

2020

Ochranné oděvy pro použití při svařování a příbuzných postupech

ČSN
EN ISO 11611

83 2740

idt ISO 11611:2015

Protective clothing for use in welding and allied processes

Vêtements de protection utilisés pendant le soudage et les techniques connexes

Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11611:2015. 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 11611:2015. 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 11611 (83 2740) z února 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 11611:2015 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 11611 z února 2016 převzala EN ISO 11611:2015 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Důležité technické změny proti vydání ISO 11611:2007 jsou uvedeny v předmluvě k ISO 11611:2015.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3376:2011 zavedena v ČSN EN ISO 3376:2012 (79 3820) Usně - Fyzikální a mechanické zkoušky - Stanovení pevnosti v tahu a prodloužení

ISO 3377-1 zavedena v ČSN EN ISO 3377-1 (79 3829) Usně - Fyzikální a mechanické zkoušky -

Stanovení pevnosti v dalším trhání - Část 1: Jednostranné trhání

ISO 4048 zavedena v ČSN EN ISO 4048 (79 3875) Usně - Chemické zkoušky - Stanovení látek extrahovatelných v dichlormethanu a obsahu volných mastných kyselin

ISO 5077 zavedena v ČSN EN ISO 5077 (80 0822) Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení

ISO 6942 zavedena v ČSN EN ISO 6942 (83 2744) Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Zkušební metoda: hodnocení materiálu a kombinací materiálů vystavených sálavému teplu

ISO 9150 nezavedena

ISO 13688 zavedena v ČSN EN ISO 13688 (83 2701) Ochranné oděvy - Obecné požadavky

ISO 13934-1 zavedena v ČSN EN ISO 13934-1 (80 0812) Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip

ISO 13935-2 zavedena v ČSN EN ISO 13935-2 (80 0841) Textilie - Tahové vlastnosti švů plošných textilií a konfekčních výrobků - Část 2: Zjišťování maximální síly do přetrhu švu metodou Grab

ISO 13937-2 zavedena v ČSN EN ISO 13937-2 (80 0829) Textilie - Vlastnosti plošných textilií při dotržení - Část 2: Zjišťování síly při dotržení u zkušebních vzorků ve tvaru ramen (metoda s jedním nastřížením)

ISO 13938-1 zavedena v ČSN EN ISO 13938-1 (80 0875) Textilie - Vlastnosti plošných textilií při protlaku - Část 1: Hydraulická metoda pro zjišťování pevnosti v protržení a roztažení při protržení

ISO 13938-2 zavedena v ČSN EN ISO 13938-2 (80 0875) Textilie - Vlastnosti plošných textilií při protlaku - Část 2: Pneumatická metoda pro zjišťování pevnosti v protržení a roztažení při protržení

ISO 15025 zavedena v ČSN EN ISO 15025 (83 2750) Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene

EN 1149-2 zavedena v ČSN EN 1149-2 (83 2845) Ochranné oděvy - Elektrostatické vlastnosti - Část 2: Zkušební metoda pro měření vnitřního odporu

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 3071:2006 (80 0066) Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu

ČSN EN ISO 17227:2003 (79 3808) Usně - Fyzikální a mechanické zkoušky - Stanovení tepelné odolnosti usně

ČSN EN IEC 60974-1 ed. 5 (05 2205) Zařízení pro obloukové svařování - Část 1: Zdroje svařovacího proudu

ČSN EN ISO 6330 (80 0821) Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií

ČSN EN ISO 15797 (80 0879) Textilie - Postupy průmyslového praní a doupravy pro zkoušení pracovních oděvů

ČSN EN ISO 3175-2 (80 0809) Textilie - Profesionální ošetřování, chemické čištění a čištění za mokra plošných textilií a oděvů - Část 2: Postup pro zkoušení vlastností při čištění a konečné úpravě za

použití tetrachlorethylenu

ČSN EN 348 (83 2746) Ochranné oděvy - Stanovení odolnosti materiálu proti malým rozstříknutým částicím roztaveného kovu - Metoda zkoušení

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/686/EHS (89/686/EEC) ze dne 21. prosince 1989, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se osobních ochranných prostředků, ve znění směrnic 93/68/EHS, 93/95/EHS a 96/58/EHS (93/68/EEC, 93/95/EEC, 96/58/EEC). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 21/2003 Sb. ze dne 9. prosince 2002, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, v platném znění.

