

Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polypropylen (PP) - Část 2: Trubky

ČSN
EN ISO 15874-2
64 6415

idt ISO 15874-2:2013

Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polypropylene (PP) –
Part 2: Pipes

Systemes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide – Polypropylene (PP) –
Partie 2: Tubes

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation – Polypropylen (PP) –
Teil 2: Rohre

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15874-2:2013. 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 15874-2:2013. It was translated by the 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 ISO 15874-2 (64 6415) z července 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

V textu došlo ke změnám odkazů na zkušební metody (dříve uvedené EN byly nahrazeny ISO normami, např. v článku 4.2, 5.2 nebo tabulce 11).

Předmět normy byl doplněn o materiál PP-RCT, byl přidán obrázek 4 (referenční křivky předpokládané pevnosti pro PP-RCT), tabulka 4 (hodnoty $S_{calc,max}$ pro PP-RCT) a tabulky 10 a 11 (zkušební parametry také pro PP-RCT).

Pod nově uvedenou tabulku 4 byl přidán text týkající se trubek s bariérovou vrstvou a trubek s nekruhovým průřezem.

Tabulky 5 a 6 byly rozšířeny o potrubní řady S 8, S 6,3 a S 4 s hodnotami tloušťky stěny pouze

pro materiály PP-RCT.

V příloze A byly upraveny hodnoty s_D a $S_{calc,max}$.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1133-1 zavedena v ČSN EN ISO 1133-1 (64 0861) Plasty – Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů – Část 1: Standardní metoda

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

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

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

ISO 4065:1996 nezavedena

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

ISO 9080 zavedena v ČSN EN ISO 9080 (64 6401) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – Stanovení dlouhodobé hydrostatické pevnosti termoplastů ve formě trubek metodou extrapolace

ISO 9854-1:1994 nezavedena

ISO 9854-2:1994 nezavedena

ISO 15874-1:2013 zavedena v ČSN EN ISO 15874-1:2013 (64 6415) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Polypropylen (PP) – Část 1: Obecně

ISO 15874-3 zavedena v ČSN EN ISO 15874-3 (64 6415) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Polypropylen (PP) – Část 3: Tvarovky

ISO 15874-5 zavedena v ČSN EN ISO 15874-5 (64 6415) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Polypropylen (PP) – Část 5: Vhodnost použití systému

Informativní údaje z přejímané ISO 15874-2:2013

ISO 15874 se společným názvem *Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Polypropylen (PP)* sestává z těchto samostatných částí:¹⁾

- Část 1: Obecně
- Část 2: Trubky
- Část 3: Tvarovky
- Část 5: Vhodnost použití systému
- Část 7: Návod pro posuzování shody [technická specifikace]

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., 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 15874-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2013

ICS 23.040.20; 91.140.60 Nahrazuje EN ISO 15874-2:2003

Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polypropylen (PP) -
Část 2: Trubky
(ISO 15874-2:2013)

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polypropylene (PP) -
Part 2: Pipes
(ISO 15874-2:2013)

Systemes de canalisations en plastique
pour les installations d'eau chaude et froide -
Polypropylene (PP) -
Partie 2: Tubes
(ISO 15874-2:2013)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm-
und Kaltwasserinstallation - Polypropylen (PP) -
Teil 2: Rohre
(ISO 15874-2:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-01-05.

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 biblio-

grafické 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.

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15874-2:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15874-2:2003) vypracovala technická komise CEN/TC 155 *Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 138 *Plastové trubky, tvarovky a ventily pro dopravu tekutin*.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2013 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 do srpna 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 15874-2:2003.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice, značky a zkratky 10

4 Materiál 10

4.1 Materiál trubek 10

4.2 Vyhodnocení hodnot s_{LPL} 10

4.3 Vliv na pitnou vodu 15

5 Obecné vlastnosti 15

5.1 Vzhled 15

5.2 Neprůhlednost 15

6 Geometrické vlastnosti 15

6.1 Obecně 15

6.2 Rozměry trubek 16

7 Mechanické vlastnosti 19

8 Fyzikální a chemické vlastnosti 20

9 Požadavky na provedení 21

10 Značení 21

10.1 Obecné požadavky 21

10.2 Minimální požadované značení 21

Příloha A (informativní) 22

Bibliografie 25

Úvod

Tato část ISO 15874 specifikuje požadavky na potrubní systém z polypropylenu (PP). Potrubní systém je určen pro použití v rozvodech horké a studené vody.

