

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.01; 91.140.80

Květen

2005

Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Akrylonitrilbutadienstyren (ABS) - Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém	ČSN EN 1455-1 64 3187
--	---------------------------------

Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure -

Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) - Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux-usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Akrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) - Partie 1: Exigences pour tubes, raccords ainsi que pour le système

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Acrylonitril-Butadien-Styrol (ABS) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1455-1:1999. Evropská norma EN 1455-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1455-1:1999. The European Standard EN 1455-1:1999 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1455-1 (64 3187) z června 2000.



© Český normalizační institut, 2005

73106

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

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1455-1:1999 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1455-1 z června 2000 převzala EN 1455-1:1999 převzetím originálu, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

prEN 496 nezavedena

EN 681-1 zavedena v ČSN EN 681-1 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

prEN 681-2 nezavedena, nahrazena EN 681-2 a změnou EN 681-2/A1 zavedenými v ČSN EN 681-2 + A1 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 2: Termoplastické elastomery

EN 727 zavedena v ČSN EN 727 (643118) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z termoplastů - Stanovení teploty měknutí dle Vicata (VST)

EN 743:1994 zavedena v ČSN EN 743:1996 (64 3116) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení podélného smrštění

EN 744:1995 zavedena v ČSN EN 744:1997 (64 3126) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení rázové odolnosti padajícím závažím po obvodu

EN 763:1994 zavedena v ČSN EN 763:1997 (64 3119) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Vstříkované tvarovky z termoplastů - Vizuální stanovení vlivu zahřátí

EN 921 zavedena v ČSN EN 921 (64 3125) Plastové potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku při konstantní teplotě

EN 1053 zavedena v ČSN EN 1053 (64 3134) Plastové potrubní systémy - Termoplastové potrubní systémy pro beztlakové použití - Zkouška vodotěsnosti

EN 1054 zavedena v ČSN EN 1054 (64 3135) Plastové potrubní systémy - Termoplastové potrubní systémy pro kanalizační přípojky a stokové sítě - Zkouška vzduchotěsnosti spojů

EN 1055:1996 zavedena v ČSN EN 1055:1997 (64 3133) Plastové potrubní systémy - Potrubní systémy z termoplastů pro kanalizační přípojky a stokové sítě uvnitř budov - Metoda vystavení opakovaným zvýšeným teplotám

EN 1277:1996 nezavedena¹⁾

EN 1411:1996 zavedena v ČSN EN 1411:1997 (64 3131) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy -

Trubky z termoplastů - Stanovení odolnosti vnějším nárazům stupňovitou metodou

prEN 1455-7 nezavedena, nahrazena ENV 1455-2 zavedenou v ČSN P ENV 1455-2 Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Akrylonitrilbutadienstyren (ABS) - Část 2: Návod pro prokazování shody

prEN 1989 nezavedena, nahrazena EN 1989 zavedenou v ČSN EN 1989 (64 3188) Potrubní systémy z termoplastů - Spoje pro netlakové a kanalizační odpady uložené v zemi - Metoda zkoušení pro dlouhodobou těsnivost spojů s termoplastovým elastomerním těsněním (TPE) stanovením těsnicího tlaku

EN ISO 9969 zavedena v ČSN EN ISO 9969:1997 (64 3102) Trubky z termoplastů - Stanovení kruhové tuhosti (ISO 9969:1994)

ISO 265-1:1988 nezavedena

ISO 472:1988 nezavedena

ISO 1043-1:1997 nezavedena

ISO 4065:1996 nezavedena

-
- 1) ČSN EN 1277:1998 která přejímala EN 1277:1996 byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná ve studovně ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1

Strana 3

ISO 7245:1984 nezavedena

ISO 7246:1984 nezavedena

ISO 8361-1:1991 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín IČ 47970381, Ing. Marie Bačáková

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila ©olarová

Strana 4

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1455-1
Červenec 1999

ICS 23.040.20; 91.140.60

Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Akrylonitrilbutadienstyren (ABS) -

Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém

Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure - Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) -

Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system)

Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux-usées

(à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments -

Acrylonitrile-butadiene-styréne (ABS) -

Partie 1: Exigences pour tubes, raccords ainsi que pour le système

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur)

innerhalb der Gebäudestruktur -

Acrylonitril-Butadien-Styrol (ABS) -

Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-11-28.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 1999 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1455-1:1999 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 7

1 Předmět
normy

.....
.. 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3 Definice, symboly a
zkratky..... 10

3.1
Definice

.....
..... 10

3.2
Symboly

.....
..... 12

3.3
Zkratky

.....
..... 12

4
Materiál

.....
..... 12

4.1
ABS-směs

.....
..... 12

4.2 Znovu zpracovatelný a recyklovatelný
materiál..... 12

4.3 Způsoby zajištění těsnících
kroužků..... 13

4.4

Hořlavost

..... 13

5 Obecné
charakteristiky

..... 13

5.1

Vzhled

..... 13

5.2

Barva

..... 13

6 Geometrické
vlastnosti

..... 13

6.1

Obecně

..... 13

6.2 Rozměry
trubek

.....
13

6.3 Rozměry
tvarovek

.....
15

6.4 Rozměry hrdel a konců
trubek.....

..... 16

6.5 Typy
tvarovek

.....
..... 23

7 Mechanické
vlastnosti

..... 27

7.1 Obecné
vlastnosti

.....