Směrnice Rady 89/686/EHS byla zrušena a nahrazena nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., Praha, IČO 00025950, Vlasta Šachová

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Marie Chalupová

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 11611

Červenec 2015

ICS 13.340.10; 25.160.01
EN ISO 11611:2007

Nahrazuje

Ochranné oděvy pro použití při svařování a příbuzných postupech
(ISO 11611:2015)

Protective clothing for use in welding and allied processes
(ISO 11611:2015)

Vêtements de protection utilisés pendant le
soudage
et les techniques connexes
(ISO 11611:2015)

Schutzkleidung für Schweißen und verwandte
Verfahren
(ISO 11611:2015)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-06-19.

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.

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, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 11611:2015 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 11611:2015) vypracovala technická komise ISO/TC 94 *Osobní bezpečnost – Ochranné oděvy a prostředky* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 162 *Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2016 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 ledna 2016.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 11611:2007.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

V souladu s vnitřními předpisy 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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 11611:2015 byl schválen CEN jako EN ISO 11611:2015 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	9
Úvod.....	10
1..... Předmět normy.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny a definice.....	12
4..... Obecné a konstrukční požadavky.....	14
4.1..... Obecně.....	14
4.2..... Ochranné oděvy.....	14
4.3..... Označení velikosti a padnutí.....	15
4.4..... Doplňkové ochranné oděvní součásti.....	15
4.5..... Kapsy a uzavírací systémy.....	15
4.6..... Uzávěry a švy.....	15
4.7..... Technické vybavení.....	15

5..... Odběr vzorků a předběžná úprava.....	16
5.1..... Odběr vzorků.....	16
5.2..... Předběžná úprava materiálu.....	16
5.3..... Stárnutí.....	16
5.4..... Klimatizování.....	16
6..... Obecné požadavky na provedení.....	16
6.1..... Klasifikace.....	16
6.2..... Pevnost v tahu.....	17
6.3..... Pevnost v dotržení.....	17
6.4..... Pevnost v protržení materiálů a švů z pleteniny.....	17
6.5..... Pevnost švů.....	17
6.6..... Rozměrová změna textilních materiálů.....	17
6.7..... Omezené šíření plamene.....	17
6.7.1... Obecně.....	17

6.7.2... Zkoušení podle ISO 15025, postup A (kód A1).....	17
6.7.3... Zkoušení podle ISO 15025, postup B (kód A2).....	18
6.8..... Dopad roztaveného kovu (rozstřík malého množství roztaveného kovu).....	19
6.9..... Přestup tepla (sáláním).....	19
6.10... Elektrický odpor.....	19
6.11... Obsah tuku v usní.....	19
6.12... Požadavky na provedení.....	19
7..... Značení.....	20
8..... Informace poskytované výrobcem.....	21
8.1..... Obecně.....	21
8.2..... Zamýšlené použití.....	21
8.3..... Nevhodné použití.....	21
8.4..... Ošetřování a údržba.....	21
Příloha A (normativní) Návod pro výběr typu svářečského oděvu (třída 1/třída 2).....	22
Příloha B (normativní) Stanovení hodnot vlastností pro hodnocení a klasifikaci.....	23

Příloha C (normativní) Nejistoty měření..... 24

Bibliografie.....
..... 26

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 89/686/EHS..... 26

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 WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 94, *Osobní bezpečnost - Ochranné oděvy a prostředky*, subkomise SC 13 *Ochranné oděvy* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 162 *Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 11611:2007), které bylo technicky revidováno s těmito změnami:

