

**Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové
kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní -
Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) -
Část 2: Trubky**

**ČSN
EN ISO 1452-2**

64 3185

idt ISO 1452-2:2009

Plastics piping systems for water supply and for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure – Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) – Part 2: Pipes

Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau, pour branchements et collecteurs d'assainissement enterrés et aériens avec pression – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 2: Tubes

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 2: Rohre

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 1452-2:2009. 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 ISO 1452-2:2009. 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 1452-2 (64 3185) ze srpna 2000.

Touto normou spolu s ČSN EN ISO 1452-1 (64 3185) z července 2010, ČSN EN ISO 1452-3 (64 3185) z července 2010, ČSN EN ISO 1452-4 (64 3185) z července 2010 a ČSN EN ISO 1452-5 (64 3185) z července 2010 se nahrazuje ČSN EN 1456-1 (64 6430) z května 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Působnost normy byla rozšířena na tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní použití.

Byla vypuštěna kapitola 10 Chemické vlastnosti

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 1167-1 zavedena v ČSN EN ISO 1167-1 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku – Část 1: Obecná metoda

ISO 1167-2 zavedena v ČSN EN ISO 1167-1 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku – Část 2: Příprava zkušebních těles z trubek

ISO 1183-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 1183-1:2004 (64 0111) Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda

ISO 1452-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 1452-1: 2010 (64 3185) Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 1: Všeobecně

ISO 1452-5 zavedena v ČSN EN ISO 1452-5 (64 3185) Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 5: Vhodnost použití systému

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

ISO 2507-1:1995 nezavedena

ISO 3126 zavedena v ČSN EN ISO 23126 (64 6406) Plastové potrubní systémy – Plastové součásti – Stanovení rozměrů

ISO 6259-1 zavedena v ČSN EN ISO 6259-1 (64 3117) Trubky z termoplastů – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Obecná zkušební metoda

ISO 6259-2 nezavedena

ISO 7387-1 nezavedena

ISO 7686 zavedena v ČSN EN ISO 7686 (64 3110) Plastové trubky a tvarovky – Stanovení neprůhlednosti

ISO 9311-1 zavedena v ČSN EN ISO 9311-1 (66 8692) Lepidla pro potrubní systémy z termoplastů – Část 1: Stanovení vlastností filmu

ISO 9852 nezavedena

ISO 18373-1 nezavedena

EN 681-1:1996 zavedena v ČSN EN 681-1:1998 (63 3002) Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 1: Pryž

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47910381, 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 ISO 1452-2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 91.140.60, 23.040.45; 23.040.20; 93.025 Nahrazuje EN 1452-2:1999, EN 1456-1:2001

Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 2: Trubky (ISO 1452-2:2009)

Plastics piping systems for water supply and for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) -

Part 2: Pipes

(ISO 1452-2:2009)

Systemes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau, pour branchements et collecteurs d'assainissement enterrés et aériens avec pression - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) -
Partie 2: Tubes
(ISO 1452-2:2009)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für erdverlegte und nicht erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) -
Teil 2: Rohre
(ISO 1452-2:2009)

Tato evropská norma byla schválena 4. listopadu 2009.

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 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, 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, Malty, 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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 1452-2:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN ve spolupráci s ISO/TC 138 „Plastové trubky, tvarovky a ventily pro dopravu tekutin“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2010 dát 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 června 2010.

Existuje možnost, že některé z prvků této mezinárodní normy jsou předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nesmí být činěn odpovědným za identifikování některých nebo veškerých takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1452-2:2009, EN 1456-2:2001.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační

organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

Strana

Předmluva.....	
.....	4

Úvod 6

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny, definice, symboly a zkratky 7

