

2018

Ochrana zdraví a bezpečnost při svařování a příbuzných procesech –
Laboratorní metoda
pro vzorkování dýmu a plynů –
Část 4: Informační listy dýmu

ČSN
EN ISO 15011-4

05 0681

idt ISO 15011-4:2017

Health and safety in welding and allied processes – Laboratory method for sampling fume and gases –
Part 4: Fume data sheets

Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes – Méthode de laboratoire d'échantillonnage des fumées et des gaz –
Partie 4: Fiches d'information sur les fumées

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren – Laborverfahren zum Sammeln von Rauch und Gasen –
Teil 4: Rauchdatenblätter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15011-4:2018. 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 15011-4:2018. 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 15011-4 (05 0681) ze srpna 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 15011-4:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 15011-4 ze srpna 2018 převzala EN ISO 15011-4:2018 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 15011-1 zavedena v ČSN EN ISO 15011-1 (05 0681) Ochrana zdraví a bezpečnost při svařování a příbuzných procesech – Laboratorní metody pro vzorkování dýmu a plynů – Část 1: Stanovení emise

dýmu při obloukovém svařování a odběr dýmu pro analýzu

ISO/TR 25901-2 nezavedena

ISO/TR 25901-3 nezavedena

EN 1540 zavedena v ČSN EN 1540 (83 3610) Expozice pracoviště – Terminologie

EN/TR 14599 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 60974-7:2005 ed. 2 (05 2205) Zařízení pro obloukové svařování – Část 7: Hořáky

ČSN EN ISO 3581:2017 (05 5100) Svařovací materiály – Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování anti-korozních a žáruvzdorných ocelí – Klasifikace

Citované předpisy

Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

Směrnice Rady 89/391/EHS ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 6.1 doplněny národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje výtah z Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Alice Kotlánová, IČO 665 63 992

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

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.

ICS 13.100; 25.160.10
EN 15011-4:2006

Nahrazuje

Ochrana zdraví a bezpečnost při svařování a příbuzných procesech – Laboratorní metoda pro vzorkování dýmu a plynů –
Část 4: Informační listy dýmu
(ISO 15011-4:2017)

Health and safety in welding and allied processes –
Laboratory method for sampling fume and gases –
Part 4: Fume data sheets
(ISO 15011-4:2017)

Hygiène et sécurité en soudage et techniques
connexes – Méthode de laboratoire
d'échantillonnage des fumées et des gaz –
Partie 4: Fiches d'information sur les fumées
(ISO 15011-4:2017)

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen
und bei verwandten Verfahren – Laborverfahren
zum Sammeln von Rauch und Gasen –
Teil 4: Rauchdatenblätter
(ISO 15011-4:2017)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-12-07.

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 biblio-
grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakémkoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref.

č. EN ISO 15011-4:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Podstata metody.....	9
5..... Postup.....	9
6..... Podmínky zkoušky.....	9
6.1..... Obecné parametry zkoušky.....	9
6.2..... Zkoušení tavících se elektrod pro ruční obloukové svařování.....	11
6.3..... Zkoušení plných elektrod, elektrod plněných kovovým práškem nebo tavidlem, použitých při obloukovém svařování v ochranném plynu.....	12
6.4..... Zkoušení elektrod plněných tavidlem pro obloukové svařování bez ochranného plynu.....	13

7..... Protokol o výsledcích zkoušek.....	14
7.1..... Informační list dýmu.....	14
7.2..... Přechodná opatření.....	15
7.3..... Přezkoušení.....	15
7.4..... Sdílení údajů.....	15
7.5..... Platnost informačních listů dýmu.....	15
Příloha A (normativní) Informační list dýmu.....	16
Příloha B (informativní) Volitelná doplňková část informačního listu dýmu.....	18
Příloha C (informativní) Příklady výkonových údajů.....	19
Příloha D (informativní) Použití údajů o svářečském dýmu.....	21
Příloha E (informativní) Hlavní a klíčové složky svářečského dýmu.....	23
Příloha F (informativní) Příklad systému klasifikace svařovacích materiálů.....	24
Příloha G (informativní) Příklad informačního listu dýmu korozivzdorné obalené elektrody pro ruční obloukové svařování (včetně volitelné, doplňkové části).....	25
Bibliografie.....	27

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 15011-4:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 *Svařování a příbuzné procesy*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2018 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 srpna 2018.

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.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 15011-4:2006.

Podle vnitřních předpisů 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 15011-4:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 15011-4:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

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 44 *Svařování a příbuzné procesy*, Subkomise SC 9 *Ochrana zdraví a bezpečnost*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 15011-4:2006), které bylo technicky zrevidováno. Toto vydání také obsahuje změnu ISO 15011-4:2006/Amd. 1:2008. Hlavní změna v porovnání s předchozím vydáním je 3krát nahrazení india (In) v tabulce C.4 niklem (Ni).

Žádosti o oficiální výklady jakýchkoliv hledisek tohoto dokumentu by měly být adresovány na sekretariát ISO/TC 44/SC 9 prostřednictvím příslušného národního normalizačního orgánu. Úplný seznam těchto orgánů je uveden na <http://www.iso.org>.

Úvod

Při svařování a příbuzných procesech vznikají polétavé částice a vedlejší plynné zplodiny, které mohou být škodlivé lidskému zdraví. Znalost množství a složení polétavých částic a uvolněných plynů může být proto užitečná pro hygieniky při stanovení expozice pracoviště škodlivým látkám a pro určení vhodných řídicích opatření.

Metody svařování, přídavné materiály a parametry svařování způsobují různé emisní rychlosti dýmů, které zase vedou k rozdílným inhalačním expozicím svářečů. Emisní rychlost nemůže být přímo použita pro hodnocení tohoto působení. Nicméně metody svařování, použité přídavné materiály a parametry svařování, které způsobují nižší emisní rychlosti, mají obecně za následek nižší expozice svářečů než metody s vyššími emisními rychlostmi, použité za stejných pracovních podmínek.

Jasně pokyny a podporující odborné vedení je předpokladem pro zajištění, že použité podmínky svařování byly zvoleny uvážene, podle normalizovaného postupu. Zároveň je zdůrazněn požadavek úplné zprávy o podmínkách svařování použitých při zkoušce a má být dán příklad, jak takové údaje sdělit v informačním listu dýmu. Tento dokument poskytuje také informace o tom, jak mohou být získané údaje použity.

Při navrhování tohoto dokumentu se předpokládalo, že provedení zde uvedených ustanovení a vyhodnocení získaných výsledků bude svěřeno příslušně kvalifikovaným a zkušeným pracovníkům.

1 Předmět normy

Tento dokument pojednává o ochraně zdraví a bezpečnosti práce při svařování a příbuzných procesech. Specifikuje požadavky pro stanovení emisní rychlosti a chemického složení svářečského dýmu pro přípravu informačních listů dýmu.

Platí pro všechny přídavné materiály používané pro spojování nebo pro navařování vrstvy obloukovým svařováním ručním, částečně mechanizovaným nebo plně automatickým procesem, navařování nelegované oceli, legované oceli i slitin neželezných kovů. Předmět tohoto dokumentu zahrnuje ruční obloukové svařování tavící se elektrodou, obloukové svařování tavící se plnou elektrodou v ochranném plynu, elektrody plněné kovovým práškem, elektrody plněné tavidlem a také obloukové svařování tavidlem plněnou elektrodou bez ochranného plynu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.