Vzhledem k možným nepříznivým vlivům výrobků podle ISO 15874 na kvalitu vody určenou pro lidskou spotřebu

- tato norma neuvádí žádné informace o tom, zda výrobky lze použít bez omezení, a
- zda stávající národní předpisy týkající se používání a/nebo vlastností těchto výrobků zůstávají v platnosti.

Požadavky a metody zkoušení pro materiály a součásti jiné než trubky jsou specifikovány v ISO 15874-1 a ISO 15874-3. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti použití systému (hlavně spojů) jsou uvedeny ISO 15874-5. ISO/TS 15874-7 obsahuje návod pro posuzování shody.

Tato část ISO 15874 specifikuje vlastnosti trubek.

V době vydání této části ISO 15874 existují následující systémové normy pro plastové potrubní systémy z jiných materiálů používaných pro stejnou aplikaci:

ISO 15875 (*soubor*), Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Síťovaný polyethylen (PE-X)

ISO 15876 (*soubor*), Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Polybuten (PB)

ISO 15877 (*soubor*), Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C)

ISO 22391 (*soubor*), Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Polyethylen odolný zvýšeným teplotám (PE-RT)

Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) upozorňuje na skutečnost, že přestože výrobky jsou

v souladu s touto normou, mohou se na ně vztahovat také patenty.

Evidencí, ověřováním a předmětem těchto patentových práv se ISO nezabývá.

Držitelé těchto patentových práv ujistili ISO o ochotě vyjednávat s případnými zájemci o licencích za rozumných a nediskriminačních podmínek. Z toho důvodu je prohlášení majitele patentového práva registrováno u ISO. Bližší informace lze získat na adrese:

Borealis AG

Wagramerstrasse 17-19, A-1220,

Vienna, Austria

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem ještě jiných patentových práv, než jsou výše uvedená. ISO nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO (www.iso.org/patents) a IEC (<http://patents.iec.ch>) zajišťují on-line databázi patentů vztahujících se k vydaným technickým normám. Uživatelé mohou nahlédnout do databází pro aktuální informace týkající se patentů.

1 Předmět normy

Tato část ISO 15874 specifikuje vlastnosti trubek vyrobených z polypropylenu (PP) pro potrubní systémy určené pro rozvod horké a studené vody uvnitř budov bez ohledu na to, zda se jedná o vodu pitnou (domácí systémy) nebo vodu pro vytápěcí systémy za výpočtových (návrhových, konstrukčních) tlaků a teplot odpovídajících třídě použití (viz tabulka 1 ISO 15874-1:2013).

Tato část ISO 15874 zahrnuje rozsah provozních podmínek (tříd použití), výpočtové (návrhové, konstrukční) tlaky a rozměrové třídy trubek. Pro hodnoty T_D , T_{max} a T_{mal} , které přesahují hodnoty uvedené v tabulce 1 ISO 15874-1:2013, nelze tuto normu používat.

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

Norma také specifikuje parametry pro metody zkoušení citované v této části ISO 15874.

Spolu s dalšími částmi ISO 15874, se tato část používá pro PP trubky, jejich spoje a spoje se součástmi z PP jiných plastových a neplastových materiálů určených pro rozvod horké a studené vody.

Norma se používá pro trubky s bariérovou vrstvou (bariérovými vrstvami) nebo bez bariérové vrstvy (bariérových vrstev).

POZNÁMKA 2 V případě plastových trubek s tenkou bariérovou vrstvou, např. k zabránění nebo výraznému snížení difuze plynů a propustnosti světla do stěny trubky nebo skrze stěnu trubky, jsou požadavky na výpočtové (návrhové, konstrukční) napětí zcela splněny základním polymerem (PP).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.