

2024

Uhlí - Volba metod pro stanovení stopových prvků - Návod a požadavky

ČSN
ISO 23380

44 1385

Coal - Selection of methods for the determination of trace elements - Guidance and requirements

Charbon - Sélection des méthodes de détermination des éléments traces - Recommandations et exigences

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 23380:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 23380:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozí normy

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 23380 (44 1385) ze srpna 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v přemluvě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1213-2 zavedena v ČSN ISO 1213-2 (44 1319) Tuhá paliva - Terminologie - Část 2: Termíny vztahující se ke vzorkování, zkoušení a analýze

ISO 5725 (soubor) zaveden v souboru ČSN ISO 5725 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření

Související ČSN

ČSN ISO 587 (44 1361) Tuhá paliva - Stanovení chloru s použitím Eschkovy směsi

ČSN ISO 11722 (44 1360) Tuhá paliva - Černá uhlí - Stanovení vody v analytickém vzorku pro obecný rozbor sušením v dusíkové atmosféře

ČSN ISO 1171 (44 1378) Tuhá paliva - Stanovení popela

ICS 73.040

Obsah

Strana

[Předmluva](#)

Úvod.....6

[1..... Předmět normy](#)

[2..... Citované dokumenty](#)

[3..... Termíny a definice](#)

[4..... Zkratky](#)

[5..... Diskuse o metodách](#)

[5.1..... Obecně](#)

[5.2..... Arsen a selen](#)

[5.3..... Bor](#)

[5.4..... Antimon, beryllium, kadmium, chrom, kobalt, měď, olovo, mangan, molybden, nikl, thallium,
vanad, zinek,
thorium a uran](#)

[5.4.1... Obecně](#)

[5.4.2... Radionuklidy](#)

[5.5..... Chlor](#)

[5.6..... Fluor](#)

[5.7..... Rtuť](#)

[6..... Použití certifikovaných referenčních materiálů](#)

[7..... Výpočet výsledků](#)

[8..... Citlivost](#)

[Příloha A \(informativní\) Schéma analýzy stopových prvků](#)

[Příloha B \(informativní\) Alternativní postupy rozpouštění uhlí](#)

[Bibliografie](#)



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2022

Veškerá práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být, není-li specifikováno jinak nebo nepožaduje-li se to v souvislosti s její implementací, reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejňování na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného souhlasu. O souhlas lze požádat buď ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

CP 401 · Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Geneva

Tel.: + 41 22 749 01 11

Fax: + 41 22 749 09 47

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publikováno ve Švýcarsku

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, Směrnice, 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 (www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných 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 nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 27 *Uhlí a koks*, subkomise SC 5 *Metody analýz*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 23380:2013), které bylo technicky zrevidováno.

Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním zahrnují:

- název byl změněn přidáním části „Návod a požadavky“;
- byly odstraněny tyto části: kapitola 9 Vykazování výsledků včetně tabulky 2, kapitola 10 Preciznost a kapitola 11 Protokol o zkoušce.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Stanovení stopových prvků v uhlí a koksu je stále důležitější vzhledem k tomu, že je kladen značný důraz na vliv těchto prvků na životní prostředí. K tomu, aby byly dosaženy přesné a precizní výsledky analýz stopových prvků, je bezpodmínečně nutné, aby byly dostupné standardní metody, a aby byly tyto metody založeny na spolehlivých postupech.

Cílem tohoto dokumentu je pomoci při výběru vhodných metod, které jsou dostupné pro stanovení běžných stopových prvků v uhlí.

1 Předmět normy

Tento dokument poskytuje návod a požadavky pro výběr metod použitých pro stanovení stopových prvků v uhlí. Ke stopovým prvkům důležitým z hlediska životního prostředí patří antimon, arsen, beryllium, bor, kadmium, chlor, chrom, kobalt, měď, fluor, olovo, mangan, rtuť, molybden, nikl, selen, thallium, vanad a zinek. Do tohoto seznamu lze zahrnout radioaktivní stopové prvky thorium a uran.

Tento dokument neuvádí metody používané pro stanovení jednotlivých stopových prvků. Pro potvrzení přesnosti jakékoliv metody je zásadní analýza vhodných certifikovaných referenčních materiálů (CRM) (viz ISO Pokyn 33).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.