

2022

Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Zkouška toxicity materiálů a komponent

ČSN
EN 17084

28 0162

Railway applications - Fire protection on railway vehicles - Toxicity test of materials and components

Applications ferroviaires - Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires - Essai de toxicité des matériaux et des composants

Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen - Prüfung der Toxizität von Materialien und Komponenten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 17084:2018 včetně opravy EN 17084:2018/AC:2020-03. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 17084:2018 including its Corrigendum EN 17084:2018/AC:2020-03. 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 17084 (28 0162) z července 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 17084:2018 a EN 17084:2018/AC:2020-03 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 17084 z července 2019 a ČSN EN 17084 oprava 1 ze září 2020 převzala EN 17084:2018 a EN 17084:2018/AC:2020-03 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma je přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 45545-1 zavedena v ČSN EN 45545-1 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 1: Obecně

EN ISO 5659-2:2017 zavedena v ČSN EN ISO 5659-2:2017 (64 0150) Plasty - Vývoj dýmu - Část 2: Stanovení optické hustoty v jednoduché komoře

EN ISO 13943 zavedena v ČSN EN ISO 13943 (73 0801) Požární bezpečnost - Slovník

ISO 8421-1 zavedena v ČSN EN ISO 8421-1 (38 9000) Požární ochrana - Slovník - Část 1: Obecné termíny a jevy požárů

ISO 12828-1 nezavedena

ISO 12828-2 nezavedena

ISO 19701 nezavedena

ISO 19702:2015 nezavedena

NF X70-100-1 nezavedena

NF X70-100-2 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 45545-2+A1:2016 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 2: Požadavky na požární vlastnosti materiálů a součástí

ČSN EN 45545-3 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 3: Požadavky na požární odolnost požárních zábran

ČSN EN 45545-4 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 4: Požadavky na konstrukci drážních vozidel z hlediska požární bezpečnosti

ČSN EN 45545-5 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 5: Požadavky na protipožární ochranu elektrických zařízení včetně elektrických zařízení trolejbusů, autobusů s vyhrazenou vodicí dráhou a magneticky nadnášených vozidel

ČSN EN 45545-6 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 6: Systémy protipožární ochrany a jejího řízení

ČSN EN 45545-7 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 7: Požárně- bezpečnostní požadavky na zařízení s hořlavými kapalinami a plyny

Citované předpisy

Směrnice (EU) 2016/797 Evropského parlamentu a Rady ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům 5.2.3, 5.6.3 b) a 5.6.4.a) doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI - Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721, Ing. Jan

Lutrýn

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 17084

Prosinec 2018

ICS 13.220.40; 45.060.01

Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel -
Zkouška toxicity materiálů a komponent

Railway applications - Fire protection on railway vehicles -
Toxicity test of materials and components

Applications ferroviaires - Protection contre
les incendies dans les véhicules ferroviaires -
Essai de toxicité des matériaux et des
composants

Bahnanwendungen - Brandschutz
in Schienenfahrzeugen - Prüfung
der Toxizität von Materialien und Komponenten

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-10-01.

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, 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 jakémkoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN 17084:2018 E

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Principy.....	9
4.1..... Posouzení výrobku na toxicitu.....	9
4.1.1... Obecné principy.....	9
4.1.2... Metoda 1: kouřová komora.....	9
4.1.3... Metoda 2: válcová pec.....	9
4.2..... Analýza odpadních látek ohně.....	10
5..... Metoda 1 - Kouřová komora.....	10
5.1..... Zkušební zařízení na odběr vzorků plynu.....	10

5.1.1... Vzorkovací sonda.....	11
5.1.2... Hlavní filtr.....	12
5.1.3... Vzorkovací potrubí před plynovou buňkou.....	12
5.1.4... Sekundární filtr.....	12
5.1.5... Plynová buňka FTIR.....	12
5.1.6... Přizpůsobení vzorkovacího průtoku a kapacity čerpadla.....	12
5.1.7... Vzorkovací průtok.....	12
5.1.8... Spektrometr FTIR.....	13
5.2..... Kalibrace.....	13
5.2.1... Obecné kalibrace.....	13
5.2.2... Zkouška těsnosti komory.....	13
5.2.3... Kalibrace analyzátoru plynu.....	13
5.3..... Zkušební prostředí.....	14
5.4..... Kondicionování vzorků.....	14

