



AUTORIZOVANÁ OSOBA č. 224
Institut pro testování a certifikaci, a. s., Zlín, Česká republika

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. STO – AO 224 – 505/2013

vydané v souladu § 2 a § 3 Nařízení vlády ČR č. 163/2002 Sb., ve znění Nařízení vlády ČR č. 312/2005 Sb.,

vymezuje technické vlastnosti výrobku

Trubky s čedičovým vláknem typ PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT (Hostalen PP RP2585), d 20 mm – d 125 mm, S5, S4, S3,2 pro tlakové rozvody pitné vody, teplé vody a ústředního vytápění

uváděného na trh společností

Wavin Ekoplastik s. r. o.

Rudeč 848, 277 13 Kostelec nad Labem, ČR

IČ: 27560597

DIČ: CZ27560597

z místa výroby

Wavin Ekoplastik s. r. o.

Logistický park VGP, Do Čertous 2659/12 – hala B3, 193 00 Horní Počernice, ČR

ve vztahu k základním požadavkům na stavby a určeným úlohám výrobku ve stavbě.

Počet stran:

8

Počet příloh:

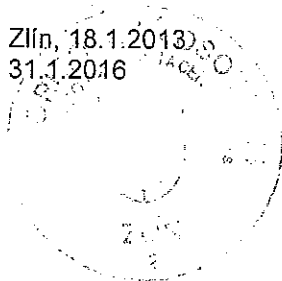
-

Místo a datum vydání:

Zlín, 18.1.2013

Platnost osvědčení do:

31.1.2016



RNDr. Radomír Čevelík
představitel autorizované osoby

1. Úvod

Toto stavební technické osvědčení (dále jen „STO“) bylo vydáno autorizovanou osobou AO 224 na základě žádosti žadatele o posouzení shody stavebního výrobku podle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen „NV 163“ a „NV 312“) vzhledem k neexistenci určených norem nebo technických předpisů konkretizujících z hlediska vymezeného použití výrobku ve stavbě základní požadavky, které se na tento výrobek vztahují. Tímto dokumentem Autorizovaná osoba AO 224 vymezuje technické vlastnosti výrobku, jejich úroveň a postupy jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům na stavby uvedeným v příloze č. 1 NV 163 ve znění NV 312 a vymezenému použití výrobku ve stavbě. Je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

2. Identifikace autorizované osoby

Toto stavební technické osvědčení vydává Autorizovaná osoba AO 224 Institut pro testování a certifikaci, a.s., Zlín. Autorizace pro tento typ stavebních výrobků byla AO 224 udělena Rozhodnutím ÚNMZ č. 30/2006 ze dne 30.8.2006. Identifikační data AO 224 následují:

Institut pro testování a certifikaci, a.s.
Třída Tomáše Bati 299,
764 21 Zlín
Česká republika
IČ: 47910381
DIČ: CZ47910381
telefon 577 601 612, fax 577 104 855, e-mail director@itczlin.cz

3. Identifikace žadatele a výrobce

3.1. Identifikace žadatele

Žádost o součinnost při posouzení shody podala společnost Wavin Ekoplastik s. r. o., zabývající se výrobou a dovozem stavebních výrobků. Identifikační data žadatele:

Wavin Ekoplastik s. r. o.
Rudeč 848
277 13 Kostelec nad Labem
Česká republika
IČ: 27560597
DIČ: CZ27560597
telefon 326 983 152, fax 326 983 110, e-mail ivana.attlova@wavin.com

3.2. Identifikace výrobce

Výrobcem posuzovaného výrobku je společnost Wavin Ekoplastik s. r. o., ČR.

4. Identifikace výrobku a vymezení jeho použití ve stavbě

4.1. Identifikace a popis výrobku

Konstrukce trubek je třívrstvá.

Vnitřní a vnější vrstvu tvoří čistý polypropylen PP-RCT (Hostalen PP RP2585).

Střední vrstvu tvoří čistý polypropylen PP-RCT (Hostalen PP RP2585) smíchaný s čedičovými sekanými vlákny s obsahem 15 % (střední délka vláken je 500 µm).

Tloušťka vrstev je v poměru: 1/3:1/3:1/3

Trubky jsou vyráběny v dimenzích d 20 mm - d 125 mm, v rozměrových řadách S5, S4, S3,2. Jsou vyráběny v souladu s normou ČSN EN ISO 15874-2.

Trubky jsou vyráběny vytlačováním, provedení pouze v tyčích.

Vnější a vnitřní vrstva je v barvě šedé, střední vrstva je černá.

Rozměry a tolerance jednotlivých dimenzí a vrstev jsou uvedeny v rozměrových tabulkách výrobce.

4.2. Značení na výrobku

Trubky jsou značeny na povrchu vytištěným podélným textem.

