

**Plastové potrubní systémy pro beztlakové
kanalizační přípojky a stokové sítě - Polypropylen
s minerálními modifikátory (PP-MD) -
Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém**

ČSN
EN 14758-1+A1
64 6433

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Polypropylene with mineral modifiers (PP-MD) -

Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

Systemes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression -

Polypropylene avec modificateurs minéraux (PP-MD) - Partie 1: Spécifications pour les tubes, les raccords et le systeme

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen mit mineralischen

Additiven (PP-MD) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14758-1:2005+A1:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14758-1:2005+A1:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14758-1 (64 6433) ze srpna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z prosince 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný tex"“ opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Změna A1 EN 14758-1 byla vydána z důvodů aktualizace citovaných normativních dokumentů a úprav článku 7.1.3; 10 a v tabulkách 6, 7, 11 a 12.

Změna článku 7.1.3 se týká trubek, které jsou určeny pro použití v oblastech, kde jsou instalace

prováděny při teplotách pod -10 °C. Rázová houževnatost (stupňovitá metoda) u těchto trubek musí vyhovovat hodnotám uvedeným v tabulce 7. Tyto trubky musí být označeny symbolem ledového krystalu podle tabulky 12.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

EN 681-2 zavedena v ČSN EN 681-2 (63 3002) Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 2: Termoplastické elastomery

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 1055:1996 zavedena v ČSN EN 1055:1997 (64 3133) Plastové potrubní systémy – Potrubní kanalizační systémy z termoplastů uvnitř budov – Stanovení odolnosti opakovanému působení zvýšené teploty (teplotním cyklem)

EN 1277:2003 zavedena v ČSN EN 1277:2004 (64 3142) Plastové potrubní systémy – Beztlakové potrubní systémy z termoplastů uložené v zemi – Stanovení těsnosti spojů s elastomerním těsnicím kroužkem

EN 1411 zavedena v ČSN EN 1411 (64 3131) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – Trubky z termoplastů – Stanovení odolnosti vnějším nárazům stupňovitou metodou

EN 12061 zavedena v ČSN EN 12061 (64 3178) Plastové potrubní systémy – Tvarovky z termoplastů – Stanovení rázové houževnatosti

EN 12256 zavedena v ČSN EN 12256 (64 3173) Plastové potrubní systémy – Tvarovky z termoplastů – Stanovení mechanické pevnosti nebo ohebnosti prefabrikovaných tvarovek

EN ISO 472:2001 zavedena v ČSN EN ISO 472:2004 (64 0001) Plasty – Slovník

EN ISO 580:2005 zavedena v ČSN EN ISO 580:2005 (64 3119) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – Vstřikované tvarovky z termoplastů – Vizuální stanovení vlivu zahřátí

EN ISO 1043-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 1043-1:2002 (64 0002) Plasty – Symboly a zkratky – Část 1: Základní polymery a jejich speciální charakteristiky

EN ISO 1133:2005 zavedena v ČSN EN ISO 1133:2006 (64 0861) Plasty – Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

EN ISO 1167 (všechny části) zavedeny v ČSN EN ISO 1167 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku

EN ISO 2505:2005 zavedena v ČSN EN ISO 2505:2005 (64 3116) Trubky z termoplastů – Stanovení podélného smrštění – Metoda zkoušení a parametry

EN ISO 3126 zavedena v ČSN EN ISO 3126 (64 6406) Plastové potrubní systémy – Plastové součásti – Stanovení rozměrů

EN ISO 13968 zavedena v ČSN EN ISO 13968 (64 3132) Plastové rozvodné a ochranné potrubní

systemy – Trubky z termoplastů – Stanovení kruhové pružnosti

EN ISO 9969 zavedena v ČSN EN ISO 9969 (64 3102) Plastové trubky – Stanovení kruhové tuhosti

ISO 6259-3 nezavedena

ISO 13967 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 Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Chalupová

EVROPSKÁ NORMA EN 14758-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Únor 2009

ICS 93.030 Nahrazuje EN 14758-1:2005

Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě – Polypropylen s minerálními modifikátory (PP-MD) –

Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage – Polypropylene with mineral modifiers (PP-MD) –

Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

Systemes de canalisations en plastique
pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés
sans pression – Polypropylene avec modificateurs minéraux (PP-
MD) –
Partie 1: Spécifications pour les tubes, les raccords
et le système

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle
und -leitungen – Polypropylen
mit mineralischen Additiven (PP-MD) –
Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke
und das Rohrleitungssystem

Tato evropská norma byla schválena CEN 24. listopadu 2005 a zahrnuje Změnu A1 schválenou 18. prosince 2008.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 14758-1+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN 14758:2005 + A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2009 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 srpna 2009.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2008-12-18.

Tento dokument nahrazuje EN 14758-1:2005.

