

Slitiny niklu – Analýza plamenovou
atomovou absorpční spektrometrií –
Část 1: Stanovení obsahu kobaltu,
chromu, mědi, železa a manganu

ČSN
ISO 7530-1
42 0640

Nickel alloys – Flame atomic absorption spectrometric analysis –
Part 1: Determination of cobalt, chromium, copper, iron and manganese

Alliages de nickel – Analyse par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme –
Partie 1: Détermination du cobalt, du chrome, du cuivre, du fer et du manganese

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 7530-1:2015. 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 International Standard ISO 7530-1:2015. 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 nahrazují ČSN ISO 7530-1 (42 0640) z dubna 1994, ČSN ISO 7530-2 (42 0640) z dubna 1994, ČSN ISO 7530-3 (42 0640) z dubna 1994, ČSN ISO 7530-4 (42 0640) z dubna 1994, ČSN ISO 7530-5 (42 0640) z dubna 1994 a ČSN ISO 7530-6 (42 0640) z dubna 1994.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Norma byla přepracována a slučuje šest částí nahrazovaných norem do jedné části.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 385 zavedena v ČSN EN ISO 385 (70 4129) Laboratorní sklo – Byřety

ISO 648 zavedena v ČSN EN ISO 648 (70 4122) Laboratorní sklo – Nedělené pipety

ISO 1042 zavedena v ČSN ISO 1042 (70 4105) Laboratorní sklo – Odměrné baňky s jednou ryskou

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725-1:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-2:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 2:

Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-3:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 3: Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-4:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 4: Základní metody pro stanovení správnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 5: Alternativní metody pro stanovení shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-6:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

Vypracování normy

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

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

MEZINÁRODNÍ NORMA

Slitiny niklu – Analýza plamenovou atomovou ISO 7530-1

absorpční spektrometrií – Druhé vydání

Část 1: Stanovení obsahu kobaltu, chromu, mědi, železa a manganu 2015-06-15

ICS 77.120.40

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Princip 7

4 Chemikálie 7

5 Přístroje 9

6 Odběr vzorků a příprava vzorků 10

7 Postup 10

7.1 Zkušební díl vzorku 10

7.2	Slepé stanovení	10
7.3	Rozpouštění	10
7.4	Stanovení obsahu kobaltu	10
7.4.1	Příprava zkušebního roztoku	10
7.4.2	Příprava kalibračních roztoků	11
7.5	Stanovení obsahu chromu	12
7.5.1	Příprava zkušebního roztoku	12
7.5.2	Příprava kalibračních roztoků	13
7.6	Stanovení obsahu mědi	14
7.6.1	Příprava zkušebního roztoku	14
7.6.2	Příprava kalibračních roztoků	14
7.7	Stanovení obsahu železa	15
7.7.1	Příprava zkušebního roztoku	15
7.7.2	Příprava kalibračních roztoků	16
7.8	Stanovení obsahu manganu	17
7.8.1	Příprava zkušebního roztoku	17
7.8.2	Příprava kalibračních roztoků	17
7.9	Nastavení atomového absorpčního spektrometru	19
7.10	Spektrometrické měření	19
7.11	Kalibrační křivky	19
7.12	Vyjádření výsledků	20
7.13	Preciznost	20
7.13.1	Obecně	20
7.13.2	Preciznost pro kobalt	21
7.13.3	Preciznost pro chrom	21
7.13.4	Preciznost pro měď	21
7.13.5	Preciznost pro železo	21

7.13.6 Preciznost pro mangan 22

8 Protokol o zkoušce 22

Příloha A (normativní) Postupy pro kontrolu kritérií přístroje 23

Bibliografie 25



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2015

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně pořizování fotokopií nebo zveřejnění na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného svolení. O písemné svolení lze požádat buď přímo ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoli patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT),

jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [Foreword – Supplementary information](#)

Komisi odpovědnou za tento dokument je ISO/TC 155 *Nikl a slitiny niklu*.

Toto druhé vydání ISO 7530-1 zrušuje a nahrazuje ISO 7530-1:1990, ISO 7530-2:1990, ISO 7530-3:1990, ISO 7530-4:1990, ISO 7530-5:1990 a ISO 7530-6:1990, které byly technicky revidovány.

ISO 7530 sestává z následujících částí pod obecným názvem *Slitiny niklu – Analýza plamenovou atomovou absorpční spektrometrií*:

- Část 1: Stanovení obsahu kobaltu, chromu, mědi, železa a manganu
- Část 7: Stanovení obsahu hliníku
- Část 8: Stanovení obsahu křemíku
- Část 9: Stanovení obsahu vanadu

Úvod

Tato část ISO 7530 popisuje pět metod analýz plamenovou atomovou absorpční spektrometrií pro stanovení obsahu kobaltu, chromu, mědi, železa a manganu ve slitinách niklu.

Ačkoliv jsou metody popsány nezávisle, je možné v jednotlivém zkušebním roztoku stanovit více než jeden prvek nastavením hmotnosti vzorku a počátečního a následujících zředění.

1 Předmět normy

Tato část ISO 7530 popisuje metody analýzy plamenovou atomovou absorpční spektrometrií pro stanovení obsahu kobaltu, chromu, mědi, železa a manganu ve slitinách niklu, které mohou být rozpuštěny ve specifikované směsi kyselin dusičné a chlorovodíkové.

Tato metoda je použitelná pro každý prvek, který má rozsah obsahu mezi 0,01 % a 4 %.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.