4.3. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě

Trubky jsou určeny pro tlakové rozvody pitné vody, teplé vody a ústředního vytápění. Výrobce klasifikuje trubky podle ČSN EN ISO 15874-1: třída použití 1/10 bar, 2/10 bar, 4/10bar, 5/8 bar.

Při použití je nutné se řídit příslušnými normami pro instalaci a pokyny výrobce.

Bližší specifikace v technických podkladech výrobce.

4.4. Omezení použití výrobku

Podle deklarace výrobce.

Výrobek nelze použít na dopravu médií, vůči kterým není materiál PP-R odolný.

5. Podklady předložené výrobcem nebo dovozcem

Žadatel předložil spolu se žádostí následující dokumenty:

- certifikát systému řízení jakosti výrobce Wavin Ekoplastik s. r. o. podle normy ČSN EN ISO 9001:2001, č. 08 0163 SJ (ITC, a. s. - COSJ 3002) - vývoj, výroba a prodej potrubních systémů, výroba a prodej náradí pro montáž potrubních systémů
- montážní návod včetně seznamu nástrojů na tvarování a spojování trubek

6. Použité technické předpisy, normy, prameny vědeckých a technických poznatků, údaje o poznatcích z praxe

Ke zpracování a vydání STO byly použity následující dokumenty:

- ČSN EN ISO 15874-1 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polypropylen (PP) - Část 1: Všeobecně
- ČSN EN ISO 15874-2 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polypropylen (PP) - Část 2: Trubky

- ISO/FDIS 15874-2 Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polypropylene (PP) – Part 2: Pipes
- SKZ HR 3.28 (March 2008) Pressure pipe systems, consisting of fibre multilayer pipes made of PP-R/PP-R-GF/PP-R as well as fittings (heated tool socket welding fittings) made of PP-R

7. Zatřídění výrobku a postupy posuzování shody dle NV 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb.

7.1. Zatřídění výrobku dle NV 163 ve znění NV 312

Trubky z PP pro tlakové rozvody pitné vody a teplé vody jsou stanovenými stavebními výrobky. V rámci přílohy 2 NV 163 spadají do skupiny č. 7 *Stavební výrobky pro kanalizační systémy a rozvody kapalin a plynů, podskupiny 9, Sestavy (potrubní a zásobovací systémy), trouby, nádrže, ventily, kohouty, čerpadla, vodoměry, ochranná a bezpečnostní zařízení, armatury, lepidla, spoje, těsnění pro spoje a těsnicí vložky, membrány, povrchové úpravy, maziva, mazadla v instalacích pro dopravu / rozvod / zásobování vody určené pro lidskou spotřebu až ke kohoutům u odběratelů a včetně kohoutů.*

Trubky z PP pro tlakové rozvody ústředního vytápění jsou stanovenými stavebními výrobky. V rámci přílohy 2 NV 163 spadají do skupiny č. 7 *Stavební výrobky pro kanalizační systémy a rozvody kapalin a plynů, podskupiny 8, Trubní sestavy, trubky, nádrže, poplachové systémy pro únik a zařízení pro prevenci proti přehřívání, armatury, adheziva, spoje, těsnění pro spoje a těsnicí vložky, potrubí a ochranné vedení, nosné konstrukce pro trubky a potrubí, bezpečnostní příslušenství*

c) v instalacích pro dopravu/ rozvádění/ skladování vody, která není určena pro lidskou spotřebu a pro systémy pro vytápění, pokud se na ně vztahuje požadavek o úspoře energie

7.2. Předepsané postupy posuzování shody

Pro výrobky skupiny 7, podskupiny 9 stanoví příloha 2 NV 163 ve znění NV 312 posouzení shody podle § 5 (certifikace).

Pro výrobky skupiny 7, podskupiny 8 stanoví příloha 2 NV 163 ve znění NV 312 postup posuzování shody podle § 7 (ověření shody). Na základě § 10 NV 163 lze uplatnit na žádost výrobce nebo dovozce i postup podle § 5, § 5a (certifikace).

7.3. Aplikované technické návody.

Pitná a teplá voda

Pro danou skupinu výrobků byl v rámci koordinačních aktivit ÚNMZ zpracován Technický návod 07.09.04 který se stal východiskem pro vymezení rozsahu sledovaných vlastností a metod pro jejich zjišťování.

Ústřední vytápění

Pro danou skupinu výrobků byl v rámci koordinačních aktivit ÚNMZ zpracován Technický návod 07.08.04.a.c, který se stal východiskem pro vymezení rozsahu sledovaných vlastností a metod pro jejich zjišťování.

7.4. Odchyly od technického návodu

Technické návody jmenované v čl. 7.3. tohoto STO byly při jeho tvorbě aplikovány v celém rozsahu.