Začátek a konec textů vložených nebo změněných touto změnou je v textu označen značkou (tags) !
".

Tato norma je částí systémové normy pro plastové potrubní systémy z jednotlivých materiálů pro specifické aplikace. Existuje více takových systémových norem.

Jsou podporovány jednotlivými zkušebními normami, na které jsou uvedeny odkazy v systémových normách.

Systémové normy se skládají z norem popisujících všeobecné funkční požadavky a norem pro doporučené postupy instalace.

EN 14758 se společným názvem *Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě – Polypropylen s minerálními modifikátory (přísadami) (PP-MD)* obsahuje následující části:

- Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém (tato norma)
- Část 2: Směrnice pro posuzování shody (bude publikováno jako CEN/Technická specifikace)
- Část 3: Směrnice pro instalaci (bude publikováno jako CEN/Technická specifikace)

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny, definice, symboly a zkratky 7

3.1 Termíny a definice 7

3.2 Symboly 9

3.3 Zkratky 10

4 Materiál 10

4.1 PP-MD materiál 10

4.2 Znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál 10

4.3 Index toku taveniny 10

4.4 Minerální modifikátory 11

4.5 Životnost 11

4.6 Prvky sloužící k zajištění těsnících kroužků 12

5 Všeobecné vlastnosti 12

5.1 Vzhled 12

5.2 Barva 13

6 Geometrické vlastnosti 13

6.1 Všeobecně 13

6.2 Rozměry trubek 13

6.3 Třídy kruhové tuhosti 15

6.4 Rozměry tvarovek 15

6.5 Rozměry hrdel a hladkých konců 16

6.6 Typy tvarovek 19

7 Mechanické vlastnosti 21

7.1 Mechanické vlastnosti trubek 21

7.2 Mechanické vlastnosti tvarovek 22

8 Fyzikální vlastnosti 23

8.1 Fyzikální vlastnosti trubek 23

8.2 Fyzikální vlastnosti tvarovek 24

9 Požadavky na provedení 24

10 Těsnicí kroužky 25

11 Značení 25

11.1 Všeobecně 25

11.2 Minimální požadované značení trubek 25

11.3 Minimální požadované značení tvarovek 26

11.4 Dodatečná značení 26

Příloha A (informativní) Obecné vlastnosti PP-MD trubek a tvarovek 27

A.1 Všeobecně 27

A.2 Materiálové vlastnosti 27

A.3 Kruhová tuhost 27

A.4 Chemická odolnost 27

A.5 Odolnost abrazi 27

A.6 Hydraulická drsnost 27

A.7 Deformace průřezu 27

Příloha B (informativní) Normy vztahující se na trubky a tvarovky z jiného materiálu než PP-MD 28

Bibliografie 30

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na plnostěnné trubky, tvarovky a potrubní systémy z polypropylenu modifikovaného minerálními materiály (PP-MD) pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené mimo stavební konstrukce (oblast použití s kódem „U“), a pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě pro obě použití tj. uložené v zemi uvnitř stavebních konstrukcí (oblast použití s kódem „D“) a uložené mimo stavební konstrukce.

Dle použití se značí výrobky „U“ a „UD“.

Norma stanoví také zkušební podmínky pro metody zkoušení, na které jsou v ní odkazy.

Tato norma pokrývá rozsah jmenovitých rozměrů, rozměrových řad trubek a tvarovek a rozsah tříd tuhosti a poskytuje doporučení týkající se barev.

POZNÁMKA 1 Odběratel nebo zadavatel je odpovědný za vhodný výběr podle uvedených hledisek, při zvážení svých konkrétních požadavků a příslušných národních předpisů, technických pravidel pro

instalaci nebo kódů.

Spolu s Částí 2 a Částí 3 EN 14758 (viz předmluvu) je tato část určena k aplikacím PP-MD trubek a tvarovek, jejich spojům a spojům s částmi z jiných plastových i neplastových materiálů, určených pro potrubní systémy beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí, uložených v zemi.

Tato norma je určena pro hrdlované a nehrdlované trubky z PP-MD.

POZNÁMKA 2 Tvarovky mohou být vyrobeny vstřikováním nebo ručním zhotovením z trubek a/nebo výlisků.

POZNÁMKA 3 Požadavky a limitní hodnoty pro oblast použití s kódem „D“ jsou uvedeny v tabulce 4, tabulce 7 a tabulce 13.

POZNÁMKA 4 Trubky, tvarovky a jiné části, odpovídající normám na plastové výrobky vyjmenovaným v příloze B, mohou být použity s trubkami, tvarovkami odpovídajícími této normě, za předpokladu, že vyhovují požadavkům pro rozměry spojů uvedených v kapitole 6 a požadavkům tabulky 13.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.