5.5..... Příprava zkušebního vzorku.....	
. 14	
5.6..... Zkouška plynů.....	
..... 14	
5.6.1... Podmínky před zkouškou.....	
..... 14	
5.6.2... Zkoušení.....	
..... 14	
5.6.3... Činnost před každou zkouškou.....	
14	
5.6.4... Činnost během zkoušky.....	
..... 15	
5.6.5... Činnost po každé zkoušce.....	
..... 15	
5.7..... Analýza dat.....	
..... 16	
5.7.1... Obecně.....	
..... 16	
5.7.2... Výpočet korigované objemové frakce.....	16
5.7.3... Výpočet časového posunu.....	
... 16	
5.7.4... Variabilita výsledků zkoušky.....	
.. 16	
6..... Metoda 2 - Válcová pec.....	
... 16	
6.1..... Zkušební zařízení.....	

..... 16

6.2..... Zkušební
prostředí.....

..... 17

6.3..... Kondicionování vzorků.....	17
6.4..... Příprava zkušebního vzorku.....	17
6.5..... Zkouška plynů.....	17
7..... Výpočty <i>CIT</i>	18
7.1..... Úvod.....	18
7.2..... Výpočet CIT_G - Metoda 1.....	18
7.3..... Výpočet CIT_{NLP} - Metoda 2.....	19
8..... Zpráva ze zkoušky.....	19
8.1..... Všechny produktové zkoušky (podle metody 1 nebo metody 2).....	19
8.2..... Zkoušky podle metody 1.....	19
8.3..... Zkoušky podle metody 2.....	20
Příloha A (informativní) Výpočty <i>FED/FEC</i>	21
A.1..... Výpočet <i>FED</i>	21
A.2..... Výpočet <i>FEC</i>	

.....	21
A.3..... Modelový člen.....
.....	22
A.4..... Dokumentace.....
.....	22
Příloha B (informativní) Zpracovaný příklad výpočtu <i>FED</i> a <i>FEC</i>	23
Příloha C (informativní) Typický postup kalibrace za použití certifikovaného plynového válce.....	34
C.1..... Obecně.....
.....	34
C.2..... Sestava přístrojového vybavení.....
34	
C.3..... Postup kalibrace.....
.....	35
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2008/57/ES, které mají být pokryty.....
.....	36
Bibliografie.....
.....	37

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 17084:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2019 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 června 2019.

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 byl vypracován pod mandátem uděleným CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice 2008/57/ES.

Pro vztah se směrnicí EU 2008/57/ES, viz příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

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.

Úvod

Tento dokument byl vyvinut s cílem převzít obsah EN 45545-2:2013+A1:2015, příloha C.

POZNÁMKA Dokument se rovněž zakládá na výsledcích evropského projektu TRANSFEU - Transport Fire Safety Engineering in the European Union - FP7 (číslo kontraktu: 233786) [8], [9].

1 Předmět normy

Tento dokument popisuje měření potenciálu toxicity produktů hoření na základě dvou zkušebních metod:

- Metoda 1: EN ISO 5659-2 Zkouška založená na kouřové komoře za použití postupů analýzy plynů pomocí infračervené spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR);
- Metoda 2: NF X70-100-2 Trubková pec, zkouška vzorku založená na malé hmotnosti.

POZNÁMKA 1 Tento dokument rovněž specifikuje zkušební zařízení a stanoví výpočetní postupy pro vyhodnocení dat toxicity.

POZNÁMKA 2 Tento dokument může být navíc využit pro určení toxických plynů od zařízení instalovaných v tunelech.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.