

2020

Stříkací kabiny pro organické nátěrové hmoty – Bezpečnostní požadavky ČSN
EN 16985

82 4015

Spray booths for organic coating material – Safety requirements

Cabines d'application par pulvérisation de produits de revêtement organiques – Prescriptions de sécurité

Lackierkabinen für organische Beschichtungsstoffe – Sicherheitsanforderung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16985:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16985:2018. 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 16985 (82 4015) ze září 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16985:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma ze září 2019 převzala EN 16985:2018 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 525:2009 zavedena v ČSN EN 525:2010 (06 1910) Ohřívače vzduchu na plynná paliva k vytápění prostorů nebytových objektů, s přímým ohřevem a nucenou konvekcí, o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 300 kW

EN 547-1:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 547-1+A1:2009 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 1: Zásady stanovení požadovaných rozměrů otvorů pro přístup celého těla ke strojnímu zařízení

EN 746-1:1997+A1:2009 zavedena v ČSN EN 746-1+A1:2010 (06 5011) Průmyslová tepelná

zařízení – Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky na průmyslová tepelná zařízení

EN 746-2:2010 zavedena v ČSN EN 746-2:2011 (06 5011) Průmyslová tepelná zařízení – Část 2: Bezpečnostní požadavky na zařízení ke spalování a manipulaci s palivy

EN 1127-1:2011 zavedena v ČSN EN 1127-1 ed. 2:2012 (38 9622) Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu – Část 1: Základní koncepce a metodika

EN 1539:2015 zavedena v ČSN EN 1539:2017 (82 6002) Sušičky a pece pro uvolňování hořlavých látek – Bezpečnostní požadavky

EN 12198-1:2000+A1:2008 zavedena v ČSN EN 12198-1+A1:2008 (83 3260) Bezpečnost strojních zařízení – Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními – Část 1: Všeobecné zásady

EN 12198-2:2002+A1:2008 zavedena v ČSN EN 12198-2+A1:2008 (83 3260) Bezpečnost strojních zařízení – Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními – Část 2: Postup měření emise záření

EN 12464-1:2011 zavedena v ČSN EN 12464-1:2012 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

EN 14373:2005 zavedena v ČSN EN 14373:2006 (38 9681) Systémy pro potlačení výbuchu

EN 14462:2015 zavedena v ČSN EN 14462:2017 (82 1001) Zařízení pro povrchovou úpravu – Zkušební předpis pro hluk ze zařízení pro povrchovou úpravu včetně jejich pomocného manipulačního zařízení – Třídy přesnosti 2 a 3

EN 14491:2012 zavedena v ČSN EN 14491:2013 (38 9682) Ochranné systémy pro odlehčení výbuchu prachu

EN 14986:2017 zavedena v ČSN EN 14986 ed. 2:2017 (38 9650) Konstrukce ventilátorů pro práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

EN 15089:2009 zavedena v ČSN EN 15089:2009 (38 9697) Systémy pro oddělení výbuchu

EN 16447:2014 zavedena v ČSN EN 16447:2015 (38 9698) Zpětné protiexplozní klapky

EN 50050-1:2013 zavedena v ČSN EN 50050-1:2014 (33 2034) Elektrostatické ruční stříkací zařízení – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Ruční stříkací zařízení pro hořlavé tekuté nátěrové hmoty

EN 50050-2:2013 zavedena v ČSN EN 50050-2:2014 (33 2034) Elektrostatické ruční stříkací zařízení – Bezpečnostní požadavky – Část 2: Ruční stříkací zařízení pro hořlavé práškové nátěrové hmoty

EN 50176:2009 zavedena v ČSN EN 50176 ed. 2:2010 (33 2037) Stabilní elektrostatické zařízení pro nanášení hořlavých tekutých nátěrových hmot – Bezpečnostní požadavky

EN 50177:2009 zavedena v ČSN EN 50177 ed. 3:2010 (33 2038) Stabilní elektrostatické zařízení pro nanášení hořlavých práškových nátěrových hmot – Bezpečnostní požadavky

EN 60204-1:2006 zrušena; nahrazena EN 60204-1:2018 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 3:2019

(33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Obecné požadavky

EN 60519-1:2015 zavedena v ČSN EN 60519-1 ed. 4:2015 (33 5002) Bezpečnost u zařízení pro elektroohřev a elektromagnetické zpracování – Část 1: Obecné požadavky

