentální metody pomocí plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS) 13

5 Protokol o zkoušce 16

Bibliografie 17

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 20565 -3:2008) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 33 „Žárovzdorné materiály a výrobky“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 187 „Žárovzdorné materiály a výrobky“. Sekretariáty těchto organizací zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2009 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 června 2009.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentové ochrany. CEN (a/nebo CENELEC) nebude odpovídat za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

EN ISO 20565, Chemický rozbor žárovzdorných výrobků chromitých a chromitých surovin (alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) se skládá ze třech částí:

- Část 1: Přístroje, chemikálie, rozklad a vážkové stanovení oxidu křemičitého
- Část 2: Mokrý způsob
- Část 3: Provedení pomocí plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS) a atomové emisní spektrometrie s induktivně vázanou plazmou (ICP – AES)

Oznámení o schválení

Text ISO 20565 -3:2008 byl schválen CEN jako EN ISO 20565 -3:2008 bez jakýchkoli modifikací.

1 Předmět normy

Tato část ISO 20565 určuje postup chemického rozboru žárovzdorných výrobků chromitých a surovin metodou plamenové absorpční spektrometrie (FAAS) a atomovou emisní spektrometrií s induktivně vázaným plazmatem (ICP – AES).

Používá se pro rozsahy stanovení uvedené v tabulce 1.

ISO 20565 je alternativou k rentgenové fluorescenční metodě (XRF) uvedené v ISO 12677.

Tabulka 1 –Rozsahy stanovení (hmotnostní procenta)

Složka	**Rozsah**
SiO_2	0,5 až 10
Al_2O_3	2 až 30
Fe_2O_3	0,5 až 25
TiO_2	0,01 až 1

MnO	0,01 až 1
CaO	0,01 až 3
MgO	15 až 85
Na_2O	0,01 až 1
K_2O	0,01 až 1
Cr_2O_3	2 až 60
ZrO_2	0,01 až 0,5
P_2O_5	0,01 až 5
LOI	–0,5 až 5

POZNÁMKA Uvedené hodnoty jsou vztaženy na stav po stanovení ztráty žíháním (LOI).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.