ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 73.040 **Duben 2023**

Hnědá uhlí a lignity – Stanovení prchavé hořlaviny v analytickém vzorku: metoda jedné pícky

ČSN ISO 20360

44 1350

Brown coals and lignites – Determination of the volatile matter in the analysis sample: one furnace method

Charbons bruns et lignites – Détermination des matieres volatiles dans l'échantillon pour analyse: méthode avec utilisation d,un four

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 20360:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 20360:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1170 nezavedena

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 5068-2 nezavedena

ISO 13909-4 zavedena v ČSN ISO 13909-4 (44 1314) Uhlí a koks – Mechanické vzorkování – Část 4: Uhlí – Úprava vzorků

ISO 18283 zavedena v ČSN ISO 18283 (44 1305) Uhlí a koks – Ruční vzorkování

Souvisící ČSN

ČSN ISO 562:2011 (44 1366) Černá uhlí a koks – Stanovení prchavé hořlaviny

ČSN ISO 5071-1 (44 1351) Hnědá uhlí a lignity – Stanovení prchavé hořlaviny v analytickém vzorku – Část 1: Metoda dvou pícek

ČSN 44 1310 Tuhá paliva – Označování analytických ukazatelů a vzorce přepočtů výsledků na různé

stavy paliva

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 9.4 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace TEKO, IČO 16463358, Ing. Pavel Tyle, RNDr. Vladimír Kozlík

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Hejtmánková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

MEZINÁRODNÍ NORMA

Hnědá uhlí a lignity – Stanovení prchavé hořlaviny v analytickém vzorku: metoda jedné pícky

ISO 20360
První vydání
2020-06

ICS 73.040

Obsah

Strana

Předmluva..... 4
Úvod..... 5

1..... Předmět normy..... 6

2..... Citované dokumenty..... 6

3..... Termíny a definice..... 6

4..... Podstata zkoušky..... 6

5..... Činidla a materiály..... 6

6..... Přístroje a pomůcky..... 7

7..... Příprava zkušebního vzorku..... 11

7.1..... Příprava analytického vzorku pro obecný rozbor..... 11

7.2..... Příprava pelet vzorku.....

..... 11

8.....
Postup.....
..... 11

8.1..... Kontrola teploty
pece.....
..... 11

8.2..... Postup s kelímkem
a víčkem.....
.. 12

8.3..... Stanovení prchavé
hořlaviny.....
.... 12

9..... Výpočet
výsledků.....
..... 12

10..... Preciznost
metody.....
..... 13

10.1.... Mez
opakovatelnosti.....
..... 13

10.2.... Mez
reprodukovatelnosti.....
..... 13

11..... Protokol
o zkoušce.....
..... 13

Bibliografie.....
..... 14

DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2020
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 fotokopií 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 směrnicích 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 směrnicích 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 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 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 analýzy.*

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

Prchavá hořlavina se stanoví jako úbytek hmotnosti korigovaný na obsah vody při zahřívání analytického vzorku hnědých uhlí nebo lignitů bez přístupu vzduchu za přesně stanovených podmínek. Vzhledem k povaze hnědých uhlí a lignitů je nezbytné vzorek slisovat a rozřezat na malé pelety, aby se minimalizovala možnost úniku vzorku ze zkušebního kelímku při zahřátí vzorku na 900 °C; peletizace vzorku prokázala dobrou preciznost a přesnost a byla používána v GB/T 212 po mnoho let. Výsledky získané touto metodou odpovídají měření obsahu prchavé hořlaviny podle ISO 5071-1.

Stanovení prchavé hořlaviny je empirická zkouška a pro získání reprodukovatelných výsledků je nezbytné pečlivě kontrolovat rychlost ohřevu, konečnou teplotu a celkovou dobu trvání zkoušky. Je také nezbytné zamezit přístupu vzduchu k uhlí během ohřevu, aby se zabránilo oxidaci. Lícování víčka kelímku s kelímkem je proto kritické. Obsah vody ve vzorku se stanoví současně s prchavou hořlavinou, aby mohla být provedena vhodná korekce.

Aby bylo možné dospět k platnému porovnání výsledků stanovení prchavé hořlaviny provedenému v různých laboratořích, je nezbytné, aby byl obsah vody ve zkušebních vzorcích ve dvou laboratořích v rámci očekávané odchylky stanovení obsahu vody. Pokud je v jedné laboratoři vzorek opakovaně uveden do rovnováhy s laboratorní atmosférou nebo je částečně vysušen a v druhé laboratoři nikoli, pak u hnědých uhlí a lignitů může, a s největší pravděpodobností bude, probíhat oxidace. Oxidace potom změní stanovenou prchavou hořlavinu zkušebního vzorku.

Preciznost stanovení prchavé hořlaviny v bezvodém stavu zahrnuje příspěvek odchylky stanovení obsahu vody a potenciálně kovarianční složku, což obojí může ovlivnit statistiku preciznosti prchavé hořlaviny v bezvodém stavu.

Popeloviny vázané ve vzorku mohou za podmínek zkoušky také ztrácet hmotnost, přičemž velikost úbytku závisí jak na vlastnostech, tak na množství přítomných minerálů.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu stanovení prchavé hořlaviny hnědých uhlí a lignitů metodou jedné pícky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.