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 61496-1:2013 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 3:2014 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elek-
trická snímací ochranná zařízení – Část 1: Obecné požadavky a zkoušky

EN 61496-2:2013 zavedena v ČSN EN 61496-2:2014 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elek-
trická sní-
mací ochranná zařízení – Část 2: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení
(AOPD)

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení –
Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13732-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13732-1:2009 (83 3557) Ergonomie tepelného
prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy

EN ISO 13856-1:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-1:2013 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení –
Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení rohoží
citlivých na tlak a podlah citlivých na tlak

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení –
Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

EN ISO 13849-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2017 (83 3205) Bezpečnost strojních
zařízení – Bez-
pečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

EN ISO 14119:2013 zavedena v ČSN EN ISO 14119:2014 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení –
Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

EN ISO 14120:2015 zavedena v ČSN EN ISO 14120:2017 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení –
Ochranné kryty – Obecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných
krytů

EN ISO 14122-1:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-1:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních
zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 1: Volba pevných prostředků
přístupu mezi dvěma úrovněmi a obecné požadavky na přístup

EN ISO 14122-2:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-2:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních
zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 2: Pracovní plošiny a lávky

EN ISO 14122-3:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních
zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 3: Schodiště, žebříková schodiště
a ochranná zábradlí

EN ISO 14122-4:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-4:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních
zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 4: Pevné žebříky

EN ISO 19353:2016 zavedena v ČSN EN ISO 19353:2017 (83 3251) Bezpečnost strojních zařízení –
Požární prevence a požární ochrana

EN ISO 80079-36:2016 zavedena v ČSN EN ISO 80079-36:2016 (38 9641) Výbušné atmosféry – Část
36: Neelektrická zařízení pro výbušné atmosféry – Základní metody a požadavky

Souvisící ČSN

ČSN EN 619+A1:2011 (26 0084) Kontinuální manipulační zařízení a systémy – Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro mechanickou manipulaci manipulačních jednotek

ČSN EN 1570-1+A1:2015 (27 5011) Bezpečnostní požadavky na zdvihací stoly – Část 1: Zdvihací stoly sloužící do úrovně dvou pevných nakládacích míst

ČSN EN 1953:2014 (82 4001) Rozprašovací a stříkací zařízení pro nátěrové hmoty – Bezpečnostní požadavky

ČSN EN 12198-3 (83 3260) Bezpečnost strojních zařízení – Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními – Část 3: Snižování záření tlumením nebo stíněním

ČSN EN 12433-1:2001 (74 7014) Vrata – Terminologie – Část 1: Typy vrat

ČSN EN 12433-2:2001 (74 7014) Vrata – Terminologie – Část 2: Části vrat

ČSN EN 12453:2019 (74 7029) Vrata – Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 12635+A1:2009 (74 7030) Vrata – Montáž a použití

ČSN EN 12978+A1:2010 (74 7032) Vrata – Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná vrata – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 13501-1:2019 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

ČSN EN 13501-2:2017 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

ČSN EN 50059 ed. 2:2019 (33 2036) Elektrostatické ruční stříkací zařízení – Bezpečnostní požadavky – Elektrostatické ruční stříkací zařízení pro nanášení nehořlavých nátěrových hmot

ČSN EN 50223 ed. 3:2016 (33 2039) Stabilní elektrostatické zařízení pro nanášení hořlavých vložek – Bezpečnostní požadavky

ČS EN 50348 ed. 2:2010 (33 2039) Stabilní elektrostatické zařízení pro nanášení nehořlavých tekutých nátěrových hmot – Bezpečnostní požadavky

ČSN EN ISO 7730:2006 (83 3563) Ergonomie tepelného prostředí – Analytické stanovení a interpretace tepelného komfortu pomocí výpočtu ukazatelů PMV a PPD a kritéria místního tepelného komfortu

ČSN EN ISO 10218-2:2011 (18 6502) Roboty a robotická zařízení – Požadavky na bezpečnost průmyslových robotů – Část 2: Systémy robotů a integrace

ČSN EN ISO 11688-1:2010 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

ČSN EN ISO 11688-2:2002 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 2: Fyzikální základy navrhování s ohledem na snižování hluku

ČSN EN ISO 13849-2:2013 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 2: Ověřování platnosti

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. ze dne 21.4.2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav s.p., Ostrava-Radvanice, IČO 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

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 87.100
EN 12215:2004+A1:2009,
13355:2004+A1:2009

Nahrazuje

EN 12981:2005+A1:2009, EN

Stříkací kabiny pro organické nátěrové hmoty – Bezpečnostní požadavky

Spray booths for organic coating material – Safety requirements

Cabines d'application par pulvérisation de
produits
de revêtement organiques – Prescriptions de
sécurité

Lackierkabinen für organische
Beschichtungsstoffe –
Sicherheitsanforderung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-03-15.