Vzhledem ke konstrukci trubek (vícevrstvá trubka, střední vrstvu tvoří směs PP a skleněných vláken) byly technické návody jmenované v čl. 7.3. tohoto STO při jeho tvorbě aplikovány s následující odchylkou: rázová odolnost se zkouší stupňovitou metodou podle ČSN EN 1411, požadované hodnoty vychází z předpisu SKZ HR 3.28.

8. Vymezení technických vlastností ve vztahu k základním požadavkům a způsoby jejich zjištění.

8.1. Základní požadavky a vymezení technických vlastností.

Vymezení technických vlastností sledovaných ve vztahu k základním požadavkům je v souladu s články 7.3. a 7.4. tohoto STO uvedeno ve druhém sloupci následující tabulky:

Č.	Název technické vlastnosti:	Zkušební postup	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Požadovaná hodnota:
				C*	D*	
1	Rozměry	EN ISO 3126	trubky			ČSN EN ISO 15784-2
2	Vzhled a provedení	vizuálně	trubky			ČSN EN ISO 15784-2
3	Pevnost při stálém vnitřním přetlaku	ČSN EN ISO 1167-1,2	trubky			> 1000 h
4	Podélné smrštění (rozměrová stálost)	ČSN EN ISO 2505	trubky			max. 2 %
5	Index toku taveniny	ČSN EN ISO 1133	trubky			změna zpracováním max. 30 %
6	Teplotní stabilita	ČSN EN ISO 1167-1,2	trubky			8760 h
7	Rázová odolnost (stupňovitá metoda) 0 °C	ČSN EN 1411 typ nárazníku podle tab. 2 **	trubky			H ₅₀ ≥ 1,0 m, žádné porušení pod 0,5 m
8	Značení	-	trubky			ČSN EN ISO 15784-2,3
9	Stanovení MRS	ČSN EN ISO 9080, ČSN EN ISO 12162	trubky			ČSN EN ISO 15784-2
10	Obsah čediče ve střední vrstvě trubky	ČSN EN ISO 3451	trubka	1		15 ± 5 % hm.
11	Odolnost teplotnímu cyklování	ČSN EN 12293	Sestava trubek a tvarovek			žádná netěsnost
12	Zdravotní nezávadnost	vyhl. MZd. č. 409/2005 Sb.	trubky			vyhl. MZd. č. 409/2005 Sb.
13	Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1	trubky	1		Dle způsobu použití

Poznámka: C - certifikace výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

* Výběr typových reprezentantů a počet vzorků stanoví ČSN CEN ISO/TS 15874-7.

** Hmotnost nárazníku:

- d 20 mm – nárazník 0,25 kg
- d 25 mm – nárazník 0,5 kg
- d 32 mm – nárazník 0,8 kg
- d 40 mm – nárazník 1,25 kg
- d 50 mm – nárazník 2,0 kg
- d 63 mm – nárazník 3,2 kg

d 75 mm – nárazník 10,0 kg
d 90 mm – nárazník 16 kg
d 110 mm – nárazník 16,0 kg

8.2. Vymezení způsobu posouzení technických vlastností

V uvedené tabulce je uveden rovněž seznam normativních předpisů použitých pro vymezení způsobu posouzení jednotlivých sledovaných technických vlastností a nezbytný počet vzorků pro certifikaci (C) a dohled nad systémem řízení výroby a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobků (D).

8.3. Požadované úrovně technických vlastností

Pro určená použití výrobku ve stavbě, která jsou popsána v člancích 4.3. a 4.4. tohoto STO, byly pro jednotlivé vlastnosti stanoveny požadované hodnoty v posledním sloupci uvedené tabulky.

8.4. Další technické předpisy, které se na daný výrobek vztahují

Na spotřebitelské, skupinové a přepravní obaly výrobku se vztahují požadavky zákona č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

Na výrobek se dále vztahuje Nařízení (ES) 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů (REACH), zejména Příloha XVII, kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno. Výrobce smí aplikovat pouze taková aditiva (stabilizátory, retardéry hoření, pigmenty apod.), jejichž užití není Nařízením REACH omezeno.

Na výrobky pro styk s pitnou vodou se vztahuje vyhláška MZd č. 409//2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu.

9. Upřesňující požadavky na posuzování systému řízení výroby

9.1. Povinnosti výrobce ve vztahu k systému řízení výroby

Výrobce je povinen zajistit takový systém řízení výroby (dále jen „SŘV“), aby veškeré výrobky, které uvádí na trh, odpovídaly technické dokumentaci a zejména splňovaly základní požadavky.