- začleněn úvod;
- začleněna definice díry/otvoru;
- upraven článek v konstrukčních požadavcích týkajících se překrývání oděvních součástí;
- upraven článek o konstrukčních požadavcích, pokud jde o velikosti oděvů;
- upraven článek o požadavcích na odběr vzorků;
- upraven článek týkající se stárnutí v důsledku praní (maximální počet postupů čištění, jak je uvedeno výrobcem);
- upraven článek o předběžné úpravě tak, aby zahrnoval požadavky na oděvní součásti na jedno použití;
- začleněn nový požadavek pro stanovení hodnot vlastností pro hodnocení a klasifikaci;
- upraveny požadavky na pevnost v dotržení;
- specifikována zkušební plocha pro zkoušku protržením;
- upraven požadavek, aby bylo technické vybavení zkoušeno až po předběžné úpravě;

- začleněny instrukce pro zkoušení šíření plamene vzhledem k materiálům mezipodšívek;
- odstraněn odkaz na tavení z požadavků na šíření plamene;
- upraven požadavek na dohořívání plamenem pro šíření plamene;
- upraven požadavek dohořívání žhnutím pro šíření plamene;
- upraven zkušební postup pro zkoušky štítků, nášivek, retroreflexních materiálů plamenem;
- upraven požadavek pro rozstřík částic tak, aby se prokázalo, že se materiály nemohou vznítit;
- upraven článek o nezávadnosti zahrnutím odkazu na ISO 13688;
- stanoven limit pro obsah šestimocného chromu;
- upravena kapitola s informacemi poskytovanými výrobcem;
- začleněna nová příloha pro stanovení hodnot vlastností pro hodnocení a klasifikaci;
- začleněna nová definice pro použití nejistoty měření v příloze C;
- ustanoveno, že příloha C je normativní.

Úvod

Účelem této mezinárodní normy je poskytnout minimální požadavky na provedení pro oděvy určené pro použití při svařování a příbuzných postupech.

Pro úplnou ochranu před vystavením tepla a plamenům bude nutné chránit hlavu, obličej, ruce a/nebo chodidla vhodným osobním ochranným prostředkem (OOP) a v některých případech je nutné také vhodná ochrana dýchacích cest.

Upozorňuje se na ISO/TR 2801:2007 ^[2], která stanoví pokyny pro výběr, použití, péči a údržbu ochranných oděvů proti tepla a ohni.

Nic v této mezinárodní normě není zamýšleno k omezení legislativy, kupujícího nebo výrobce, aby zajistil vyšší úroveň výrobků, než určují minimální požadavky této normy.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje minimální základní bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro ochranné oděvy, včetně kukel, zástěr, rukávů a kamaší, které jsou navrženy k tomu, aby chránily tělo uživatele včetně hlavy (kukly) a nohou (kamaše), a které budou nošeny při svařování a příbuzných postupech se srovnatelnými riziky. K ochraně hlavy a nohou uživatele je tato mezinárodní norma vhodná pouze pro kukly a kamaše. Tato mezinárodní norma nezajišťuje požadavky pro ochranu chodidel, rukou, obličeje a/nebo očí.

Tento typ ochranného oděvu je určen pro ochranu uživatele proti postříku (malá množství roztaveného kovu), krátkodobému styku s plamenem, sálavému teplu z elektrického oblouku používaného při svařování a příbuzných postupech, a k minimalizaci možnosti krátkodobého zasažení elektrickým proudem, náhodnému kontaktu s elektrickými vodiči pod napětím při elektrických napětích přibližně do 100 V stejnosměrného proudu za normálních podmínek svařování. Pot, znečištění nebo jiné kontaminující látky mohou ovlivnit úroveň ochrany poskytnuté proti krátkodobému náhodnému kontaktu s elektrickými vodiči pod napětím při těchto elektrických napětích.

Pro přiměřenou celkovou ochranu před riziky, kterým jsou svářeči pravděpodobně vystaveni, by měly být navíc nošeny osobní ochranné prostředky (OOP) k ochraně hlavy, obličeje, rukou a chodidel, na které se vztahují jiné mezinárodní normy.

Pokyny pro výběr typu svářečského oděvu pro různé svařovací činnosti jsou podrobně uvedeny v příloze A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.