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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 jakékoliv formě a jakýmikoliv
prostředky Ref. č. EN 16985:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny, definice, proměnné a zkratky.....	13
3.1..... Termíny a definice.....	13
3.2..... Veličiny.....	17
3.3..... Zkratky.....	18
4..... Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	18
4.1..... Obecně.....	18
4.2..... Mechanické.....	19
4.2.1..... Pohybující se nebo rotující části.....	19
4.2.2..... Padající předměty.....	19
4.2.3..... Výška nad	

zemí.....	19
4.2.4..... Kluzký povrch.....	19
4.3..... Elektrické.....	20
4.4..... Tepelné.....	20
4.5..... Hluk.....	20
4.6..... Vyzařování.....	21
4.7..... Styk a vdechnutí nebezpečných látek.....	21
4.7.1..... Obecně.....	21
4.7.2..... Automatické nanášení.....	22
4.7.3..... Ruční nanášení.....	22
4.8..... Požár.....	25
4.8.1..... Obecně.....	25
4.8.2..... Konstrukce stříkací kabiny.....	25
4.8.3..... Filtrační materiály.....	

.....	26
4.8.4 Detekce požáru.....	26
.....	26
4.8.5 Požární hasicí zařízení.....	26
.....	26
4.9	
Výbuch.....	27
.....	27
4.9.1	
Obecně.....	27
.....	27
4.9.2 Stříkací kabiny pro tekuté nátěrové hmoty.....	27
27	
4.9.3 Stříkací kabiny pro práškové nátěrové hmoty.....	29
.....	29
4.10 Bezpečnostní zařízení a řídicí systémy.....	31
.....	31
4.11	
Zachyceni.....	32
.....	32
4.11.1	
Obecně.....	32
.....	32
4.11.2 Ruční stříkací kabiny.....	32
.....	32
4.11.3 Automatické stříkací kabiny.....	33
.....	33
4.12	
Ergonomie.....	33
.....	33
4.12.1	
Obecně.....	33
.....	33

4.12.2.....	
Přístup.....	
.....	33
4.12.3.....	Pracovní
prostor.....	
.....	33
4.12.4.....	Klimatické
prostředí.....	
.....	33

4.12.5.....	Světelné prostředí.....	
	.....	33
4.12.6.....	Údržba.....	
	.....	34
4.13.....	Prostředí, ve kterém je strojní zařízení používáno.....	34
5.....	Ověřování bezpečnostních požadavků.....	
	.....	34
6.....	Informace pro použití.....	
	.....	38
6.1.....	Obecně.....	
	.....	38
6.2.....	Návod k použití.....	
	.....	38
6.2.1.....	Obecně.....	
	.....	38
6.2.2.....	Informace týkající se instalace.....	
	.....	39
6.2.3.....	Informace týkající se provozu.....	
	.....	39
6.2.4.....	Informace týkající se údržby.....	
	.....	39
6.3.....	Označování.....	
	.....	40
Příloha A (informativní)	Nebezpečí.....	
	.....	41

Příloha B (informativní) Příklady zařazení nebezpečných zón.....	44
B.1 Příklad	
1.....	
.....	44
B.2 Příklad	
2.....	
.....	46
B.3 Příklad	
3.....	
.....	48
B.4 Příklad	
4.....	
.....	50
B.5 Příklad	
5.....	
.....	52
B.6 Příklad	
6.....	
.....	54
Příloha C (normativní) Výpočet průměrné koncentrace hořlavých látek.....	56
C.1	
Obecně.....	
.....	56
C.2 Stříkací kabiny pro tekuté nátěrové hmoty s obsahem organických rozpouštědel.....	56
C.2.1	
Obecně.....	
.....	56
C.2.2 Příklad výpočtu koncentrace hořlavých látek na základě dané rychlosti průtoku vzduchu (ruční stříkací kabina) 56	
C.2.3 Příklad výpočtu minimálního požadovaného množství čerstvého vzduchu (automatické stříkací kabiny).....	57
C.3 Stříkací kabiny pro organické práškové nátěrové hmoty.....	57
C.3.1	
Obecně.....	
.....	57

