



# PROTOKOL

zkušební laboratoře

**č. 060-051516**

**o zkoušce: přídržnost**

Objednavatel: Flexibau, s.r.o.  
Adresa: Na Poříčí 1079/3a, Praha 1 – Nové Město 110 00  
IČO: 28433866  
Zkušební vzorek: PackWall – deskový materiál z recyklované suroviny z nápojových kartonů  
Zakázka: Z060200180  
Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4      Počet stran příloh: -

Vypracoval:

**Ing. Petr Pössl**

zkušební technik - specialista

Schválil:

**Ing. Martin Zadělák**

vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1  
Počet výtisků: 2



Brno, dne 11.11.2020

**Prohlášení:** 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty  
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

## 1. Údaje o vzorcích

### Popis jednotlivých zkušebních vzorků pro zkoušky:

Ev. č. vzorku	Dodané vzorky	Datum přijetí:
VZ060200811 (811/20)	<b>PackWall</b> – deskový materiál z recyklované suroviny z nápojových kartonů (500 × 500 × 17-18) mm	02.11.2020
VZ060200812 (812/20)	<b>THERMO KLEBER WOOD</b> – nízkoexpanzní PUR pěna pro lepení lehkých izolačních materiálů na svislé konstrukce	02.11.2020
VZ060190105 (105/19)	<b>EPS 70 F</b> (1000 × 500 × 60) mm	26.02.2019

Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl dodán.

## 2. Zkušební metody

<b>Přidržnost (Bond strength)</b>	<b>TR 46 Edition January 2014</b> <b>EOTA – TECHNICAL REPORT (EOTA-TR 46)</b> Test methods for foam adhesives for External Thermal Insulation Composite Systems (ETICS)
Odchytky od normového postupu nebo použití nenormových metod: <ul style="list-style-type: none"><li>• jako podklad byla použita deska PackWall tl. 17-18 mm</li><li>• tloušťka PUR pěny byla 2 mm</li><li>• jako izolační materiál byl navíc použit materiál EPS 70 F (TR 100)</li><li>• kondicionování probíhalo pouze při 23 °C a 50%.</li></ul>	
<b>Schopnost vypěnění ve spáře tl. 2mm</b>	-
Odchytky od normového postupu nebo použití nenormových metod: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zkouška byla provedena jako simulace aplikace v reálných podmínkách stavby, tak aby byla ověřena schopnost rovnoměrnosti expanze PUR pěny při tloušťce spáry 2 mm, mezi podkladem (PackWall deska) a izolantem (EPS).</li><li>• Zkušební sestava (EPS + 2 mm spára vymezená distančními podložkami z XPS + podkladní deska PackWall) byla zatížena, aby nedošlo ke zdvižení EPS desky v průběhu vyplňování spáry.</li><li>• Do otvoru průměru 10 mm ve středu EPS desky byla aplikována PUR pěna do momentu, než začala vycházet z otvoru po obvodu vstříkovací pistole.</li><li>• Po vytvrzení byla sestava oddělena ve spáře (viz foto)</li><li>• Výsledkem je průměrná plocha vytvořeného terče PUR pěny ve spáře tl. 2 mm ze dvou vzorků</li></ul>	

## 3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 09.11.2020 – 12.11.2020

Zkoušky vykonali: Ing. Petr Pössl

Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Brno.



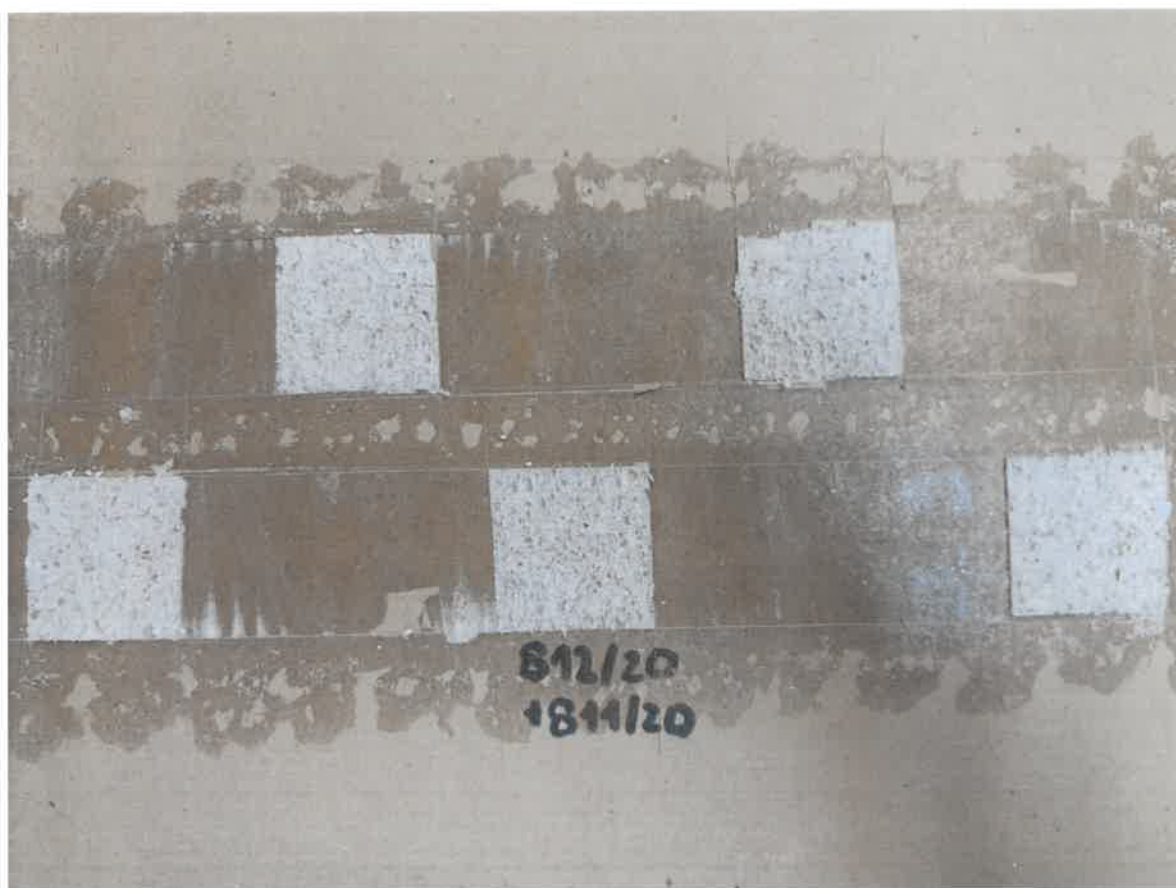
### 3.1 Přídržnost (Bond strength) dle EOTA – TECHNICAL REPORT TR - 46 Edition January 2014

