



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.

Autorizovaná osoba č. 212

Zkušební laboratoř č. 1007.4 akreditovaná ČIA

Zkušebna tepelných vlastností materiálů, konstrukcí a budov

Sídlo laboratoře: 102 21 Praha 10, Pražská 16



PROTOKOL O ZKOUŠCE



Zakázka č. : 1142 – 615/2011/P
Protokol č.: **2 030**
Počet výtisků: 3
Výtisk č.: 1
Počet stran: 5
Místo měření : AZL Praha – č. 1007.4

Objednatel:

JUTA a. s.
Dukelská 417
544 15 Dvůr Králové nad Labem

Výrobna:

JUTA a. s. Závod 08
Palackého 457
511 01 Turnov

Předmět zkoušky: Stanovení rozměrů, objemové hmotnosti, součinitele tepelné vodivosti a krátkodobé nasákavosti stavební izolace z přírodních vláken NATURIZOL

Datum převzetí vzorků: 24. 3.2011 a 24.5.2011

Datum vyhodnocení zkoušky: 10. 6. 2011

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Jan Šťastný *JS*

Datum schválení protokolu: 10. 6. 2011

1. Zadání zkoušky

Na základě Žádosti o výkon AO č. 615/2011/P, byly stanoveny fyzikální vlastnosti stavební izolace z přírodních vláken NATURIZOL pro firmu JUTA a. s. Dvůr Králové nad Labem.

2. Popis předmětu zkoušky

Předmětem zkoušky bylo stanovení rozměrů, objemové hmotnosti, součinitele tepelné vodivosti a krátkodobé nasákavosti stavební izolace z přírodních vláken NATURIZOL. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v části 5. Zjištěné výsledky měření.

3. Dodání vzorků

Do akreditované zkušebny tepelných vlastností materiálů, konstrukcí a budov byly objednatelem dodány vzorky stavební izolace z přírodních vláken NATURIZOL. Byly dodány výrobky ve formě desek, o jmenovitých rozměrech 1200 x 600 x tloušťka (mm), ze čtyř dat výroby. Dodané vzorky, datum dodání a označení vzorků ve zkušebně:

NATURIZOL	dodané 24.3.2011	označené 17/11
NATURIZOL	dodané 24.5.2011	označené 34/11

4. Identifikace zkušebních postupů

Rozměry vzorků (délka a šířka) byly měřeny podle postupu č. 7.9 v souladu s ČSN EN 822 „Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení délky a šířky“. K měření bylo použito měřidlo M 01 0021.

Tloušťka vzorků byla měřena podle zkušebního postupu č. 7.10, v souladu s ČSN EN 823 „Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení tloušťky“. K měření bylo použito měřidlo M 01 0068.

Objemová hmotnost byla stanovena podle zkušebního postupu č. 11.6 v souladu s ČSN EN 1602 „Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení objemové hmotnosti“. K měření byla použita měřidla M 01 0021, M 01 0020 a M 01 0068.

Součinitel tepelné vodivosti a tepelný odpor byl měřen na zkušebním zařízení M 01 0121 dle zkušebního postupu č. 4.2 v souladu s ČSN EN 12 667 „Tepelné chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu metodami chráněné topné desky a měřidla tepelného toku – Výrobky o vysokém a středním tepelném odporu“

- Krátkodobá nasákavost byla stanovena dle zkušebního postupu č. 5.5 „Stanovení krátkodobé nasákavosti“, v souladu s ČSN EN 1609 (metoda A). K měření byla použita měřidla M 01 0019, M 01 0044 a M 01 0126.