C.3.2.....	Příklad výpočtu koncentrace práškových nátěrových hmot.....	58
C.3.3.....	Příklad výpočtu maximálního přívodu práškových nátěrových hmot.....	58
C.4.....	Filtry pro kabiny pro práškové nátěrové hmoty.....	59
C.4.1.....	Obecně.....	59
C.4.2.....	Příklad výpočtu koncentrace práškové nátěrové hmoty na straně čistého vzduchu filtru.....	59
Příloha D (normativní)	Měření rychlosti proudění vzduchu.....	61
D.1.....	Měřicí přístroje.....	61
D.2.....	Postup měření.....	61
D.2.1.....	Podmínky při měření.....	61
D.2.2.....	Složky rychlosti proudění vzduchu.....	61
D.3.....	Body měření.....	62
D.3.1.....	Vertikálně větrané stříkací kabiny (tekuté a práškové nátěrové hmoty, vnitřní pracovní prostor).....	62
D.3.2.....	Vertikálně větrané stříkací kabiny s očekávanými výrobky (kapalné a práškové, vnitřní pracovní prostor).....	63
D.3.3.....	Vertikálně větrané dělené stříkací kabiny.....	64
D.3.4.....	Horizontálně větrané stříkací kabiny (kapalné a práškové).....	65

D.3.5.....	Otvory ve stříkací kabině.....	
	.....	66
D.3.6.....	Přehled parametrů rychlosti proudění vzduchu.....	67
Příloha E (informativní)	Zápalnost vodou ředitelných nátěrových hmot.....	68
Příloha F (normativní)	Energetická účinnost a omezení vlivu na životní prostředí.....	69
F.1.....	Obecně.....	69
F.2.....	Stříkací kabiny pro tekuté nátěrové hmoty.....	69
F.2.1.....	Pořizování.....	69
F.2.2.....	Výroba.....	69
F.2.3.....	Použití.....	69
F.2.3.1.....	Vstupy.....	69
F.2.3.1.1..	Materiál.....	69
F.2.3.1.2..	Voda.....	69
F.2.3.1.3..	Energie.....	69
F.2.3.2.....	Výstupy.....	

.....	70
F.2.3.2.1.. Emise do	
vzduchu.....	
.....	70
F.2.3.2.2..	
Odpad.....	
.....	70
F.2.3.2.3..	
Hluk.....	
.....	70
F.2.4..... Konec	
životnosti.....	
.....	70
F.3..... Stříkací kabiny pro nanášení práškových nátěrových	
hmot.....	70
F.3.1.....	
Pořizování.....	
.....	70
F.3.2.....	
Výroba.....	
.....	70
F.3.3.....	
Použití.....	
.....	70
F.3.3.1.....	
Vstup.....	
.....	70
F.3.3.2.....	
Výstup.....	
.....	71
F.3.3.2.1.. Emise do	
vzduchu.....	
.....	71
F.3.3.2.2..	
Odpad.....	
.....	71
F.3.4..... Konec	
životnosti.....	
.....	71

Příloha G (informativní) Příklady bezpečnostního řízení.....	72
G.1	
Obecně.....	72
G.2	
Blokování systému nuceného větrání s rozhraním stříkacího zařízení.....	72
Příloha H (informativní) Stanovení doby provětrávání stříkací kabiny pomocí kouře.....	74
H.1	
Obecně.....	74
H.2	
Postup.....	74
Příloha I (informativní) Odhad doby provětrávání stříkací kabiny.....	75
I.1	
Obecně.....	75
I.2	
Příklad.....	75
Příloha J (informativní) Odhad doby provětrávání stříkací kabiny.....	76
J.1	
Větrání pracovních jam.....	76
J.2	
Měření rychlosti proudění vzduchu v pracovních jámách.....	80
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	81
Bibliografie	83

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16985:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 271 *Zařízení pro povrchovou úpravu – Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě musí být nejpozději do června 2019 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání jako národní normy. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do června 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12215:2004+A1:2009, EN 12981:2005+A1:2009 a EN 13355:2004+A1:2009.

