



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín



Divize CSI – Centrum stavebního inženýrství
Stavební zkušebna Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky



Zkušební laboratoř č. 1007.1 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Strana: 1/5

č. 415600438-01

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č. 415600438-01

Zákazník: RDacoustic s.r.o.
IČ: 04585445

Adresa: Svazarmovská 1011, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Zkouška: Stanovení činitele zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti
podle ČSN EN ISO 354, ČSN EN ISO 11654

Předmět zkoušky: Akusticky pohltivé panely Silentmax

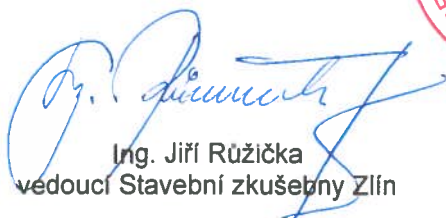
Datum přijetí vzorku: 14.03.2021

Protokol vypracoval: Ing. Miroslav Figalla

Místo a datum vydání: Zlín, 24.05.2022

Přílohy: ---




Ing. Jiří Růžička
vedoucí Stavební zkušebny Zlín


Ing. Petra Hrdinová
vedoucí akreditované zkušební laboratoře

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!



Předmět zkoušky:

Tabulka č. I – Popis a identifikace předmětu zkoušky

Evidenční číslo ITC	Označení předmětu zkoušky/vzorku zákazníkem	Popis
415600438/1	Akusticky pohltivé panely Silentmax, vzduchová mezera 50 mm	viz. měřicí záznam na str. 5

Způsob odběru vzorku:

Zkoušený vzorek evidovaný pod číslem 415600438/1 byl do laboratoře dodán zákazníkem. Laboratoř není odpovědná za způsob odběru vzorku.

Dokumentace dodaná zákazníkem:

Popis: Akusticky pohltivé panely Silentmax jsou vyrobeny ekologickou cestou z PET recyklátu. Jsou chemicky i mechanicky odolné, nehořlavé. Základní rozměr je 2440 mm x 1220 mm, tloušťka 12 mm, rozměr lze snadno upravit nařezáním na požadovanou velikost.

Zadání:

Stanovení činitele zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti.

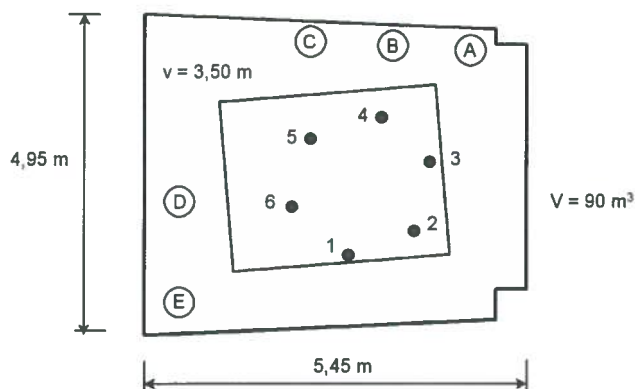
Použité metody zkoušení:

1. Stanovení činitele zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti podle ČSN EN ISO 354, ČSN EN ISO 11654.

Podmínky zkoušky:

Činitel pohltivosti se stanoví podle ČSN EN ISO 354 na základě měření doby dozvuku prázdné dozvukové místnosti a místnosti se vzorkem. Tvar dozvukové místnosti, umístění vzorku, polohy zdroje zkušebního signálu a polohy mikrofону jsou schematicky znázorněny na obr. 1.

Obr. 1. Půdorys dozvukové místnosti



A - E... polohy zdroje zkušebního signálu
1 - 6 ... polohy mikrofónu

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!



Při měření je použito 7 rozptýlujících prvků - 1 ks o rozměru 1,0 m x 1,5 m, 3 ks o rozměru 0,8 m x 1,2 m a 3 ks o rozměru 1,0 m x 1,0 m.

Použité přístroje:

- analyzátor Norsonic RTA 840 M 07 2024
- měřicí mikrofon B.K. M 07 2002
- zesilovač AM-39 I 05160
- všesměrový zdroj zvuku I 52346

Další podmínky zkoušky jsou uvedeny v měřicím záznamu na str. 5.

Odchyly od standardních podmínek zkoušky:

Objem dozvukové komory a plocha vzorku je menší než stanoví ČSN EN ISO 354, čl. 6.

Laboratoř nenese odpovědnost za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků zkoušky.

Místo provedení zkoušek:

Zkouška byla provedena na pracovišti č. 1 – K Cihelně 304, 764 32, Zlín – Louky.

