

Černá uhlí - Stanovení abrazivity

ČSN
ISO 12900
44 1316

Hard coal - Determination of abrasiveness

Houille - Détermination de l'abrasivité

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 12900:2015. 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 12900:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozí normy

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 12900 (44 1316) z ledna 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Byla provedena technická revize normy bez změn v metodice stanovení a byla mírně aktualizována bibliografie.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 589 nezavedena

ISO 3310-1 zavedena v ČSN ISO 3310-1 (25 9610) Zkušební síta - Technické požadavky a zkoušení - Část 1: Zkušební síta z kovové tkaniny

ISO 6507-1 zavedena v ČSN ISO 6507-1 (42 0374) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Vickerse - Část 1: Zkušební metoda

ISO 13909-2 zavedena v ČSN ISO 13909-2 (44 1314) Uhlí a koks - Mechanické vzorkování - Část 2: Uhlí - Vzorkování z proudu

ISO 13909-3 zavedena v ČSN ISO 13909-3 (44 1314) Uhlí a koks - Mechanické vzorkování - Část 3: Uhlí - Vzorkování ze stacionárních celků

ISO 13909-4 zavedena v ČSN ISO 13909-2 (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 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN 44 1310 Tuhá paliva - Označování analytických ukazatelů a vzorce přepočtů výsledků rozborů na různé stavy paliva

Vypracování normy

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Michaela Sersour

MEZINÁRODNÍ NORMA

Černá uhlí - Stanovení abrazivity ISO 12900

Druhé vydání

2015-06-01

ICS 73.040

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Princip 7

4 Přístroje a zařízení 7

5 Příprava vzorku 11

6 Postup zkoušky 12

7 Výpočet 12

8 Uvádění výsledků 12

9 Preciznost stanovení 13

10 Protokol o zkoušce 13

Bibliografie 14



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2015, Published in Switzerland

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopíí 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

CH. de Blandonnet 8 · CP 401

CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

copyright@iso.org

www.iso.org

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 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 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

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 27 *Tuhá paliva*, subkomise SC 5 *Metody analýzy*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 12900:1997) a je jeho revizí menšího rozsahu.

Úvod

Abrazivita uhlí se pokládá za faktor při manipulaci s uhlím, od těžby až k využití, který vyžaduje standardní metodu měření a hodnocení, neboť některá uhlí jsou více abrazivní než jiná.

Vzájemné působení mezi uhlím a dopravním, skladovacím a mlecím zařízením má za následek opotřebení částí, obzvláště při vyšších vzájemných tlacích v některých práškových mlýnech uhlí dochází k významnému opotřebení.

Pro rozřídění nebo relativní porovnání abrazivity uhlí byla vyvinuta zkouška [1], která normalizuje tyto zkušební proměnné:

- a) rozměry opotřebovávaného zařízení a tolerance;
- b) rychlost otáčení opotřebovávaných částí;
- c) vlastnosti opotřebovávaných částí;
- d) hmotnost zkušebního podílu;
- e) horní rozměr zrna zkušebního podílu;
- f) dobu trvání zkoušky.

Abrazivita uhlí je obecně funkcí dvou faktorů: fyzikálních vlastností uhlí, zvláště obsahu vody, obsahu popelovin a charakteristiky minerálů [1], [2], [3], [4], [5], [6] a mechaniky operací, kterým je uhlí podrobeno.

POZNÁMKA Obsah vody nad 10 % ve zkušebním vzorku po sušení na vzduchu a dosažení rovnováhy s vlhkostí laboratoře může poskytovat anomální výsledky; důvod pro tuto skutečnost nebyl dosud objasněn.

Opotřebení elementů v průmyslových práškových mlýnech je ovlivňováno fyzikální charakteristikou uhlí, jeho minerálními složkami, mechanickou charakteristikou mlýna včetně tlaků při mletí, vlastnostmi legovaných materiálů, vstupním proudem uhlí a provozem mlýna. Abrazivita stanovená podle této mezinárodní normy je určena k poskytnutí výchozích empirických odhadů specifické rychlosti opotřebení v určitých typech průmyslových kulových mlýnů, vertikálních vřetenových mlýnů a vysokorychlostních kladivových mlýnů [3], [6] s různými koeficienty pro každý typ mlýna.

Abrazivita, stanovená podle této mezinárodní normy, může pro jiná využití poskytnout výchozí odhad pravděpodobného opotřebení uvedením relativního vlivu různých typů uhlí.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma popisuje metodu stanovení abrazivity černých uhlí.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.