Způsob porušení

A	porušení v izolantu
A/B	porušení mezi izolantem a lepící pěnou
B	porušení v lepící pěně
B/C	porušení mezi lepící pěnou a podkladem
C	porušení v podkladu

**Vzorek číslo: 105/19 + 812/20 + 811/20 - EPS 70 F (TR 100), tl. 60 mm + PUR pěna THERMO KLEBER WOOD, tl. 2 mm + deska PackWall, tl. 17-18 mm**

Přídržnost [MPa]		Održení – popis
jednotlivě	průměr	
0,127	0,128	100% B
0,111		100% B
0,138		100% B
0,115		100% B
0,147		100% B

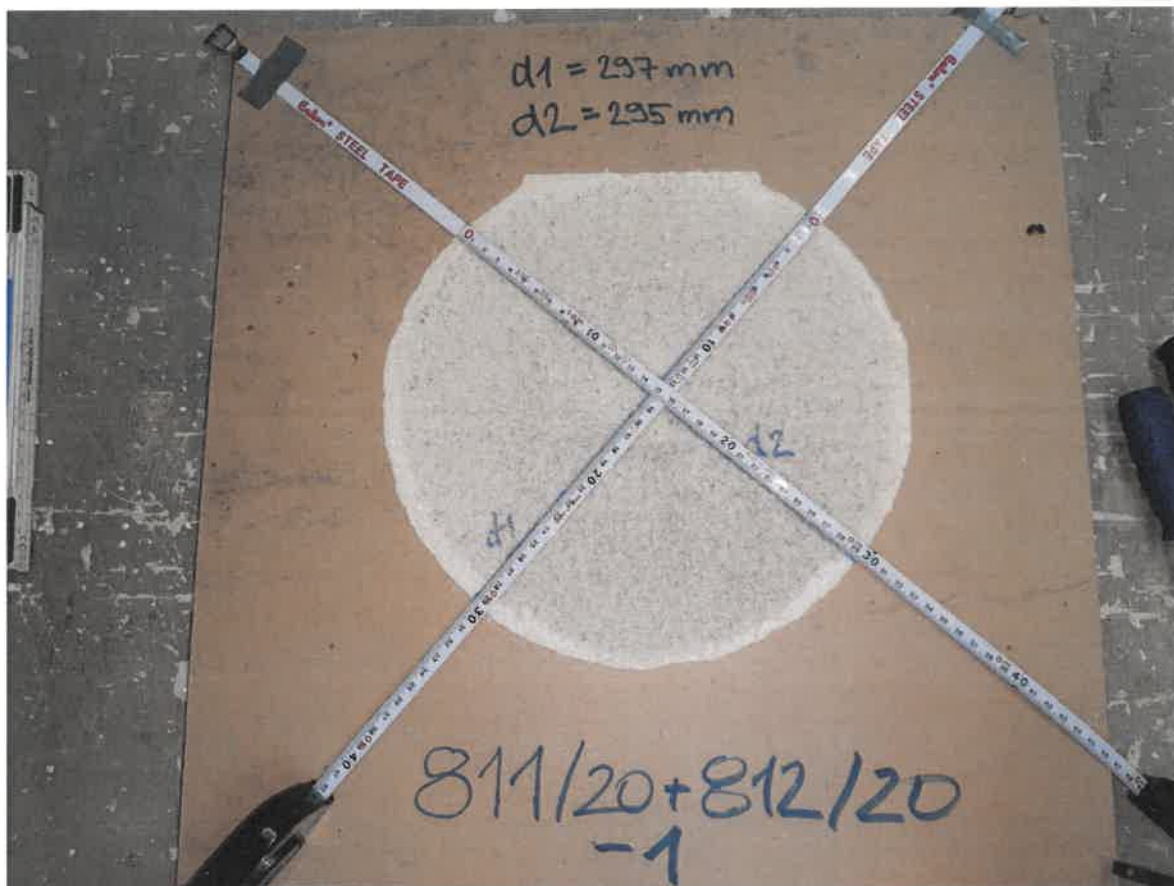


Obr. 1: Místa po zkušebních odtrženích

### 3.2 Schopnost rovnoměrnosti vypěnění ve spáře tl. 2mm

Vzorek číslo: 105/19 + 812/20 + 811/20 - EPS 70 F (TR 100), tl. 60 mm + PUR pěna THERMO KLEBER WOOD, tl. 2 mm + deska PackWall, tl. 17-18 mm

Vzorek	d1 [mm]	d2 [mm]	d [mm]	Plocha [mm <sup>2</sup> ]
1	297	295	296	66979
2	286	289	288	



Obr. 2: Terč expandované PUR pěny ve spáře tl. 2 mm

**KONEC PROTOKOLU**