Minimální rozsah požadavků na zajištění SRV výrobcem je uveden v následující tabulce:

Poř. č.	Oblast systému jakosti	Upřesňující požadavky
1	Zodpovědnost za výrobu	Výrobce má jmenovitě určeny pracovníky zodpovědné za nákup surovin, materiálů a výrobků ovlivňujících jakost výrobku, za řízení výrobního procesu, za kontrolu a zkoušení, za kontrolní, měřicí a zkušební zařízení, za uvolnění výrobku pro expedici.
2	Zodpovědnost za celkové řízení jakosti	Je určen člen vedení odpovědný za celkové řízení jakosti výrobků včetně přezkoumávání a odpovědnosti za nápravná a preventivní opatření
3	Technologický postup výroby	Výrobce má zpracován technologický postup výroby v dostatečně podrobném rozsahu. Aktuální technologické nebo výrobní předpisy jsou k dispozici na příslušných pracovních místech
4	Technické specifikace	Výrobce má pro výrobek stanoveny technické specifikace, podrobný popis technických vlastností výrobku a má vymezen způsob jeho použití ve stavbě
5	Vedení záznamů	Výrobce vede záznamy o vlastnostech vstupních surovin, materiálů a výrobků, o výrobě, o výrobních a kontrolních zkouškách, o ověřování a kalibraci měřidel a záznamy o stížnostech na kvalitu výrobku. Záznamy jsou identifikovatelné a čitelné a jsou bezpečně archivovány.
6	Výrobní a manipulační zařízení	Výrobce dbá o správný stav potřebného výrobního zařízení.
7	Kontrola a zkoušení	Výrobce má vypracován plán kontrolní a zkušební činnosti (vstupní, mezioperační, výstupní). Kontroly a zkoušky provádí v souladu s tímto plánem. Aktuální kontrolní a zkušební postupy jsou k dispozici na příslušných místech. Výrobce vede a uchovává záznamy o zkouškách a kontrolách.
8	Měřidla používaná k zajištění procesu výroby, kontroly a zkoušení	Výrobce má k zajištění procesu výroby, kontroly a zkoušení stanovena vhodná měřidla, vede jejich evidenci a dbá na jejich správný stav. Výrobce řádně vede a uchovává záznamy o ověřování a kalibraci měřidel ve smyslu zákona o metrologii.
9	Balení a značení výrobků	Výrobce má zajištěn proces balení a značení výrobků v rozsahu nezbytném pro zajištění shody se specifikovanými požadavky
10	Skladovací prostory	Výrobce disponuje potřebnými prostorami pro skladování vstupních surovin, materiálů a výrobků a pro skladování a expedici hotových výrobků
11	Pokyny pro použití výrobku	Výrobce má zpracovaný návod pro použití a údržbu výrobku v českém jazyce
12	Zajištění základních preventivních opatření	Výrobce zajišťuje základní preventivní opatření (např. výcvik pracovníků pro funkce ovlivňující jakost výrobků, využívání záznamů o jakosti a o stížnostech zákazníků)

9.2. Zodpovědnost za dohled nad systémem řízení výroby

9.2.1. Postup podle § 5 NV 163 ve znění NV 312 – Certifikace

Výhradní zodpovědnost za implementaci, dokumentování a provozování SRV má výrobce, v případě distribuce stavebních výrobků je za kontrolu distribuovaných výrobků zodpovědný distributor.

Výrobce provádí vlastními prostředky nebo zajistí u akreditované zkušební laboratoře v rámci výstupní kontroly provedení zkoušek alespoň v následujícím rozsahu:

Rozměry, vzhled a značení	1x za 8 hodin
Odolnost vnitřnímu přetlaku (95 °C)	1x za týden
Podélné smrštění	1x za týden

Vzorky odebírá výrobce náhodně na výstupu z technologické linky.

Autorizovaná osoba v rámci své spoluúčasti na procesu posuzování shody provádí pravidelný dohled nad řádným fungováním SŘV nebo nad řádným fungováním kontroly výrobků u žadatele a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobku jedenkrát za 12 měsíců. Platnost certifikátu a možnost distribuovat výrobky nadále na trh je podmíněna kladnými výsledky kontrolních činností uvedených ve zprávě předané výrobcí nebo žadateli.

Rozsah dohledu nad fungováním systému řízení výroby volí autorizovaná osoba tak, aby během tří let došlo k prověření všech prvků SŘV uvedených v kapitolách 9.1. a 9.2.

Během dohledu prováděného v rámci postupu posouzení shody podle § 5 odebírá pracovník autorizované osoby u výrobce nebo žadatele vzorky v počtu uvedeném ve sloupci „D“ tabulky z kapitoly 8.1. za účelem kontroly dodržení stanovených požadavků zkouškami provedenými laboratoří autorizované osoby alespoň v následujícím rozsahu:

Rozměry, vzhled a značení
Odolnost vnitřnímu přetlaku
Podélné smrštění
Rázová odolnost

10. Ověřovací zkoušky

Pro vymezení technických vlastností výrobku a pro vydání STO nebylo nutné provádět ověřovací zkoušky.

Zpracoval: Ing. Vladimír Sedláček