4 Materiál 8

4.1 Materiál trubek 8

4.2 Hustota 8

4.3 Hodnota MRS 8

5 Všeobecné vlastnosti 8

5.1 Vzhled 8

5.2 Barva 8

5.3 Neprůhlednost (opacita) trubek určených pro nadzemní dodávky vody 8

6 Geometrické vlastnosti 8

6.1 Měření rozměrů 8

6.2 Jmenovité vnější průměry 8

6.3 Střední vnější průměry a jejich tolerance 8

6.4 Tloušťky stěny a jejich tolerance 9

6.5 Délka trubky 11

6.6 Trubky s hrdly 12

6.7 Konce trubek pro spoje s těsnicím kroužkem nebo pro lepené spoje 16

7 Klasifikace a výběr trubek 16

7.1 Klasifikace 16

7.2 Výběr jmenovitého přetlaku a potrubní řada S pro vodu do teploty 25 °C včetně 16

7.3 Stanovení povoleného provozního přetlaku PFA pro vodu do 45 °C 16

8 Mechanické vlastnosti 16

8.1 Rázová houževnatost 16

8.2 Odolnost vnitřnímu přetlaku 17

9 Fyzikální vlastnosti 18

10 Těsnicí kroužky 19

11 Lepidla 19

12 Požadavky na provedení 19

13 Značení 19

13.1 Všeobecně 19

13.2 Minimální požadované značení 19

13.3 Doplnkové značení 19

Příloha A (normativní) Dovolené provozní přetlaky 20

A.1 Jmenovité přetlaky trubek PN 20

A.2 Jmenovité přetlaky systému 20

A.3 Redukční faktor pro provozní teploty mezi 25 °C a 45 °C 20

A.4 Redukční faktor týkající se použití systému 21

Příloha B (normativní) Trubky s rozměry v palcích 22

B.1 Všeobecně 22

B.2 Geometrické vlastnosti 22

B.4 Klasifikace a výběr trubek 26

B.5 Fyzikální vlastnosti 26

Bibliografie 27

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 2, specifikuje požadavky na potrubní systémy a jejich součásti vyrobené z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U). Potrubní systémy jsou určeny pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní použití.

Vzhledem k možnému nepříznivému vlivu na kvalitu pitné vody se na výrobky podle této části ISO 1452 vztahují následující opatření:

- a. tato část ISO 1452 neuvádí informace, zda může být výrobek použit bez dalších omezení;
- b. stávající národní pravidla týkající se používání a/nebo vlastností těchto výrobků zůstávají v platnosti.

Požadavky a metody zkoušení pro součásti potrubních systémů jsou specifikovány v ISO 1452-1, ISO 1452-3 a ISO 1452-4. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti použití systému (hlavně spojů) jsou uvedeny v ISO 1452-5.

Tato část ISO 1452 specifikuje vlastnosti trubek.

Pokyny pro instalaci uvádí ISO/TR 4191^[1].

Pokyny pro posuzování shody uvádí ENV 1452-7^[2].

1 Předmět normy

Tato část ISO 1452 specifikuje vlastnosti plnostěnných trubek vyrobených z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) určené pro potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní použití.

Uvádí také parametry pro metody zkoušení uvedené v této části ISO 1452.

Spolu s ISO 1452-1 a ISO 1452-5 platí pro vytlačované PVC-U trubky s hrdlem a bez hrdla (integrované a neintegrované), které jsou určeny k následujícímu použití:

- a. vodovodní řady a přípojky uložené v zemi;
- b. rozvody vody pro nadzemní použití vně i uvnitř budov;
- c. tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i pro nadzemní použití.

Používá se pro potrubní systémy pro tlakové rozvody vody při teplotě do 25 °C (studená voda) včetně, které jsou určeny jak pro lidskou spotřebu a pro všeobecné použití, tak pro tlakové rozvody odpadních vod.

Tato část ISO 1452 specifikuje trubky pro rozvody vody a odpadní vody do 45 °C včetně. Pro teploty

v rozmezí 25 °C až 45 °C platí obrázek A.1.

POZNÁMKA 1 Výrobce a koncový uživatel mohou odsouhlasit použití teplot nad 45 °C případ od případu.

Tato část ISO 1452 uvádí rozsahy rozměrových řad a tlakových tříd trubek a uvádí požadavky týkající se barev.

POZNÁMKA 2 Odběratel nebo zadavatel jsou odpovědní za vhodný výběr podle uvedených hledisek, při zvážení svých konkrétních požadavků a příslušných národních předpisů, technických pravidel pro instalaci nebo kódů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.