

1999

	Zkoušení požárního nebezpečí - Část 9-1: Šíření plamene po povrchu - Všeobecný návod	ČSN EN 60695-9-1 34 5615
--	--	------------------------------------

idt IEC 60695-9-1:1998

Fire hazard testing -
Part 9-1: Surface spread of flame - General guidance

Essais relatifs aux risques du feu -
Partie 9-1: Propagation de flammes en surface - Guide général

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr -
Teil 9-1: Oberflächige Flammenausbreitung - Allgemeiner Leitfaden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60695-9-1:1999. Evropská norma EN 60695-9-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60695-9-1:1999. The European Standard EN 60695-9-1:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

57396

Citované normy

IEC 60695-4:1993 zavedena v ČSN EN 60695-4:1997 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 4: Terminologie požárních zkoušek (idt IEC 695-4:1993) (34 5615)

Pokyn IEC 104:1997 dosud nezaveden

ISO 2592:1973 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 22719 Ropné výrobky a maziva - Stanovení bodu vzplanutí v uzavřeném kelímku podle Penskyho-Martense (ISO 2719:1988) (65 6064)

ČSN 65 6212 Ropné výrobky - Metóda stanovenia bodov vzplanutia a horenia v otvorenom téglíku podľa Clevelanda

Informativní údaje z IEC 60695-9-1:1998

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC 89 Zkoušení požárního nebezpečí.

Norma má status základní bezpečnostní publikace podle Pokynu IEC 104.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
89/314/FDIS	89/324/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování citované ve výše uvedené tabulce.

IEC 60695-9-1 se používá spolu s IEC 60695-9-2* (připravuje se).

Příloha A je pouze informativní.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla v předmluvě doplněna informativní národní poznámka pod čarou vysvětlující nesrovnalost v označení příloh v originále normy (týká se i Informativních údajů z IEC uvedených v Národní předmluvě).

Vypracování normy

Zpracovatel: TechNorm, středisko technické normalizace, Praha, IČO 41107829 - RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 40 Klasifikace podmínek prostředí a základní zkoušky pro elektrická zařízení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřich Šesták

* IEC 60695-9-2 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 9-2: Šíření plamene po povrchu - Souhrn zkušebních metod

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 60695-9-1
EUROPEAN STANDARD	Leden 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.220.40; 29.020

**Zkoušení požárního nebezpečí -
Část 9-1: Šíření plamene po povrchu - Všeobecný návod
(IEC 60695-9-1:1998)**

Fire hazard testing -

Part 9-1: Surface spread of flame - General guidance
(IEC 60695-9-1:1998)

Essais relatifs aux risques du feu -

Partie 9-1: Propagation de flammes en surface

-

Guide général

(CEI 60695-9-1:1998)

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr -

Teil 9-1: Oberflächige Flammenausbreitung -

Allgemeiner Leitfaden

(IEC 60695-9-1:1998)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-01-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 89/314/FDIS, vypracovaný jako budoucí první vydání IEC 60695-9-1 v technické komisi 89 „Zkoušení požárního nebezpečí“ Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC), byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60695-9-1 dne 1999-01-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum vydání EN na národní úrovni

vydáním identické národní normy nebo vydáním

oznámení o schválení EN k přímému použití

jako národní normy

(dop) 1999-10-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,

kteřé jsou s EN v rozporu

(dow) 2001-10-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a příloha A je informativní*.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60695-9-1:1998 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

* NÁRODNÍ POZNÁMKA - Přílohou A se mívá seznam literatury, který je v normě IEC označen pouze jako *Literatura*.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3
Definice

..... 7

4 Úvahy o výběru zkušebních
metod..... 7

4.1 Požární
scénář

.....
... 7

4.1.1 Pevné
látky

..... 7

4.1.2
Kapaliny

..... 7

4.2 Zdroje
zapálení

.....
.. 8

4.3 Typy zkušebních
vzorků.....

8

4.4 Zkušební
zařízení

.....
8

4.5	Postupy měření	
	8
4.5.1	Měření zuhelnatělé části	9
4.5.2	Měření postupu fronty plamene	9
5	Použití a interpretace výsledků	9
6	Význam šíření plamene po povrchu	9
	Literatura
	10
Příloha ZA	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	11

Úvod

Oheň je zdrojem nebezpečí pro život i majetek jak v důsledku vývinu tepla (tepelné nebezpečí), tak i vývinu toxických látek, korozně agresivních látek a kouře (netepelné nebezpečí). Požární nebezpečí roste při postupu fronty plamene mimo oblast zapálení, což vede k plnému rozvoji požáru a v konečné fázi může dojít i k celkovému vzplanutí. To je požární scénář typický pro požáry v budovách.

Šíření plamene po povrchu mimo oblast zapálení je způsobeno tím, že se na povrchu materiálu před frontou plamene v důsledku zahřátí plamenem a vnějšími zdroji tepla vytvoří fronta pyrolýzy, která ohraničuje oblast pyrolýzy na povrchu materiálu. Hořlavé páry vznikající uvnitř fronty pyrolýzy se mísí se vzduchem a zapalují se, čímž vytvářejí frontu plamene.

Rychlost šíření plamene po povrchu je podíl vzdálenosti, kterou projde fronta plamene, a doby potřebné k dosažení této vzdálenosti. Rychlost šíření plamene po povrchu závisí na přívodu tepla (zvenčí a/nebo z plamene) hořícímu materiálu mimo oblast hoření a na snadnosti zapálení (na teplotě zapálení, hustotě, měrném teple a tepelné vodivosti materiálu). Teplo dodané plamenem závisí na rychlosti uvolňování tepla, na orientaci vzorku, na rychlosti proudění vzduchu a na jeho směru vzhledem ke směru šíření plamene po povrchu. Obecně platí, že dochází k jednomu z těchto způsobů chování plamene na povrchu materiálů:

- nešíření - plamen se nerozšíří mimo oblast zapálení;
- zpomalující se šíření - šíření plamene se zastaví dříve, než zasáhne celý povrch materiálu;

c) šíření - plamen se rozšíří mimo oblast zapálení a zasáhne celý povrch materiálu.

Vlastnosti materiálů používané k popisu šíření plamene po povrchu souvisí s předežhřátím povrchu, pyrolýzou, tvořením par, mísením par se vzduchem, zapálením, hořením směsi a vznikem tepla a zplodin hoření. Ke změně chování materiálů při šíření plamene po povrchu se používají retardéry plamenného hoření a úprava povrchu. Pro posouzení chování materiálů při šíření plamene po povrchu je nezbytné vzít v úvahu:

- a) požární scénář (svislá či vodorovná poloha, větrání atd.);
- b) postupy měření (viz 4.5);
- c) použití a interpretaci získaných výsledků.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato část IEC 60695 poskytuje návod k hodnocení šíření plamene po povrchu elektrotechnických výrobků a materiálů, z nichž jsou tyto výrobky zhotoveny.

-- Vynechaný text --