

**TECHNICKÝ POKYN PRO POSOUZENÍ VHODNOSTI VÝROBKU
DO STAVBY V ČESKÉ REPUBLICE**

**č.
40-01-15**

1. Výrobek, skupina výrobků:

název:	související TP a TN:
Tlakové plastové potrubní systémy	TN 07.08.01.a.c TN 07.08.01.b TN 07.08.02.a.c TN 07.08.02.b TN 07.09.01 TN 07.09.02
Trubky a tvarovky z termoplastů (PE, PVC-U) pro tlakové rozvody vody	

2. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:

Tlakové potrubní systémy z termoplastů zastřešované ČSN EN 15014 do tlaku 25 bar [2,5 MPa] (včetně) a teploty 40 °C uložené v zemi i nad zemí, a to pro rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky, stokové sítě a zavlažovací systémy, dále vody určené pro lidskou spotřebu.

3. Vymezení sledovaných vlastností:

sledovaná vlastnost	technický předpis	úroveň
1) Reakce na oheň	ČSN EN 15014 Příloha ZA, ČSN EN 15014 čl. 5.1 ČSN EN 13501-1+A1 ČSN EN 16000 Uspořádání příloha A ČSN EN 15012	ČSN EN 15014 čl. 4.1 úroveň A až F
2) Odolnost vnějšímu tlaku	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.2 ČSN EN ISO 9080 ČSN EN ISO 1167 části 1 a 2	ČSN EN 15014 čl. 4.2
3) Pevnost při stálém vnitřním přetlaku (včetně MRS)	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.3 ČSN EN ISO 9080 ČSN EN ISO 1167 části 1 a 2	ČSN EN 15014 čl. 4.3.2
4) Rozměry	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.4 ČSN EN ISO 3126	ČSN EN 15014 čl. 4.4
5) Těsnost: plyn a kapalina	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.5	ČSN EN 15014 čl. 4.5
6) Životnost	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.6	ČSN EN 15014 čl. 4.6 Klasifikace podle dlouhodobé životnosti
7) Podélné smrštění trubek (rozměrová stálost)	ČSN EN ISO 1452-2 ČSN EN ISO 2505	ČSN EN ISO 1452-2 čl. 9
8) Rázová odolnost trubek (jen u PVC-U a ABS)	ČSN EN ISO 1452-2 ČSN EN 744 a ISO 3127	ČSN EN ISO 1452-2 čl. 8
9) Poměrné prodloužení při přetržení (jen u PE)	ČSN EN 12201-2 ČSN EN ISO 6259-1	ČSN EN 12201-2+A1, čl. 8
10) Značení trubek a tvarovek	ČSN EN ISO 1452-2, -3 ČSN EN 12201-2+A1 ČSN EN 12201-3+A1	ČSN EN ISO 1452-2, -3 čl. 14 ČSN EN 12201-2+A1, čl. 2, ČSN EN 12201-3+A1 ČSN EN 12201-4 čl. 12

sledovaná vlastnost	technický předpis	úroveň
11) Vhled a provedení	ČSN EN ISO 1452-2, -3 ČSN EN 12201-2+A1, -3	ČSN EN ISO 1452-2, -3 čl. 14 ČSN EN 12201-2+A1, -3 čl. 5
12) Krátkodobá a dlouhodobá zkouška těsnosti sestav (pro PVC-U)	ČSN EN ISO 1452-5 ČSN EN 13845 ČSN EN 13844	ČSN EN ISO 1452-5 čl. 4
13) Zkouška drcením ventilů	ČSN EN ISO 1452-4 ČSN EN 802	ČSN EN ISO 1452-4 kap. 8
14) Index toku taveniny (pro PE)	ČSN EN 12201-2+A1, ČSN EN 12201-3+A1 ČSN EN 12201-4 ČSN EN ISO 1133	ČSN EN 12201-2+A1, ČSN EN 12201-3+A1 ČSN EN 12201-4
15) Teplota měknutí dle Vicata (pro PVC-U,)	ČSN EN ISO 1452-2 ČSN EN 727 ČSN EN ISO 306, ISO 2507-2	ČSN EN ISO 1452-2 čl. 9
16) Oxidačně indukční doba (termooxidační stabilita)	ČSN EN 12201-2+A1, ČSN EN 728	ČSN EN 12201-2+A1, čl. 8
17) Hustota	CSN EN ISO 1452-2, 3,- 4 ČSN EN ISO 1183-1 až 3	CSN EN ISO 1452-2, 3,- 4,- čl. 6
18) Stanovení vzhledových změn tvarovek po zahřátí	ČSN EN ISO 1452-3 ČSN EN ISO 580	ČSN EN ISO 1452-3 čl. 9
19) Odolnost DCMT	ČSN EN ISO 1452-2 ČSN EN 580	ČSN EN ISO 1452-2 čl. 9
20) Obsah nebezpečných látek	Technická dokumentace Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) Databáze nebezpečných látek pro stavební výrobky ČSN EN ISO 5961 (kadmium)	Nesmí obsahovat látky jejichž uvádění na trh je omezeno nebo zakázáno dle přílohy XVII REACH Porovnání s databází nebezpečných chemických látek pro stavební výrobky Omezení pro kadmium: Obsah kadmia a jeho sloučenin v trubkách z polymerů (max. 0,01 % hm. polymeru)
21) Obsah monomeru VCM (jen PVC-U)	CSN EN ISO 1452-2 ČSN EN ISO 6401	CSN EN ISO 1452-2 čl. 10
22) Vhodnost pro styk s vodou určenou pro lidskou spotřebu	Zákon 258/2000 Sb a vyhláška MZ č. 409/2005 Sb. Vyhláška 252/2004 Sb. Vyhláška 38/2001 Sb	Na základě výluhového testu podle 409/2005 Sb. musí splňovat limity pro vodu určenou pro lidskou spotřebu, které jsou uvedeny v prováděcí vyhlášce č. 252/2004 Sb. Plasty musí dále splňovat požadavky platné pro materiály pro styk s potravinami uvedené ve vyhlášce MZ č. 38/2001 Sb..