27	
7.2	Dodatečné požadavky
.....	28
8	Fyzikální vlastnosti
.....	29
8.1	Fyzikální vlastnosti trubek
.....	29
8.2	Fyzikální vlastnosti tvarovek
.....	29
9	Požadavky na provedení
.....	30
10	Požadavky pro oblast použití "BD"
.....	31
10.1	Obecně
.....	31
10.2	Materiálové vlastnosti
.....	31
10.3	Mechanické vlastnosti
.....	31
11	Těsnicí kroužky
.....	31
12	Lepidla
.....	32
13	Značení
.....	32
13.1	Obecně

.....	32
13.2 Minimální požadované značení trubek.....	32
13.3 Minimální požadované značení tvarovek.....	33
14 Instalace potrubních systémů.....	33
Příloha A (informativní) Obecné vlastnosti trubek a tvarovek z ABS.....	34
Bibliografie.....	35

Strana 7

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracovaná technickou komisí „CEN/TC 155 Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2000 dát statut 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 července 2001.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Tato evropská norma je částí systémové normy EN 1455 pro plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov vyrobené z akrylonitrilbutadienstyrenu (ABS), která se skládá z následujících částí:

- *Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém*
- *Část 2: Postupy pro posuzování shody*

Na základě rozhodnutí CEN/TC 155 po hlasování ve stadiu „enquiry“ je tato norma výsledkem sloučení následujících částí prEN 1455:

- *Část 1: Všeobecně (publikováno pro hlasování CEN jako prEN 1455-1)*
- *Část 2: Trubky (publikováno pro hlasování CEN jako prEN 1455-2)*
- *Část 3: Tvarovky (publikováno pro hlasování CEN jako prEN 1455-3)*

- Část 5: *Vhodnost použití systému (publikováno pro hlasování CEN jako prEN 1455-5)*

Část 6: *„Doporučený postup pro instalaci“* (publikováno pro hlasování CEN jako prEN 1455-6) má být včleněn do dokumentu *Doporučené postupy pro instalaci plastových odpadních potrubních systémů (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov*. Členy CEN bylo odsouhlaseno, že tento typ dokumentu bude vydán jako ENV.

Část 7: *„Posuzování shody“* byla publikována pro hlasování CEN jako prEN 1455-7; členy CEN bylo odsouhlaseno, že tento typ dokumentu bude vydán jako ENV 1455-2.

Tyto série norem vycházejí z výsledků prací provedených v ISO/TC 138 "Plastové trubky, tvarovky a ventily pro rozvod tekutin", což je technická komise mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO).

Jsou podporovány jednotlivými normami pro metody zkoušení, na které se systémové normy odkazují.

Tato Část EN 1455 obsahuje následující přílohu:

- Příloha A (informativní): Základní charakteristiky ABS trubek a tvarovek.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na trubky, tvarovky a plnostěnné potrubní systémy z akrylonitril- butadienstyrenu (ABS) a akrylonitrilstyrenuakrylesteru (ASA) pro odpady (pro nízkou a vysokou teplotu)

- uvnitř budov (označené „B“);
- používané jak uvnitř budov, tak uložených v zemi uvnitř stavebních konstrukcí (označené „BD“).

POZNÁMKA 1 Oblast použití „uvnitř budov“ se podle této normy používá pouze pro oblast interiéru budovy. Oblast použití „uvnitř stavebních konstrukcí“ vyhovuje požadavkům pro "uvnitř budov" podle prEN 12056-1.

Rovněž také specifikuje zkušební parametry pro metody zkoušení citované v této normě.

Tuto normu je možné použít pro trubky a tvarovky z ABS, jejich spoje a spoje se součástmi z jiných plastů a neplastových materiálů určené pro následující účely:

- a) odpadní potrubí pro odvod odpadní vody z domácností (pro nízkou a vysokou teplotu);
- b) ventilační nebo odvzdušňovací potrubí spojené s a);
- c) potrubí pro odvod deš»ové vody uvnitř budov.

Tato norma se používá pro trubky a tvarovky označené „B“, které jsou určeny pro použití uvnitř budov a připevněné na stěnu vně budov.

Tato norma se používá pro trubky a tvarovky označené „BD“, určené pro použití uvnitř budov a uložené v zemi uvnitř stavebních konstrukcí.

POZNÁMKA 2 Pro uložení v zemi uvnitř stavebních konstrukcí se zpravidla používají pouze součásti označené „BD“ tyto součásti mají mít jmenovitou kruhovou tuhost alespoň SN 4 a jmenovitý vnější průměr větší nebo roven 75 mm.

POZNÁMKA 3 Trubky a tvarovky řady S 25 jsou určeny pouze pro oblast použití „B“.

Tato norma se používá pro ABS trubky a tvarovky následujících typů:

- s hladkým koncem;
- s integrálním hrdlem pro elastomerní těsnicí kroužek;
- s integrálním lepeným hrdlem;
- s integrálním víceúčelovým hrdlem pro spoje s elastomerním těsnicím kroužkem a/nebo pro lepené spoje;

příčemž tvarovky mohou být vyrobeny vstřikováním nebo zhotoveny z trubek a/nebo ze vstřikovaných dílů.

POZNÁMKA 4 Součásti vyhovující jakékoli výrobkové normě uvedené v bibliografii, mohou být použity s trubkami a tvarovkami vyhovujícími této normě, pokud vyhovují požadavkům na rozměry spojů a na požadavky funkčnosti uvedené v této normě.

Tato norma zahrnuje rozsah jmenovitých rozměrů, rozsah sérií trubek a poskytuje doporučení týkající se zbarvení.

POZNÁMKA 5 Odběratel nebo zadavatel je odpovědný za vhodný výběr podle uvedených hledisek, při zvažení svých konkrétních požadavků a příslušných národních předpisů, technických pravidel pro instalaci nebo kódů.

-- Vynechaný text --