

2008

Svařovací materiály - Drátové elektrody,
plněné elektrody a kombinace elektroda-tavidlo
pro obloukové svařování žárovevných ocelí
pod tavidlem - Klasifikace

ČSN
EN ISO 24598

05 5803

idt ISO 24598:2007

Welding consumables - Solid wire electrodes, tubular cored electrodes and electrode/flux combinations for submerged arc welding of creep-resisting steels - Classification

Produits consommables pour le soudage - Fils-électrodes pleins, fils-électrodes fourrés et couples fil-flux pour le soudage à l'arc sous flux des aciers résistant au fluage - Classification

Schweißzusätze - Drahtelektroden, Fülldrahtelektroden und Draht-Pulver-Kombinationen für das Unterpulverschweißen von warmfesten Stählen - Einteilung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 24598:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 24598:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut, 2008
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

81600

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 31-0:1992 zavedena v ČSN ISO 31-0:1994 (01 1300) Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady

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

ISO 6847 zavedena v ČSN EN ISO 6847 (05 5017) Svařovací materiály - Příprava návaru svarového kovu pro chemický rozbor

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

ISO 14174 nezavedena, obdobná norma EN 760 zavedena v ČSN EN 760 (05 5701) Svařovací materiály - Tavidla pro obloukové svařování pod tavidlem - Klasifikace

ISO 14344 zavedena v ČSN EN ISO 14344 (05 0341) Svařování a příbuzné procesy - Elektrické svařování pod tavidlem a v ochranném plynu - Směrnice pro opatřování přídavných materiálů

ISO 15792-1 dosud nezavedena, obdobná norma EN 1597-1 zavedena v ČSN EN 1597-1 (05 1102) Svařovací materiály - Zkušební metody - Část 1: Zkušební kus pro odběr zkušebních vzorků z čistých svarových kovů z oceli, niklu a niklových slitin

Vypracování normy

Zpracovatel: DOM - ZO 13, s.r.o., IČO: 252 61 908, Ing. Karel Hennhofer, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 24598
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Prosinec 2007

Svařovací materiály - Drátové elektrody, plněné elektrody
a kombinace elektroda-tavidlo pro obloukové svařování žárovevých ocelí
pod tavidlem -
Klasifikace (ISO 24598:2007)
Welding consumables - Solid wire electrodes, tubular cored electrodes
and electrode/flux combinations for submerged arc welding
of creep-resisting steels -
Classification (ISO 24598:2007)

Produits consommables pour le soudage -
Fils-électrodes pleins, fils-électrodes fourrés
et couples fil-flux pour le soudage à l'arc sous
flux des
aciers résistant au fluage - Classification
(ISO 24598:2007)

Schweißzusätze - Drahtelektroden,
Fülldrahtelektroden und Draht-Pulve-
-Kombinationen
für das Unterpulverschweißen von warmfesten
Stählen - Einteilung
(ISO 24598:2007)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-11-17.

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 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, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 24598:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 24598:2007) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 44 „Svařování a příbuzné procesy ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování“, jejíž sekretariát je veden v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2008 dát status národní normy, a to buď vydáním

identického textu nebo schválením k přímému používání, a normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2008.

Je třeba věnovat pozornost možnosti, kdy některá část v tomto dokumentu může být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nenese odpovědnost za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

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

Oznámení o schválení

Text normy ISO 24598:2007 byl schválen CEN jako EN ISO 24598:2007 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Citované normativní
dokumenty..... 7

3
Klasifikace

..... 7

4 Značky a
požadavky 8

4.1 Značky pro
výrobek/metodu 8

4.2 Značky pro tahové vlastnosti čistého svarového
kovu..... 8

4.3	Značky pro rázové vlastnosti čistých svarových kovů.....	10
4.4	Značka pro typ svařovacího tavidla.....	10
4.5	Značka pro chemické složení drátových elektrod a čistých svarových kovů.....	11
4.6	Postup zaokrouhlování.....	11
5	Mechanické zkoušky.....	14
5.1	Teplota předehřevu, interpass teplota a tepelné zpracování po svařování.....	14
5.2	Podmínky svařování a sled svarových housenek.....	17
6	Chemické rozbory.....	18
7	Opakované zkoušky.....	18
8	Technické dodací podmínky.....	19
9	Příklady označování.....	19
	Bibliografie.....	21

Úvod

Tato mezinárodní norma poskytuje klasifikaci k tomu, aby bylo možno označit drátové elektrody pomocí jejich chemického složení, drátové elektrody a plněné elektrody pomocí složení návaru získaného specifickým tavidlem pro obloukové svařování pod tavidlem a, pokud je to požadováno, kombinace elektroda/tavidlo pomocí meze kluzu, pevnosti v tahu a tažnosti čistého svarového kovu.

