



Gegen Lärm

Schalldämpfung

- Sempatap weist besonders bei hohen Frequenzen, welche sehr unangenehm sind, eine gute Schalldämpfung auf. Der Schalldämpfungsgrad, ausgedrückt als Mittelwert des ganzen Bereichs der hörbaren Frequenzen, beträgt $\alpha = 0,32$ (bei allen hohen Frequenzen $\alpha = 0,75$).
- Sempatap kann Schallenergien wie folgt zerstören: bei 500 Hz = 10% bei 1000 Hz = 27% bei 2000 Hz = 60% bei 4000 Hz = 90%
- Sempatap mindert den Wiederhall, dämpft hohe Töne und sorgt für eine sehr angenehme Stimmung. Sempatap 10 mm absorbiert bis zu 55% der Frequenzen bei 1000 Hz. Sempatap 5 mm und Sempatap noflam weisen die selben Eigenschaften auf. Sempafloor ist die ideale Unterlage gegen Schlaglärm. Schlaglärm wird um 27 dB verringert.

Gegen die Kälte

Energiesparend, bis zu mehreren Graden

- **Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0.047 \text{ W/mK}$ ($0.04 \text{ kcal/m}^2 \text{ oCh}$)** Mit seiner feinen gebildeten Zellstruktur weist Sempatap eine sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit auf.
- **Temperaturstandfestigkeit: $1/\lambda = 0.106 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ($0.125 \text{ m}^2 \text{ h}^\circ\text{C/kcal}$)** Sempatap erreicht also die selben Temperaturstandfestigkeitswerte wie nachfolgend aufgezeichnete Baumaterialien: Wärmeisolation (Vergleich) Sempatap 5 mm Holz 15 mm Gipsplatten 40 mm Backsteine 100 mm Stahlbeton 200 mm S
- Sempatap 10 mm bietet fast die doppelten Werte von Sempatap 5 mm.
- **Wärmedurchgangszahl K ($\text{W/m}^2\text{K}$):** Diese Zahl dient als Ermittlungsbasis für den Bedarf an Heizung in einem bestimmten Raum. Sempatap erlaubt eine erhebliche Minderung des Zahlwertes K (und so auch ein Wärmeersparnis), wie es folgendes Beispiel zeigt:
- **k Wert einer alten 20 cm dicken Backsteinmauer = 2,5 k**
- **Wert der selben Mauer + Sempatap = 1,9**
- **Verringerung des k Wertes = 0,6**
- **Der k Wert konnte dank Sempatap um 24% verringert werden.**



Gegen die Feuchtigkeit

Wirkungsvolle Schranke gegen Schimmelpilzbildung und Schäden, welche auf die Kondensation zurückzuführen sind

Widerstand zur Dampfverbreitung: Dank der vorteilhaften Atmungseigenschaft von Sempatap kann sich der Wasserdampf der isolierten Aussenwände verbreiten, so wie es von den Gesetzen der Bauphysik gefordert wird. Diese Eigenschaft, zusammen mit dem hohen Isolierwert, verschafft ein ideales Wohnklima. Um jedoch eine gute Freisetzung des Wasserdampfes zu ermöglichen, ist eine Lüftung der Räume erforderlich.

	Sempatap 5 mm	Sempatap 10 mm	Sempatap structur	Sempatap nollam	Sempafloor
Poids au m ²	1,6	2,3	1,3	1,3	1,7
Conductivité thermique W/mk	0,047	0,047	0,052	0,047	0,062
Résistance thermique 1/ γ KW	0,106	0,210	0,077	0,106	0,074
Résistance à la diffusion de la vapeur	60	29	219	60	60
Degré d'absorption phonique statique					
F = 100 - 315 Hz	0,02	0,04	0,04	0,02	-
F = 400 - 1250 Hz	0,19	0,45	0,15	0,19	-
F = 1600 - 5000 Hz	0,74	0,20	0,25	0,74	-
Coefficient d'amélioration des bruits de choc (dB)	32	-	-	32	27
Classement au feu			M1	M1	



Gegen Risse

Entspannungs-, Dehnungs- und Biegefähigkeit

Aufgrund der gut bekannten, hohen Elastizität des SBR Schaums wird eine ausgezeichnete Entspannungsfähigkeit, eine maximale Flexibilität und eine sehr gute Dehnung erreicht. Sempatap lässt die Risse und Unebenheiten der Wände und Decken verschwinden