4. Postup posouzení shody:

Posouzení shody podle §5 nebo §7 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.
Splnění legislativních požadavků jiné členské země EU (prohlášení žadatele).

5. Výrobní předpisy a předpisy pro provádění (např. výrobní normy, technologické postupy, podnikové normy:

identifikace předpisu	vydal	platnost

6. Požadavky právních předpisů ČR na výrobek:

právní předpis:	specifikace požadavku
Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby	Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby
Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví	Hygienické požadavky pro materiály pro styk s pitnou vodou
Vyhláška MZ 409/2006 o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody	Požadavky pro materiály pro styk s pitnou vodou, výluhový test
Vyhláška MZ 38/2001 Sb. pro materiály pro styk s potravinami	Požadavky pro plasty (pozitivní seznam)
Vyhláše č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody	Limity pro pitnou vodu
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)	Omezení obsahu stanovených chemických látek a chemických přípravků v materiálu výrobku (omezení pro kadmium)

7. Popis vzorku (případně reprezentanta) pro provedení zkoušek dle tab. 8:

2 průměry na systém při prvním hodnocení jeden průměr na systém při dohledu. Odběr vzorků v souladu s požadavky zkušebních norem.

8. Předložené podklady a dokumenty:

<input checked="" type="checkbox"/> podrobný popis výrobku a vymezení způsobu použití ve stavbě, identifikační údaje o jejich výrobcí <input checked="" type="checkbox"/> vydané certifikáty, protokoly o provedených zkouškách, výpočty, další dokumenty dokládající charakteristiky výrobku <input type="checkbox"/> projektové a výrobní výkresy výrobku <input type="checkbox"/> technologický postup pro jeho výrobu <input checked="" type="checkbox"/> technologický postup pro použití výrobku ve stavbě <input checked="" type="checkbox"/> deklarované technické vlastnosti výrobku vztahující se k základním požadavkům <input type="checkbox"/> popisy a vysvětlení nezbytné ke srozumitelnosti výkresů a funkce výrobku <input type="checkbox"/> požárně klasifikační osvědčení <input type="checkbox"/> upozornění na BOZP při práci s výrobkem <input checked="" type="checkbox"/> upozornění na nebezpečí nebo omezení použitelnosti výrobku, návody k použití <input type="checkbox"/> bezpečnostní list <input type="checkbox"/> jiné (doplňte)
--

9. Způsob posouzení sledovaných vlastností ve vazbě na tab. 3:

název sledované vlastnosti	zkušební předpis	uznání z předložené dokumentace	počet vzorků při zkoušení	poznámka
1) Reakce na oheň	ČSN EN 15014 Příloha ZA, ČSN EN 15014 čl. 5.1 ČSN EN 13501-1+A1	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	Dle způsobu použití