Poměr meze kluzu k pevnosti v tahu svarového kovu je obecně vyšší než tento poměr u základního materiálu. Uživatelé by si měli povšimnout toho, že přibližně stejné hodnoty meze kluzu svarového kovu a meze kluzu základního materiálu nezbytně nezaručují, že pevnost v tahu svarového kovu odpovídá pevnosti v tahu základního materiálu. Tam, kde aplikace vyžaduje odpovídající pevnost v tahu, měl by být výběr svařovacího materiálu proveden s odvoláním se na sloupec 3 tabulky 1A nebo tabulky 1B, podle vhodnosti.

I když kombinace drátových elektrod a tavidel dodávaných jednotlivými společnostmi mohou mít stejná zařazení, jednotlivé drátové elektrody a tavidla od různých společností nejsou zaměnitelné, ledaže jsou ověřeny v souladu s touto mezinárodní normou.

Je nutno poznamenat, že mechanické vlastnosti zkušebních kusů čistého svarového kovu používané pro klasifikaci drátových elektrod se budou lišit od těch získaných z výrobních spojů, a to z důvodu rozdílů mezi postupy svařování jakou jsou průměr elektrody, poloha svařování a složení materiálu.

Tato mezinárodní norma uznává, že se vyskytují dva poněkud rozdílné přístupy užívané na celosvětovém trhu pro klasifikaci dané drátové elektrody, plněné elektrody nebo kombinaci elektrody/tavidla, a umožňuje každému nebo oběma z nich, aby byly použity pro vyhovění specifickému obchodnímu požadavku. Aplikace jednoho nebo druhého typu označení klasifikace (nebo obou, pokud je to vhodné) identifikuje výrobek jako klasifikovaný v souladu s touto mezinárodní normou. Klasifikace podle systému A je především založena na EN 12070:1999. Klasifikace podle systému B je především založena na standardech užívaných v oblasti Pacifiku. Budoucí revize budou směřovat k tomu, aby byly sloučeny oba přístupy do jediného systému klasifikace.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje požadavky na klasifikaci drátových elektrod, plněných elektrod a kombinací elektroda/tavidlo (čistých svarových kovů) pro obloukové svařování pod tavidlem žárovevných a nízkolegovaných ocelí pro vyšší teploty. Jedno tavidlo může být ověřováno a klasifikováno s různými elektrodami. Jedna elektroda může být ověřována a klasifikována s různými tavidly. Drátová elektroda je klasifikována také samostatně na základě jejího chemického složení.

Tato mezinárodní norma je kombinovanou specifikací poskytující pro klasifikaci využití systému založeného na chemickém složení drátové elektrody a čistého svarového kovu, nebo využití systému založeného na pevnosti v tahu čistého svarového kovu a chemického složení drátové elektrody a čistého svarového kovu získaného použitím kombinace elektroda/tavidlo.

- 1) Články a tabulky, které mají příponu písmeno „A“ jsou použitelné pouze pro klasifikaci drátových elektrod, plněných elektrod a čistých svarových kovů podle systému založeného na chemickém složení.
- 2) Články a tabulky, které mají příponu písmeno „B“ jsou použitelné pouze pro klasifikaci drátových elektrod, plněných elektrod a čistých svarových kovů podle systému založeného na pevnosti v tahu čistého svarového kovu a chemickém složení drátových elektrod a čistého svarového kovu.
- 3) Články a tabulky, které nemají příponu písmeno „A“ nebo příponu písmeno „B“ jsou použitelné pro všechny drátové elektrody, plněné elektrody a kombinace elektroda/tavidlo klasifikované

podle této mezinárodní normy.

-- Vynechaný text --