

## Technický list

# WILLPUR 14401

 Datum vystavení: 2006.01.05  
 Revize: 2016.08.16

### 1. Charakteristika výrobku

Dvousložkový, polyuretanový, surovinový systém pro vytváření tepelných izolací z tuhé polyuretanové pěny metodou nástřiku pomocí speciálních vysokotlakých zařízení. Zejména doporučován pro izolaci a těsnění plochých střech, základů, podlah a stropů. Obsahuje sloučeninu typu HFC s nulovým potenciálem ničení ozónové vrstvy, ODP = 0.

**Výrobek byl uveden do prodeje v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, s hodnocením užitných vlastností provedeným v souladu s evropskou harmonizovanou normou PN-EN 14315-1:2013.**

**Výrobek disponuje označením CE a bylo pro něj vydáno Prohlášení o vlastnostech.**

**Výrobek disponuje certifikátem uznání typu 13792/C0 BV, vydaným Bureau Veritas.**

Dvousložkový systém	Složka A	Složka B
Skupenství	kapalina	kapalina
Barva	tmavězelená až hnědá	hnědá
Pach	příp. aminy	charakteristický
Viskozita při 25°C [mPas]	550 ± 150	max. 250
Hustota při 20°C [g/cm <sup>3</sup> ]	1,15	1,23

### 2. Doporučovaný způsob zpracování

Systém zpracováváte pomocí speciálních pěnicích agregátů vybavených nástřikovou hlavicí. Používaný stroj a nastavené parametry (teplota ohřivačů a hadic, pracovní tlak), musí umožňovat dosažení rovnoměrného smíchání a rovnoměrné rozptýlení reakční směsi. Postřikovaný povrch musí být naprosto suchý a odmaštěný. Doporučujeme, aby se tloušťka jedné vrstvy pěny pohybovala v rozmezí 7 – 15 mm. Doporučujeme, aby jednotlivé vrstvy byly stříkány s časovou prodlevou 5 – 10 minut. V případě venkovního použití zajistěte pěnu vrstvou odolnou proti UV záření. Pěna dosahuje konečných vlastností po uplynutí 24 hodin.

Během práce se systémem dodržujte návod na použití systému.

Doporučená teplota surovin <b>na vstupu do hlavice:</b>	40 – 45°C
Teplota okolí	15 – 30°C
Doporučovaná teplota postřikovaného povrchu	20 – 40°C

### 3. Technologické vlastnosti\*

Poměr složek A:B	Hmotnostně	100 : 107
Poměr složek A:B	Objemově	100 : 100
Čas startu	[s]	4 – 7
Čas želatinace	----	----
Doba schnutí povrchu	[s]	13 – 18
Volná hustota	[kg/m <sup>3</sup> ]	34-36

### 4. Fyzikálně-mechanické vlastnosti pěny\*

Minimální hustota jádra pěny ve výrobku	[kg/m <sup>3</sup> ]	45
Pevnost v tlaku podle PN-EN 826:1998	[kPa]	min. 250
Pevnost v tahu podle PN-EN 1607:1999	[kPa]	min. 350
Přilnavost pěny k podkladu podle PN-EN 1607:1999 (dřevotříška)	[kPa]	min. 200
Krátkodobá nasákavost vodou při částečném ponoření podle PN-EN 1609	[kg/m <sup>2</sup> ]	≤ 0,25
Nasákavost vody podle PN-93/C-89084	[-]	max. 3,0% objem.
Stálost rozměrů podle PN-EN 1604:1999	[-]	max. 3%
maximální změny po 24 hod.	[-]	max. 5%
+ 85°C		
+ 70°C a 95% relativní vlhkosti	[-]	min. 95%
Obsah uzavřených buněk		0,024
Počáteční součinitel tepelné vodivosti podle PN-EN 12667 deklarovaný při 10°C	[W/mK]	Viz příloha č. 1
Součinitel tepelné vodivosti a stálost tepelného odporu při stárnutí	----	samozhášecí
Schopnost samozhášení podle PN 88/C-89297	----	E
Reakce na oheň podle PN-EN 13501-1+A:2010	----	B2

## Technický list

Hořlavost podle DIN 4102  
Max. teplota používání

-----

100°C

---

### 5. Přeprava a skladování

Složky systému musí být přepravovány a skladovány v těsně uzavřených obalech, při teplotě 5 – 25°C. Chraňte před vlhkostí.