Ve srovnání s předchozím vydáním byly provedeny dále uvedené technické změny:

- a) Do této normy byly zahrnuty 3 evropské normy EN 12215:2004+A1:2009, EN 12981:2005+A1:2009 a EN 13355:2004+A1:2009;
- b) předmět normy nebyl změněn, byly však definovány hranice stříkací kabiny pomocí specifikace rozhraní s pomocným strojním zařízením tak, aby byl upřesněn předmět normy;
- c) byl doplněn článek 4.2.2 Padající předměty;
- d) byl doplněn článek 4.2.3 Výška nad zemí;
- e) byl revidován článek 4.7 Dotek nebo vdechnutí nebezpečných látek;
- f) byl doplněn článek 4.7.3.3.4 Dělené stříkací kabiny;
- g) byl revidován článek 4.8 Požár;
- h) byl revidován článek 4.9 Výbuch;
- i) byl revidován článek 4.10 Bezpečnostní zařízení a řídicí systémy;
- j) byl doplněn článek 4.11 Zachycení;
- k) byl doplněn článek 4.12 Ergonomie;
- l) byl doplněn článek 4.13 Prostředí, ve kterém je kabina používána;
- m) seznam nebezpečí byl přesunut do nové přílohy A (informativní);
- n) příklady zařazení do nebezpečných zón byly přesunuty do nové přílohy B (informativní);
- o) výpočet pro výbušné atmosféry byl přesunut do nové přílohy C (normativní);
- p) byl doplněn výpočet pro prachové filtry (příloha C.4);

- q) požadavky na měření rychlosti proudění vzduchu byly upřesněny a přesunuty do nové přílohy D (normativní);
- r) informace o hořlavosti vodou ředitelných nátěrových hmot byly uvedeny v nové příloze E (informativní);
- s) byla doplněna příloha F (normativní) o energetické účinnosti a snížení vlivu na okolní prostředí;
- t) byla doplněna příloha G (informativní) s příklady bezpečnostního řízení;
- u) byla doplněna příloha H (informativní) s postupem pro stanovení doby provětrání pomocí kouře;
- v) byla doplněna příloha I (informativní) s postupem pro stanovení intervalu čištění;
- w) byla doplněna příloha J (informativní) s příklady větrání stříkací kabiny s pracovní jámou.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnice 2006/42/ES.

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

POZNÁMKA I když stříkací kabiny jako celek nespadají pod rozsah platnosti ATEX směrnice 2014/34/EU, je norma založena na základní analýze rizik podle této směrnice.

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, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje všechna významná nebezpečí, nebezpečné situace a nebezpečné události, týkající se stříkacích kabin pro nanášení organických kapalných a práškových nátěrových hmot, pokud jsou používány, jak je zamýšleno a v souladu s očekávanými podmínkami výrobce, včetně rozumně očekávaného špatného použití.

Významná nebezpečí jsou uvedena v příloze A.

Rozhraní mezi stříkacími kabinami a ostatními strojními zařízeními, používanými v aplikacích pro nanášení nátěrových hmot jsou uvedena na obrázku 1.



Legenda



stříkací kabina

- 1 přípojka pro odvod vody
- 2 konektor pro elektrické napájení
- 3 přípojka pro přívod vody
- 4 přípojka pro dodávku tlakového vzduchu
- 5 rozhraní řídicího systému
- 6 dodávka čerstvého vzduchu
- 7 přípojka pro systém pro úpravu vyfukovaného vzduchu
- 8 přípojka pro přívod vzduchu do osobních prostředků pro dýchání
- 9 přípojka pro čisticí systém kabiny
- 10 připojení ke vnějšímu požárnímu hasicímu systému
- 11 přípojka ke zvedacímu zařízení

Obrázek 1 – Rozhraní mezi stříkací kabinou a pomocnými strojními zařízeními

Specifická významná nebezpečí týkající se použití tohoto strojního zařízení pro potravinářské a farmaceutické výrobky nejsou touto normou pokryty.

Specifická významná nebezpečí týkající se sušení pro kombinované stříkací a sušicí kabiny nejsou touto normou pokryty, jsou uvedeny v EN 1539:2015.

Tato evropská norma není použitelná pro:

- prostory pro nanášení organických nátěrových hmot, které tvoří pouze odsávací stěna;
- plošiny připojené ke stříkací kabině (např. pro opravy laku);
- kabiny pro nanášení vložek (viz EN 50223:2015);
- stříkací kabiny s prouděním vzduchu s vertikálním přívodem a horizontálním odsáváním nebo s horizontálním přívodem a vertikálním odsáváním.

Tato evropská norma není použitelná pro strojní zařízení, vyrobená před datem publikace této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.