

2023

Ocel – Stanovení obsahu vanadu – Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie

ČSN
EN ISO 9647

42 0519

idt ISO 9647:2020

Steel – Determination of vanadium content – Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)

Aciers – Détermination des teneurs en vanadium – Méthode par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme (SAAF)

Stahl – Bestimmung des Vanadiumgehaltes – Flammen-Atomextinktionsspektrometrisches Verfahren (FAAS)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 9647:2022. 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 9647:2022. 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 9647 (42 0519) z října 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 9647:2022 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 9647 z října 2022 převzala EN ISO 9647:2022 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Provedené změny proti ČSN ISO 9647:1993 jsou podrobně popsány v předmluvě normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 648 zavedena v ČSN EN 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 5725-1 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření – Část 1:
Obecné
zásady a definice

ČSN ISO 5725-2:2022 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření – Část 2:
Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-3:2018 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření –
Část 3: Mezilehlé míry preciznosti normalizované metody 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: SMETANA PRAHA, IČO 01250272, Ing. Miloslav Smetana

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 9647

Březen 2022

ICS 77.080.01

Ocel - Stanovení obsahu vanadu - Metoda plamenové atomové
absorpční spektrometrie
(ISO 9647:2020)

Steel - Determination of vanadium content - Flame atomic absorption
spectrometric method (FAAS)
(ISO 9647:2020)

Aciers - Détermination des teneurs en vanadium -
Méthode par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme (SAAF)
(ISO 9647:2020)

Stahl - Bestimmung des Vanadiumgehaltes -
Flammen-Atomextinktionsspektrometrisches
Verfahren (FAAS)
(ISO 9647:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-03-20.

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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv 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.



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

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 9647:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Text ISO 9647:2020 vypracovala technická komise ISO/TC 17 *Ocel* Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 9647:2022 technickou komisí CEN/TC 459/SC 2 *Metody chemického rozboru železa a oceli*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2022 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2022.

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.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 9647:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 9647:2022 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Princip.....	7
5..... Chemikálie.....	7
6..... Přístroje.....	8
6.1..... Atomový absorpční spektrometr.....	8
6.1.1... Minimální preciznost (viz příloha C).....	8
6.1.2... Mez detekce (viz příloha C).....	9
6.1.3... Linearita kalibrační křivky (viz příloha C).....	9
6.1.4... Charakteristická koncentrace (viz příloha C).....	9
6.2..... Pomocné vybavení.....	9
7..... Odběr vzorků.....	

.....	9
8.....	
Postup.....	
.....	9
8.1.....	
Navážka	
vzorku.....	
.....	9
8.2.....	
Slepá	
zkouška.....	
.....	9
8.3.....	
Příprava zkušebního	
roztoku.....	
... 9	
8.3.1...	
Příprava kalibračních	
roztoků.....	
.. 9	
8.3.2...	
Příprava zkušebního	
roztoku.....	
. 10	
8.3.3...	
Nastavení atomového absorpčního	
spektrometru.....	11
8.3.4...	
Spektrometrická	
měření.....	
.....	11
9.....	
Vyjádření	
výsledků.....	
.....	12
9.1.....	
Použití kalibrační	
křivky.....	
.....	12
9.2.....	
Použití závorkové	
metody.....	
.....	12
10.....	
Preciznost.....	
.....	12
11.....	
Protokol	
o zkoušce.....	
.....	13

Příloha A (informativní) Doplnující informace k mezinárodní mezilaboratorní zkoušce.....	14
Příloha B (informativní) Grafické znázornění údajů o preciznosti.....	15
Příloha C (normativní) Postup pro stanovení přístrojových kritérií.....	16
Bibliografie.....	18

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 neznamena schválení.

Vysvětlení 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), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

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

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 9647:1989), které bylo technicky revidované. Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- úplné přehodnocení údajů preciznosti;
- změna oblasti použití.

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

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu plamenové atomové absorpční spektrometrie (flame atomic absorption spectrometric; FAAS) pro stanovení obsahu vanadu v oceli.

Metoda je použitelná pro obsahy vanadu mezi 0,01 % (hmotnostního zlomku) a 0,80 % (hmotnostního zlomku) za předpokladu, že obsah wolframu v navážce vzorku o hmotnosti 1,0 g není vyšší než 1,0 % a/nebo obsah titanu není vyšší než 0,5 %.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.