5. Zjištěné výsledky měření

5.1 Rozměry desek NATURIZOL

Desky NATURIZOL vyrobené 14.3.2011						
Číslo vzorku	Délka desky [mm]	Šířka desky [mm]	Tloušťka desky [mm] při zatížení 50 Pa			
17/11/1A	1195	620	41,5	43	44,5	42,5
17/11/1B			41,5	42,5	43	44
17/11/1C			42,5	43,5	44	43,5
Nejistota měření	± 0,5	± 0,5	± 0,35			
Jmenovitá hodnota	1200	600	40			
Maximální odchylka	-5/+0	-0/+20	-0/+4			

Desky NATURIZOL vyrobené 17.3.2011						
Číslo vzorku	Délka desky [mm]	Šířka desky [mm]	Tloušťka desky [mm] při zatížení 50 Pa			
17/11/2A	1200	610	69,5	68	69	69
17/11/2B			68,5	68	67,5	67
17/11/2C			67,5	67	67,5	67
Nejistota měření	± 0,5	± 0,5	± 0,35			
Jmenovitá hodnota	1200	600	60			
Maximální odchylka	-0/+0	-0/+10	-0/+9			

Desky NATURIZOL vyrobené 18.3.2011						
Číslo vzorku	Délka desky [mm]	Šířka desky [mm]	Tloušťka desky [mm] při zatížení 50 Pa			
17/11/3A	1186	605	86	85	88	86
17/11/3B			86	85,5	85	86
17/11/3C			85	86,5	86	86
Nejistota měření	± 0,5	± 0,5	± 0,35			
Jmenovitá hodnota	1200	600	80			
Maximální odchylka	-14/+0	-0/+5	-0/+8			

Desky NATURIZOL vyrobené 21.3.2011						
Číslo vzorku	Délka desky [mm]	Šířka desky [mm]	Tloušťka desky [mm] při zatížení 50 Pa			
17/11/4A	1199	610	110	111	109	108
17/11/4B			109	110	109	109
17/11/4C			108	108,5	108,5	108
Nejistota měření	± 0,5	± 0,5	± 0,35			
Jmenovitá hodnota	1200	600	100			
Maximální odchylka	-1/+0	-0/+10	-0/+11			

5.2 Objemová hmotnost

Označení vzorku	Datum výroby	Objemová hmotnost ρ [kg/m ³]
34/11/1	18.5.2011	33,3 ± 0,1
34/11/3	19.5.2011	34,0 ± 0,1
34/11/5	20.5.2011	34,9 ± 0,1
34/11/7	23.5.2011	34,6 ± 0,1
Střední hodnota		34,2 ± 0,1

5.3 Součinitel tepelné vodivosti

NATURIZOL					
Datum výroby vzorku	Označení vzorku	Tloušťka vzorku [mm]	Střední teplota [°C]	Součinitel tepelné vodivosti λ [W/mK]	
				Naměřená hodnota	Nejistota měření
18.5.2011	34/11/1	40,0	9,9	0,0350	± 0,0012
19.5.2011	34/11/3	60,0	10,1	0,0363	± 0,0012
20.5.2011	34/11/5	80,0	9,8	0,0371	± 0,0012
25.5.2011	34/11/10	120,0	10,2	0,0376	± 0,0012

5.4 Krátkodobá nasákavost

Krátkodobá nasákavost byla stanovena metodou A (ČSN EN 1609)

Datum výroby	Označení vzorku	Krátkodobá nasákavost W_p [kg/m ²]
17.5.2011	34/11/1D	0,52
18.5.2011	34/11/2D	0,53
19.5.2011	34/11/3D	0,89
20.5.2011	34/11/4D	0,76
Nejistota měření krátkodobé nasákavosti $U_w = \pm 0,01$ kg/m ²		

Nejistota měření:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %. Standardní nejistota měření byla stanovena v souladu s dokumentem EA 4/02.

Prohlášení:

Údaje o provedených zkouškách se týkají pouze zkoušených předmětů. Protokol smí být publikován pouze jako celek a při provedení změn či doplňků protokolu, pouze s písemným svolením akreditované laboratoře č. 1007.4.

Vypracoval:

Ing. Jan Šťastný



Kontroloval:

Ing. Petr Školník



Rozdělení protokolů: Výtisk č. 1 a č. 2 - objednatel
Výtisk č. 3 - archiv zkušební laboratoře

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1007.4
TEPELNÝCH VLASTNOSTÍ MATERIÁLŮ, KONSTRUKCÍ A BUDOV
CSI a.s. Pražská ul. 16, 102 21 Praha 10
Tel.: 281 017 445 Tel./fax: 271 751 122