

2022

Ocel a litina – Stanovení celkového obsahu křemíku –
Spektrofotometrická metoda redukcí molybdensilikátu –
Část 1: Obsah křemíku v rozmezí 0,05 % a 1,0 %

ČSN
EN ISO 4829-1

42 0512

idt ISO 4829-1:2018

Steel and cast iron – Determination of total silicon contents – Reduced molybdosilicate spectrophotometric method –
Part 1: Silicon contents between 0,05 % and 1,0 %

Aciers et fontes – Détermination du silicium total – Méthode spectrophotométrique au silicomolybdate réduit –
Partie 1: Teneurs en silicium comprises entre 0,05 % et 1,0 %

Stahl- und Gusseisen – Bestimmung des Gesamtsiliciumanteils – Spektrophotometrische Methode mit reduziertem Molybdatosilicat –
Teil 1: Siliciumanteile zwischen 0,05 % und 1,0 %

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4829-1:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 4829-1:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 4829-1 (42 0512) z listopadu 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 4829-1:2018 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 4829-1 z listopadu 2018 převzala EN ISO 4829-1:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

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

ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

ISO 14284 zavedena v ČSN EN ISO 14284 (42 0504) Ocel a železo – Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

Souvisící ČSN

[ČSN ISO 5725 \(soubor\) \(01 0251\)](#) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jan Weischera DWV, IČO 65253213, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 4829-1

Květen 2018

ICS 77.080.01
EN 24829-1:1990

Nahrazuje

Ocel a litina – Stanovení celkového obsahu křemíku –
Spektrofotometrická metoda redukcí molybdensilikátu –
Část 1: Obsah křemíku v rozmezí 0,05 % a 1,0 %
(ISO 4829-1:2018)

Steel and cast iron – Determination of total silicon contents –
Reduced molybdosilicate spectrophotometric method –
Part 1: Silicon contents between 0,05 % and 1,0 %
(ISO 4829-1:2018)

Aciers et fontes - Détermination du silicium total -
Méthode spectrophotométrique au silicomolybdate réduit -
Partie 1: Teneurs en silicium comprises entre 0,05 % et 1,0 %
(ISO 4829-1:2018)

Stahl- und Gusseisen - Bestimmung des Gesamtsiliciumanteils -
Spektrophotometrische Methode mit reduziertem Molybdatosilicat -
Teil 1: Siliciumanteile zwischen 0,05 % und 1,0 %
(ISO 4829-1:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-03-06.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 4829-1:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 4829-1:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 17 *Ocel* ve spolupráci s technickou komisí ECISS/TC 102 *Metody chemického rozboru litiny a oceli*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2018 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2018.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 24829-1:1990.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 4829-1:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 4829-1:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	
.....	6
1..... Předmět normy.....	
.....	7
2..... Citované dokumenty.....	
.....	7
3..... Termíny a definice.....	
.....	7
4..... Podstata.....	
.....	7
5..... Činidla.....	
.....	7
6..... Zařízení.....	
.....	9
7..... Odběr vzorků.....	
.....	9
8..... Postup.....	
.....	9
8.1..... Zkušební dávka.....	
.....	9
8.2..... Slepá zkouška.....	
.....	9
8.3..... Stanovení.....	
.....	10
8.3.1... Rozpuštění zkušební dávky.....	

8.3.2... Zpracování nerozpustného zbytku.....	10
8.3.3... Příprava analyzovaného roztoku.....	10
8.3.4... Vybarvení roztoku.....	10
8.3.5... Spektrofotometrická měření.....	11
8.4..... Stanovení kalibrační křivky.....	11
8.4.1... Příprava kalibračního roztoku.....	11
8.4.2... Spektrofotometrická měření.....	11
8.4.3... Vynesení hodnot do kalibrační křivky.....	11
9..... Vyjádření výsledků.....	12
9.1..... Způsob výpočtu.....	12
9.2..... Přesnost.....	13
10..... Zkušební protokol.....	13
Příloha A (informativní) Dodatečná informace o mezinárodní mezilaboratorní srovnávací zkoušce.....	14
Příloha B (informativní) Grafické zobrazení přesných dat.....	15

Bibliografie.....	
.....	16

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 obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena 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: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 17 *Ocel*, subkomise SC 1 *Metody stanovení chemického složení*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 4829-1:1986), které bylo technicky revidováno.

Přehled všech částí souboru ISO 4829 můžeme nalézt na webových stránkách ISO.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje spektrofotometrickou metodu na stanovení celkového křemíku v oceli a litině použitím redukovaného molybdosilikátu.

Metoda je vhodná pro stanovení hmotnostního podílu křemíku mezi 0,05 % a 1,0 %.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.