	ČSN EN 16000 ČSN EN 15012			
2) Odolnost vnějšímu tlaku	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.2 ČSN EN ISO 9080 ČSN EN ISO 1167 části 1 a 2	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
3) Pevnost při stálém vnitřním přetlaku	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.3 ČSN EN ISO 9080 ČSN EN ISO 1167 části 1 a 2	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
4) Rozměry	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.4 ČSN EN ISO 3126	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
5) Těsnost: plyn a kapalina	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.5	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
6) Životnost	ČSN EN 15014 Příloha ZA ČSN EN 15014 čl. 5.6	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
7) Podélné smrštění trubek (rozměrová stálost)	ČSN EN ISO 2505	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky	
8) Rázová odolnost trubek (jen u PVC-U a ABS)	ČSN EN 744 a ISO 3127	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky	
9) Poměrné prodloužení při přetržení (jen u PE)	ČSN EN ISO 6259-1	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky	
10) Značení trubek a tvarovek	ČSN EN ISO 1452-2,-3, 4 ČSN EN 12201-2+A1, ČSN EN 12201-3+A1 ČSN EN 12201-4		Trubky, tvarovky	
11) Vhled a provedení	ČSN EN ISO 1452-2, -3, -4 ČSN EN 12201-2+A1, ČSN EN 12201-3+A1 ČSN EN 12201-4		Trubky, tvarovky	
12) Krátkodobá a dlouhodobá zkouška těsnosti sestav (pro PVC-U)	ČSN EN 13845 ČSN EN 13844	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
13) Zkouška drcením ventilů	ČSN EN 802	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	ventily	
14) Index toku taveniny (pro PE)	ČSN EN ISO 1133-1 ČSN EN ISO 1133-2	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
15) Teplota měknutí dle Vicata (pro PVC-U, ABS)	ČSN EN 727 ČSN EN ISO 306, ISO 2507-2	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
16) Oxidačně indukční doba (termooxidační stabilita)	ČSN EN 728	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
17) Hustota	ČSN EN ISO 1183-1 až 3	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
18) Stanovení vzhledových	ČSN EN ISO 580	zkušební protokoly	Tvarovky	

změn tvarovek po zahřátí		akreditované zkušební laboratoře		
19) Odolnost DCMT	ČSN EN 580	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
20) Obsah kadmia	Technická dokumentace Nařízení REACH Databáze nebezpečných látek ČSN EN ISO 5961	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
21) Obsah monomeru VCM (jen PVC-U)	ČSN EN ISO 6401	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	
22) Vhodnost pro styk s vodou určenou pro lidskou spotřebu	Zákon 258/2000 Sb a vyhláška MZ č. 409/2005 Sb. Vyhláška 252/2004 Sb. Vyhláška 38/2001 Sb	zkušební protokoly akreditované zkušební laboratoře	Trubky, tvarovky	

10. Požadavky na systém řízení výroby nebo popis způsobu kontroly výrobků dovozcem (distributorem):

Certifikační orgán pro výrobky provede posouzení systému řízení výroby (SŘV), zda odpovídá příslušné technické dokumentaci a zda SŘV zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické specifikaci.
Pokud u dovážených výrobků dovozce nezajistí posouzení SŘV u zahraničního výrobce certifikačním orgánem pro výrobky, je předmětem posouzení způsob kontroly výrobků dovozcem (KVD).

11. Způsob a četnost dohledu:

Jednou za rok pravidelná kontrola předpokladů shody výrobku s požadavky tohoto technického pokynu realizovaná v místě výroby (u dovozce kontrola KVD) při které odebere COV vzorky výrobků. Výběr parametrů pro namátkové kontroly vlastností výrobků provede COV v závislosti na výsledcích zkoušek a výsledcích dohledů nad řádným fungováním systému řízení výroby (způsobu kontroly výrobků dovozcem) u výrobce (dovozce). Rozsah zkoušení zpravidla zahrnuje (viz tabulka čl. 9):
(3) Pevnost při stálém vnitřním přetlaku (1000 h)
(4) Rozměry
(10) Značení
(18) Vzhled a provedení
(14) Index toku taveniny – MFR (jen u PE)
(16) Oxidačně indukční doba – OIT (jen u PE)
Při obnově licence provádí COV zkoušky v rozsahu vybraných vlastností.

12. Doporučení vzhledem k použití do stavby:

Tlakové rozvody vody pro všeobecné účely a rozvody vody určené k lidské spotřebě, dále tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nad zemí.

13. Zpracovali:

organizace	zpracovatel	datum
ITC, a.s. Zlín	Ph.D. Dlabaja	duben 2015
	Ing. Kohlová	
Platnost technického pokynu je max 3 roky s možností prodloužení, pokud není důvodná platnost kratší.		

14. Poznámky a doplnění k tabulkám:

Tabulka 3	Rozsah požadovaných vlastností vyplývá z předmětových norem (viz příloha 1)
Tabulka 14	Není-li uvedeno jinak, rozumí se odkazem na jakýkoliv právní předpis jeho aktuální verze zahrnující znění všech pozdějších předpisů

Příloha 1

Přehled ČSN EN uvádějící podrobné specifikace pro tlakové potrubní systémy z termoplastů zastřešované ČSN EN 15014:

Označení normy	Název normy
ČSN EN ISO 1452-1:2010	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
ČSN EN ISO 1452-2:2010	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 1452-3:2011	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - - Část 3: Tvarovky
ČSN EN ISO 1452-4:2010	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - - Část 4: Ventily a příslušenství
ČSN EN ISO 1452-5:2010	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
ČSN EN 12201-1:2012	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 1: Všeobecně
ČSN EN 12201-2:2012	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 2: Trubky
ČSN EN 12201-3:2013	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 3: Tvarovky
ČSN EN 12201-4:2012	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 4: Ventily
ČSN EN 12201-5:2012	Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 5: Vhodnost použití systému