ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.160.20 **Březen 2013**

Svařovací materiály – Drátové elektrody, dráty a tyče pro obloukové svařování v ochranném plynu žáropevných ocelí a jejich svarové kovy – Klasifikace

ČSN
EN ISO 21952
05 5313

idt ISO 21952:2012

Welding consumables – Wire electrodes, wires, rods and deposits for gas shielded arc welding of creep-resisting steels – Classification

Produits consommables pour le soudage – Fils-électrodes, fils, baguettes et dépôts pour le soudage a l,arc sous gaz
de protection des aciers résistant au fluage – Classification

Schweißzusätze – Drahtelektroden, Drähte, Stäbe und Schweißgut zum Schutzgasschweißen von warmfesten Stählen – Einteilung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 21952:2012. 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 European Standard EN ISO 21952:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 21952 (05 5313) z července 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma byla celkově přepracována.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 544 zavedena v ČSN EN ISO 544 (05 5001) Svařovací materiály – Technické dodací podmínky přídavných materiálů a tavidel – Druhy výrobků, rozměry, mezní úchylky a označování

ISO 13916 zavedena v ČSN EN ISO 13916 (05 0220) Svařování – Směrnice pro měření teploty předehřevu, teploty interpass a teploty ohřevu

ISO 14175:2008 zavedena v ČSN EN ISO 14175:2008 (05 2510) Svařovací materiály – Plyny a jejich směsi pro tavné svařování a příbuzné procesy

ISO 14344 zavedena v ČSN EN ISO 14344 (05 0341) Svařovací materiály – Opatřování přídavných materiálů a tavidel

ISO 15792-1 zavedena v ČSN EN ISO 15792-1 (05 1102) Svařovací materiály – Zkušební metody – Část 1: Zkušební metody pro zkušební vzorky z čistých svarových kovů z oceli, niklu a slitin niklu

ISO 80000-1:2009 zavedena v ČSN ISO 80000-1:2011 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 1: Obecně

Vypracování normy

Zpracovatel: CheVess ENGINEERING, s. r. o., IČ 26883473, Ing. Jiří Podhora, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Václav Voves

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 21952
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2012

ICS 25.160.20 Nahrazuje EN ISO 21952:2007

Svařovací materiály – Drátové elektrody, dráty a tyče pro obloukové svařování v ochranném plynu žáropevných ocelí a jejich svarové kovy – Klasifikace
(ISO 21952:2012)

Welding consumables – Wire electrodes, wires, rods and deposits for gas-shielded arc welding of creep-resisting steel – Classification
(ISO 21952:2012)

Produits consommables pour le soudage –
Fils-électrodes, fils, baguettes et dépôts pour le soudage a l,arc sous protection gazeuse des aciers résistant au fluage – Classification
(ISO 21952:2012)

Schweißzusätze – Drahtelektroden, Drähte, Stäbe und Schweißgut zum Schutzgasschweißen von warmfesten Stählen – Einteilung
(ISO 21952:2012)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-04-13.

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

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 21952:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument EN ISO 21952:2012 byl připraven technickou komisí ISO/TC 44 „Svařování“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování" jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2012 dát 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 listopadu 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Není odpovědností CEN [a/nebo CENELEC] identifikovat jakékoliv nebo všechna tato patentová práva.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 24598:2007.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační orgány 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 21952:2012 byl schválen CEN jako EN ISO 21952:2012 bez jakékoliv modifikace.

