

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 73.060.10 **Září 2009**

Železné rudy a železo po přímé redukci – Stanovení rozdělení zrnitosti třídící zkouškou

ČSN
ISO 4701
44 1560

Iron ores and direct reduced iron – Determination of size distribution by sieving

Minerais de fer et minerais de fer préréduits – Détermination de la granulométrie par tamisage

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 4701:2008. 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 International Standard ISO 4701:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 565 zavedena v ČSN ISO 565 (25 9601) Zkušební síta. Kovová tkanina, děrovaný plech a elektroformovaná fólie. Jmenovité velikosti otvorů

ISO 2591-1 zavedena v ČSN ISO 2591-1 (25 9605) Zkušební prosévání. Část 1: Metody, při kterých se používají zkušební síta z kovové tkaniny a děrovaného plechu

ISO 3082 dosud nezavedena

ISO 3085 dosud nezavedena

ISO 3086 dosud nezavedena

ISO 3087 zavedena v ČSN ISO 3087:1994 (44 1570) Železné rudy. Stanovení vlhkosti v dodávce

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 3310-2 zavedena v ČSN ISO 3310-2 (25 9611) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení – Část 2: Zkušební síta z děrovaného plechu

ISO 3852 dosud nezavedena

ISO 10835 dosud nezavedena

ISO 11323 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: WOZNIAK, IČ 15492958, Ing. Jan Wozniak, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64, Mechanické zkoušení kovů

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

MEZINÁRODNÍ NORMA

Železné rudy a železo po přímé redukci – Stanovení rozdělení zrnitosti ISO 4701
třídící zkouškou Třetí vydání
2008-10-01

ICS 73.060.10

Obsah

Strana

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Principy a plánování 7

4.1 Všeobecně 7

4.2 Záměr analýzy 8

4.3 Vliv vlastností rudy a DRI 8

4.4 Povaha vzorku 10

4.5 Výběr metody třídění proséváním 10

4.6 Maximální povolený rozměr zrna na sítu 11

4.7 Předepsané zaplnění sít 11

4.8 Doba třídění 12

5 Zařízení 12

5.1 Prosévací prostředky 12

5.2	Třídící zařízení	13
5.3	Příslušenství k třídění proséváním za mokra	13
5.4	Sušička	13
5.5	Zařízení pro stanovení hmotnosti	13
6	Vzorky	15
6.1	Získání vzorku pro třídící zkoušku	15
6.2	Hmotnost zkušebního(ch) vzorku(ů) pro třídění proséváním	15
7	Postupy	16
7.1	Sušení	16
7.2	Dělení	16
7.3	Příprava a údržba sít pro zkušební třídění a třídění v sadách	17
7.4	Třídění proséváním	17
7.5	Stanovení hmotnosti	21
7.6	Stanovení okamžiku ukončení třídění proséváním	21
8	Ověřování	22
8.1	Všeobecně	22
8.2	Kontrola dělení	22
8.3	Ověřování prosévacího média	22
8.4	Ověřování zařízení pro třídící zkoušku	22
8.5	Ověřování vah	22
9	Výsledky	22
9.1	Vyhodnocení výsledků	22
9.2	Výpočet a vyjádření výsledků	22
9.3	Opakovatelnost a přijetí výsledků	24
10	Zkušební protokol a pracovní deník	24
11	Preciznost	24
11.1	Celková preciznost, b_{SPM}	24

11.2 Preciznost úpravy a měření, b_{PM} 25

Příloha A (informativní) Kroky k určení podmínek procesu stanovení rozdělení zrnitosti s využitím jednoho síta nebo sady sít 26

Příloha B (normativní) Schéma úpravy vzorků a procesu prosévání 27

Příloha C (normativní) Maximální hmotnost, která se smí při ukončení prosévání dávky (m) na sítu zachytit, aby se dosáhlo dobré účinnosti prosévání 28

Příloha D (informativní) Světlost ok u řady R20 a R40/3 (převzato z ISO 565) 30

Příloha E (informativní) Typické zařízení pro třídění dávky 31

Příloha F (informativní) Požadované charakteristiky u mechanických třídících zařízení 32

Příloha G (normativní) Postup pro stanovení minimální hmotnosti vzorku používaného k třídění proséváním 35

Příloha H (normativní) Vývojový diagram procesu přijetí analytických hodnot zkušebních podílů 37

Příloha I (informativní) Dodatečné informace 38

Příloha J (normativní) Stanovení průměrného rozměru zrna (APS) 39

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost. Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2008

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese nebo od členské organizace 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 celosvětovou federací národních normalizačních

orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují 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.

Mezinárodní normy jsou vypracovány v souladu s pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Upozorňujeme, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Za jejich identifikaci nenese ISO žádnou zodpovědnost.

ISO 4701 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 102, *Železné rudy a přímá redukce železa*, subkomise SC 1, *Odběr vzorků*.

Toto třetí vydání ruší a nahrazuje druhé vydání (ISO 4701:1999), které bylo technicky přepracováno.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metody používané ke stanovení rozdělení zrnitosti částic železné rudy nebo železa po přímé redukci (s výjimkou železných briket) třídící zkouškou využívající síta o světlosti ok 36 mm nebo větší. Rozdělení zrnitosti se vyjadřuje pomocí hmotnosti a hmotnosti v procentech, která projde nebo je zachycena na vybraných sítích. Účelem této mezinárodní normy je vytvořit základnu pro jakékoliv zkoušení železné rudy a železa po přímé redukci týkající se stanovení zrnitosti, které využívají smluvní strany při prodeji a nákupu těchto materiálů.

Pokud se tato norma používá pro účely porovnání, pak se doporučuje, aby zúčastněné strany vyslovily souhlas s výběrem podrobné metody, která se má použít a tím eliminovaly zdroje pozdějších sporů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.