

2007

Svařovací materiály - Plněné elektrody
pro obloukové svařování žárovevých ocelí
v ochranném plynu - Klasifikace

ČSN
EN ISO 17634

05 5502

idt ISO 17634:2004

Welding consumables - Tubular cored electrodes for gas shielded metal arc welding of creep-resisting steels -
Classification

Produits consommables pour le soudage - Fils-électrode fourrés pour le soudage à l'arc avec gaz de protection des
aciers résistant au fluage - Classification

Schweißzusätze - Fülldrahtelektroden zum Metall- Schutzgasschweißen von warmfesten Stählen -
Einteilung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 17634:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 17634:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12071 (05 5502) z listopadu 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází k rozšíření systému klasifikace pro plněné elektrody na obloukové svařování žárovevých ocelí v ochranném plynu podle chemického složení čistého svarového kovu o systém podle pevnosti v tahu a chemického složení čistého svarového kovu.

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 3690 zavedena v ČSN EN ISO 3690 (05 1105) Svařování a příbuzné procesy - Stanovení obsahu vodíku ve svarovém kovu obloukově svařované feritické oceli

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

ISO 6947:1993 zavedena v ČSN EN ISO 6947:1999 (05 0024) Svary - Pracovní polohy - Definice úhlů sklonu a otočení

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

ISO 14175:1997 dosud nezavedena

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 15792-1:2000 dosud nezavedena

ISO 15792-3 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: CWS ANB, IČ 68380704, Ing. Alexandra Červená

Technická normalizační komise: TNK 70 - Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

Svařovací materiály - Plněné elektrody pro obloukové svařování
žáropevných ocelí v ochranném plynu - Klasifikace
(ISO 17634:2004)

Welding consumables - Tubular cored electrodes for gas shielded metal arc welding
of creep-resisting steels - Classification
(ISO 17634:2004)

Produits consommables pour le soudage -
Fils-électrodes fourrés pour le soudage à l'arc
avec
gaz de protection des aciers résistant au
fluage -
Classification
(ISO 17634:2004)

Schweißzusätze - Fülldrahtelektroden
zum Metall- Schutzgasschweißen
von warmfesten Stählen -
Einteilung
(ISO 17634:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-03-16.

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 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunsko, 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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 17634:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) a byla přijata jako EN ISO 17634:2006 Technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2006 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 října 2006.

Tento dokument nahrazuje EN 12071:1999.

Podle Vnitřních předpisů CEN jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, 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.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 17634:2004 byl schválen CEN jako evropská norma EN ISO 17634:2006 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Citované normativní
dokumenty..... 7

3
Klasifikace

..... 8

4 Označení a
požadavky 9

4.1 Označení
výrobku/metody 9

4.2	Označení chemického složení čistého svarového kovu.....	9
4.3	Označení mechanických vlastností čistého svarového kovu.....	9
4.4	Označení typu náplně elektrody nebo charakteristiky použitelnosti elektrody.....	14
4.5	Označení ochranného plynu.....	14
4.6	Označení polohy svařování.....	15
4.7	Označení pro obsah vodíku v návarovém kovu.....	15
4.8	Způsob zaokrouhlování.....	15
5	Mechanické zkoušky.....	16
5.1	Zkouška tahem a rázem v ohybu.....	16
5.2	Předehřev a interpass teplota.....	16
5.3	Kladení housenek.....	16
6	Chemický rozbor.....	16
7	Zkouška koutového svaru.....	17
8	Opakované zkoušky.....	17
9	Technické dodací podmínky.....	18
10	Příklady	

Příloha A (informativní) Systémy klasifikace.....	19
--	----

Příloha B (informativní) Popis pro označování složení elektrod v klasifikačním systému podle pevnosti v tahu a chemického složení.....	21
--	----

Příloha C (informativní) Popis typů náplně elektrod v klasifikačním systému podle chemického složení.....	22
--	----

Příloha D (informativní) Popis typů charakteristik použitelnosti v klasifikačním systému podle pevnosti v tahu a chemického složení.....	23
--	----

Příloha E (informativní) Vliv obsahu vodíku.....	24
---	----

Úvod

Tato mezinárodní norma poskytuje klasifikační systém pro plněné elektrody podle chemického složení čistého svarového kovu, typu náplně elektrody, typu ochranného plynu a svařovací polohy, nebo podle pevnostních vlastností, chemického složení čistého svarového kovu, charakteristik použitelnosti elektrod, ochranného plynu a svařovací polohy. Poměr meze kluzu k mezi pevnosti je u svarového kovu všeobecně vyšší než u základního materiálu. Uživatelé by měli vědět, že odpovídající mez kluzu svarového kovu k mezi kluzu základního materiálu nemusí nutně zaručit, že mez pevnosti svarového kovu odpovídá mezi pevnosti základního materiálu. Kde použití vyžaduje odpovídající pevnostní vlastnosti, měl by být výběr svařovacího materiálu proveden podle sloupce 4, tabulky 2.

Je třeba vědět, že mechanické vlastnosti zkušebnímu kusu čistého svarového kovu použitého na klasifikaci plněných elektrod se budou lišit od těch, které byly získány při výrobě spojů, kvůli rozdílům ve svařovacích postupech jako je rozměr elektrody, šířka koutového svaru, poloha svařování a složení základního kovu.

Klasifikace podle systému A je hlavně založena na EN 12071:1999 *Svařovací materiály - Plněné elektrody pro obloukové svařování žárovevných ocelí v ochranném plynu - Klasifikace*. Klasifikace podle systému B je hlavně založena na normách používaných v oblasti Pacifiku.

©ádosti o oficiální výklady jakéhokoliv aspektu této mezinárodní normy by měly být směřovány na sekretariát ISO/TC 44/SC 3, vaším národním normalizačním orgánem, jejichž kompletní seznam je uveden na www.iso.org.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje požadavky pro klasifikaci plněných elektrod používaných pro obloukové svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu žárovevých a nízkolegovaných ocelí tepelně zpracovaných po svařování. Jedna plněná elektroda může být zkoušena a klasifikována s různými ochrannými plyny.

Tato mezinárodní norma je kombinovanou specifikací poskytující klasifikaci využívající systém na základě chemického složení čistého svarového kovu nebo systém na základě pevnosti v tahu a chemického složení čistého svarového kovu.

- 1) Články a tabulky, které jsou označeny písmenem „A“ se používají pouze pro plněné elektrody klasifikované v systému na základě chemického složení, s požadavky na smluvní mez a průměrnou nárazovou práci 47 J čistého svarového kovu podle této mezinárodní normy.
- 2) Články a tabulky, které jsou označeny písmenem „B“ se používají pouze pro plněné elektrody klasifikované v systému na základě pevnosti v tahu a chemického složení čistého svarového kovu podle této normy.
- 3) Články a tabulky, které nejsou označeny ani písmenem „A“ ani „B“ se používají pro všechny plněné elektrody klasifikované podle této normy.

Je známo, že svařovací vlastnosti plněných elektrod mohou být měněny použitím pulzního proudu, ale pro použití této normy se pulzní proud pro stanovení klasifikace elektrod nepoužívá.

-- Vynechaný text --