Výsledky zkoušky:

Tabulka č. II - Výsledky zkoušky

Akusticky pohltivé panely Silentmax, vzduchová mezera 50 mm				
Frekvence f (Hz)	Doba dozvuku		Číselník zvukové pohltivosti α_s (-)	Praktický číselník pohltivosti α_p (-)
	prázdné místnosti T ₁ (s)	místnosti se vzorkem T ₂ (s)		
100	12,17	9,34	0,05	0,10
125	9,27	6,61	0,08	
160	8,03	5,48	0,11	
200	6,20	4,17	0,15	0,25
250	6,03	3,35	0,26	
315	5,81	2,75	0,37	
400	5,71	2,32	0,50	0,60
500	5,63	1,99	0,63	
630	5,75	1,81	0,74	
800	5,19	1,58	0,86	0,95
1000	4,96	1,43	0,97	
1250	4,67	1,41	0,97	
1600	4,30	1,36	0,98	0,95
2000	3,84	1,33	0,96	
2500	3,31	1,27	0,94	
3150	2,78	1,20	0,92	0,95
4000	2,34	1,07	0,99	
5000	1,82	0,96	0,97	

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených. Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín



Divize CSI – Centrum stavebního inženýrství
Stavební zkušebna Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky



Zkušební laboratoř č. 1007.1 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Strana: 4/5

č. 415600438-01

Akusticky pohltivé panely Silentmax, vzduchová mezera 50 mm
Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w = 0,55$ (MH)
Klasifikace podle ČSN EN ISO 11654: třída zvukové pohltivosti D
Vyhodnocení podle ASTM C423: NRC = 0,70, SAA = 0,69

Nejistota měření

Nejistota měření je vyjádřena podle ČSN EN ISO 354 pomocí ukazatelů opakovatelnosti r , což jsou hodnoty, pod níž budou s pravděpodobností 95 % ležet absolutní hodnoty rozdílů výsledků zkoušek, provedených za předepsaných podmínek. Pro hodnoty činitele pohltivosti α_s se ukazatele opakovatelnosti r pohybují v rozmezí 0,01 až 0,05 (-).

Fotodokumentace zkoušeného vzorku:



Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených. Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!



**Měření činitele zvukové pohltivosti
podle ČSN EN ISO 354, ČSN EN 11654**

Číslo měření:
26/22

Zákazník: RDacoustic s.r.o.

Datum zkoušky: 14.03.2022

Předmět zkoušky: Akusticky pohltivé panely Silentmax, vzduchová mezera 50 mm.

Popis: vzorek je sestaven z 2 panelů o rozměrech 1240 mm x 2440 mm a 1 panelu 600 mm x 2440 mm.

Panel má vláknitou strukturu, materiál plast, tloušťka 12 mm. Vzduchová mezera 50 mm je vytvořena pomocí kovových distančních válečků. Rozměry zkušební vzorku: 2440 mm x 3060 mm.

Číslo vzorku: 415600438/1.

Podmínky zkoušky

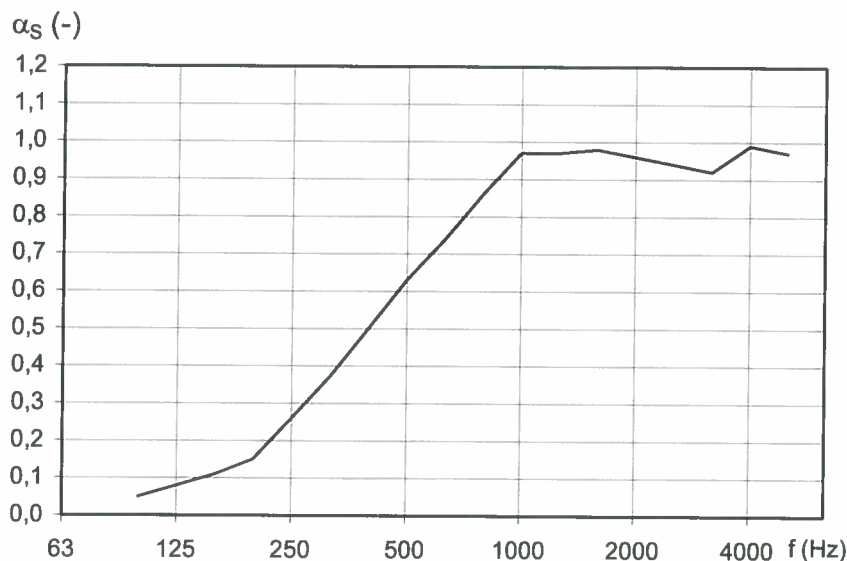
Zkušební plocha: 7,47 m²

Teplota vzduchu: 18,0 - 18,2 °C

Objem dozvukové místnosti: 90,3 m³

Relativní vlhkost: 49 - 52 %

Frekv. (Hz)	α_s (-)
100	0,05
125	0,08
160	0,11
200	0,15
250	0,26
315	0,37
400	0,50
500	0,63
630	0,74
800	0,86
1000	0,97
1250	0,97
1600	0,98
2000	0,96
2500	0,94
3150	0,92
4000	0,99
5000	0,97



Klasifikace podle
ČSN EN ISO 11654

$\alpha_w = 0,55$ (MH)

Třída zvukové pohltivosti D



Datum: 24.05.2022

Vypracoval: Ing. Miroslav Figalla

Podpis:

Konec protokolu

**Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!**