V případě skladování v doporučených podmínkách v originálních obalech, je doba trvanlivosti pro obě složky systému 6 měsíců od data výroby.

---

#### \*Poznámky:

Údaje obsažené v tomto dokumentu byly získány během zpenění systému v modelových podmínkách. Během zpenění v jiných podmínkách lze dosáhnout poněkud odlišných výsledků než ty, které jsou zde uvedeny. Pro výrobek je dostupný Bezpečnostní list. Na požádání bude zpřístupněn také Návod na zpracování systému. Firma Polychem Systems ráda pomůže při implementaci systému a jeho použití při výrobě u zákazníka.

**Uživatel je pokaždé povinen zkontrolovat vhodnost výrobku a pomocných prostředků pro jeho použití.**

**Uživatel je povinen disponovat aktuálním bezpečnostním listem výrobku, který je poskytován výrobcem při prodeji a pokaždé na vyžádání zákazníkem.**

**Před zpracováním je uživatel povinen pečlivě přečíst uvedenou dokumentaci a řídit se v ní obsaženými zásadami pro zacházení s výrobkem.**

## Technický list

### Příloha č. 1.

#### Z1.1. Tabulka tepelných vlastností pěny WILLPUR 14401 podle PN-EN 14315-1 Annex J – pro použití bez obkladu nebo s jedním difuzním uzavřeným obkladem.

Tloušťka [mm]	Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ [W/m·K]	Stálost tepelného odporu při stárnutí $R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W]
40	0,029	1,38
45	0,029	1,55
50	0,029	1,72
55	0,029	1,90
60	0,029	2,07
65	0,029	2,24
70	0,029	2,41
75	0,029	2,59
80	0,028	2,86
85	0,028	3,04
90	0,028	3,21
95	0,028	3,39
100	0,028	3,57
105	0,028	3,75
110	0,028	3,93
115	0,028	4,11
120	0,027	4,44
125	0,027	4,63
130	0,027	4,81
135	0,027	5,00
140	0,027	5,19
145	0,027	5,37
150	0,027	5,56

**Technický list**
**Z1.2. Tabulka tepelných vlastností pěny WILLPUR 14401 podle PN-EN 14315-1 Annex J – pro použití se dvěma difuzně uzavřenými obklady\*.**

Tloušťka [mm]	Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ [W/m·K]	Stálost tepelného odporu při stárnutí $R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W]
40	0,024	1,67
45	0,024	1,88
50	0,024	2,08
55	0,024	2,29
60	0,024	2,50
65	0,024	2,71
70	0,024	2,92
75	0,024	3,13
80	0,024	3,33
85	0,024	3,54
90	0,024	3,75
95	0,024	3,96
100	0,024	4,17
105	0,024	4,38
110	0,024	4,58
115	0,024	4,79
120	0,024	5,00
125	0,024	5,21
130	0,024	5,42
135	0,024	5,63
140	0,024	5,83
145	0,024	6,04
150	0,024	6,25

\*podle PN-EN 14315-1 bod C.5.1 lze za difuzně uzavřený obklad považovat kovový plech s tloušťkou minimálně 50  $\mu$ m nebo obklad z tohoto hlediska ekvivalentní; vlastnost difuzní uzavřenosti obkladu se vykazuje také, pokud je úroveň difuze kyslíku menší než 4,5 ml na 24 na m<sup>2</sup> při tepl. 20°C shodně s ASTM 3985.