Obsah

Strana

Předmluva 4

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Klasifikace 7

4 Značky a požadavky 8

4.1 Značka pro výrobek nebo metodu 8

4.2 Značka pro chemické složení drátových elektrod, drátů a tyčí 8

4.3 Značka pro mechnické vlastnosti čistého svarového kovu 8

4.4 Značka pro ochranný plyn 9

5 Mechanické zkoušky 18

5.1 Teplota předehřevu a interpass teplota 18

5.2 Podmínky svařování a sled svarových housenek 18

6 Chemický rozbor 19

7 Postup zaokrouhlování 19

8 Opakované zkoušky 19

9 Technické dodací podmínky 19

10 Příklady označování 19

Bibliografie 21

Úvod

Tato mezinárodní norma byla připravena ve spolupráci s Mezinárodním institutem pro svařování. Uznává, že se vyskytují dva poněkud rozdílné přístupy užívané na světovém trhu pro klasifikaci dané drátové elektrody, drátu, tyče nebo návaru a umožňuje podle stanoveného požadavku trhu použití buď jedné, nebo společně obou metod. Použití každého označení klasifikace (nebo v případě potřeby obou společně) identifikuje výrobek jako klasifikovaný v souladu s touto mezinárodní normou. Klasifikace dle systému „A“ je založena převážně na EN 12070:1999[1]. Klasifikace dle systému „B“ je založena převážně na normách používaných v oblasti Pacifiku.

Tato mezinárodní norma poskytuje klasifikaci k tomu, aby bylo možno označit drátové elektrody, dráty a tyče podle jejich chemického složení a tam, kde je to požadováno, podle meze kluzu, pevnosti v tahu a tažnosti návaru čistého svarového kovu. Poměr meze kluzu k pevnosti v tahu je u svarového kovu všeobecně vyšší než ten ze základního materiálu. Uživatelé by si měli uvědomit, že přibližně stejné hodnoty minimální meze kluzu svarového kovu a meze kluzu základního materiálu nezbytně nezaručují, že pevnost v tahu svarového kovu odpovídá pevnosti v tahu základního materiálu. Proto tam, kde je požadovaná minimální pevnost v tahu, měl by výběr svařovacího materiálu proveden, podle odkazu na sloupec 4 tabulky 2.

Mělo by se dbát na to, že mechanické vlastnosti zkušebních kusů z čistého svarového kovu, použité pro klasifikaci drátových elektrod, drátů a tyčí, se mohou odlišovat od těch, které budou dosaženy při svařování ve výrobě. Toto je způsobeno rozdíly v provedení svařování, jako např. průměr elektrody, šířkou rozkyvu, polohou při svařování a složením základního materiálu.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje požadavky na klasifikaci drátových elektrod, drátů a tyčí pro obloukové svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu, pro obloukové svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu žáropevných ocelí a jejich svarové kovy ve stavu po svařování nebo ve stavu po tepelném zpracování po svařování. Jedna drátová elektroda může být zkoušena a klasifikována s různými ochrannými plyny.

Tato norma je kombinovanou specifikací, poskytující pro klasifikaci využití systému založeného na chemickém složení drátových elektrod, drátů a tyčí, s požadavky na mez kluzu a průměrnou nárazovou práci u čistého svarového kovu 47 J nebo systému, založeného na pevnosti v tahu čistého svarového kovu a chemickém složení drátových elektrod, drátů a tyčí.

a. Kapitoly, články a tabulky, které mají příponu písmeno „A“ jsou použitelné pouze pro klasifikaci drátových elektrod, drátů tyčí a návarů které jsou klasifikovány podle systému založeného na chemickém složení s požadavky na mez kluzu a průměrnou nárazovou práci návaru čistého svarového kovu 47 J dle této mezinárodní normy.
b. Kapitoly, články a tabulky, které mají příponu písmeno „B“ jsou použitelné pouze pro klasifikaci drátových elektrod, drátů, tyčí a návarů, které jsou klasifikovány podle systému založeného na pevnosti v tahu návaru čistého svarového kovu a chemického složení drátových elektrod, drátů a tyčí dle této mezinárodní normy.
c. Kapitoly, články a tabulky, které nemají příponu písmeno „A“ nebo příponu písmeno „B“ jsou použitelné pro všechny drátové elektrody, dráty, tyče a návary, klasifikované podle této mezinárodní normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.