



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague**  
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán  
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body  
**Odštěpný závod ZKUŠEBNÍ ÚSTAV LEHKÉHO PRŮMYSLU**  
**Branch Office Test Institute of the Light Industries**  
Čechova 59, 370 65 České Budějovice, pracoviště Praha, Přemyslovská 6, 130 00 Praha 3

strana: 1  
stran: 2

## **ATEST** **tepelně izolačního systému PUR**

**č. 100-1018584**

Objednavatel: PUR IZOLACE s.r.o.  
Sídlo: Křížkova 3, 412 01 Litoměřice  
IČO: 44227744  
Objednávka: 7050071128  
Zakázka: Z100070694

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 3

Počet příloh: 3

Osoba odpovědná za obsah tohoto atestu:

  
Ing. Josef Bláha

Osoba odpovědná za správnost tohoto atestu:

  
Ing. David Nedoma  
TV laboratoře odd. ochranných povlaků a chemie

Razítko

Praha, 24. září 2007



## Předmět ověření

Předmětem tohoto ověření je výrobek::

Tepelně izolační systém PUR – dvoukomponentní tvrdá polyuretanová pěna litá „na místě“.

## Technické předpisy, technická specifikace a dokumentace

- ♦ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- ČSN ISO 62 Stanovení absorpce vody
- ČSN EN ISO 1062-3 Část 3: Stanovení a posuzování rychlosti pronikání vody v kapalně fázi (Nasákavost)
- ČSN EN 126664 Tepelné chování stavebních materiálů a výrobků
- ČSN 72 7012 – 1:94 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Metoda desky. Část 1: Společná ustanovení
- ČSN 72 7012 – 2:94 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Metoda desky. Část 2: Metoda chráněné teplé desky
- ČSN 72 7014:94 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Vyhodnocení zkoušek
- ČSN EN 1602 Stanovení objemové hmotnosti
- ČSN EN 826 Pevnost v tlaku při 10% deformaci
- technologické předpisy výrobce
- bezpečnostní list
- technický list

## Použití ověřovaného výrobku

Tepelně izolační systém PUR – dvoukomponentní tvrdá polyuretanová pěna litá „na místě“ je používán jako tepelná izolace vypěňovaná do dutin (izolace dvouplášťových nádrží, izolace potrubí, dvojitých stěn a dalších dutin ve stavebnictví a průmyslu). S ohledem na odolnost při nízkých teplotách je možno systém PUR používat v rozsahu pracovních teplot  $-200^{\circ}\text{C}$  až  $+110^{\circ}\text{C}$ .

Vzhledem k nízké nasákavosti je možno systém používat i pro dutiny, které se nalézají trvale pod vodou. Použití zamezuje vniknutí kapalin do dutin.

## Charakter výrobku

Dvoukomponentní tvrdá polyuretanová pěna litá „na místě“, která je tvořena složkou A – polyolem a složkou B – diphenylmethan-diisokyanátem (MDI). Složka A obsahuje retardéry hoření. Pěna je napěňována chemicko-fyzikálním způsobem. Pěna obsahuje nadouvadla s nulovým potenciálem ODP. ODP = 0. Neobsahuje látky poškozující ozónovou vrstvu.

## Provedená zjištění

Byly ověřeny tyto technické parametry:

Parametr	Hodnota
Objemová hmotnost / tolerance	$45,1 \pm 5 \text{ kg/m}^3$
Pevnost v tlaku při 10% deformaci	107 kPa
Součinitel tepelné vodivosti při $10^{\circ}\text{C}$	$0,020 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$
Nasákavost	$0,077 \text{ kg/m}^2\cdot 24 \text{ hod}$ ( $w = 0,016 \text{ kg/m}^2\cdot\text{h}^{0,5}$ ) (Třída III – nízká)

## Závěr

Základním požadavkem na doložení vlastností materiálu „tepelně izolačního systému PUR“, resp. tvrdé polyuretanové pěny lité na místě je skutečnost, že výrobcem pěny je realizační firma a nikoliv výrobce jednotlivých surovin (tzn. polyolu a izokyanátu). Záměna certifikátů a technických osvědčení na polyuretanovou pěnu dodaných výrobcem surovin je nepřipustná, protože skutečným výrobcem tvrdé pěny na místě stavby nejsou a nemohou být. Nemohou tak žádným způsobem zaručit kvalitu zpracování a výsledné parametry. Z tohoto důvodu je žádoucí doložení Atestu.

K posouzení a ověření parametrů - vydání Atestu - je nutné dodání vzorků konečného produktu – tvrdé polyuretanové pěny, vyrobené autorizovanou realizační firmou na vhodném technologickém zařízení.

Doporučuje se autorizace zpracovatele od výrobce surovin, tzn. vhodnost používaného technologického zařízení ke zpracování atestovaného polyuretanového systému. Pro provádění prací – zpracování „tepelně izolačního systému PUR“ se vyžaduje stanovení technologického předpisu (v souladu s předpisy pro tento typ výrobku) a systém kontroly jakosti.

### **Příloha**

Protokol č. 040-028549 o stanovení objemové hmotnosti a pevnosti v tlaku, TZÚS Praha s.p., pobočka 0400, Teplice

Protokol o zkoušce – stanovení součinitele tepelné vodivosti č. A020-018784, TZÚS Praha s.p., pobočka 0200, České Budějovice

Protokol o zkouškách č. 100-018583, TZÚS Praha s.p., o.z. ZÚLP, Praha 3, Přemyslovská 6, Zkušební laboratoř 1018.9