

FISA TEHNICĂ - ALUCOBOND

DESCRIERE

ALUCOBOND este un material (panel) compozit, cu două fețe din tablă de aluminiu vopsite de 0,5 mm, ambele înleiate permanent de un miez de polietilenă. Înleierea permanentă este realizată atât prin acțiune chimică cât și prin acțiune mecanică, aderența fiind perfectă pe toată suprafața materialului. Aceasta structură conferă materialului o rigiditate sporită a suprafeței, rezistență la îndoire, planeitate perfectă, ușurință în prelucrare, iar lăcuirea garantată de 25 ani la exterior.

DIMENSIUNI ȘI GREUTĂȚI

Denumire	Metode de testare	Unitate de măsură	3 mm	4 mm	6 mm
Grosimea fetelor din aluminiu		mm	0,50		
Greutate		Kg/m ²	4,5	5,5	7,3
Lățime placi		mm	1000/1250/1500		

ALUCOBOND are prin definiție proprietăți mecanice excelente datorita consistenței sale de material compozit. Chiar dacă are o greutate redusă față de alte materiale, plăcile de ALUCOBOND au o rezistență foarte bună la rupere sau îndoire. În același timp plăcile prezintă calități excepționale în ceea ce privește rezistența la presiuni mari ale vântului și la flambaj.

La rigiditate egală, plăcile de ALUCOBOND cântăresc de 1,7 ori mai puțin decât tabla de aluminiu și de 3,4 ori mai puțin decât otelul.

Tabel comparativ între grosimea materialului și greutatea pe m² (materiale cu rigiditate egală)

ALUCOBOND	TABLA ALUMINIU	TABLA OTEL	FIBRA CIMENT
3mm = 4,5 kg/m ²	3 mm = 7,5 kg/m ²	2mm = 15 kg/m ²	
4mm = 5,5 kg/m ²	3,5mm = 9 kg/m ²	2,5mm = 19 kg/m ²	
6mm = 7,3 kg/m ²	4,5mm = 12,2 kg/m ²	3,2mm = 25 kg/m ²	5,8mm = 11,7 kg

PROPRIETĂȚI MECANICE

Denumire	Metode de testare	Unitate de masura	3 mm	4 mm	6 mm
Rezistența mecanică W	DIN53293	cm ³ /m	1,25	1,75	2,75
Rigiditate la încovoiere E-I	DIN53293	kNcm ² /m	1250	2400	5900
Aliaj	EN573-3		EN AW-5005A(AlMg1)		
Călirea fetelor din aluminiu	EN515		H22/H42		
Modul de elasticitate	EN1999 1-1	N/mm ²	70.000		
Rezistența la întindere a aluminiului	EN485-2	N/mm ²	Rm ≥ 130		
0,2% rezistența la sarcină	EN 485-2	N/mm ²	Rp0,2 ≥ 90		
Rezistența la rupere	EN485-2	(%)	A50 ≥ 5%		
Coefficient de dilatare lineară	EN1999 1-1		2,4mm/m la diferența de temperatură de 100°C		

MIEZUL MATERIALULUI

Denumire	Metode de testare	Unitate de măsură	3 mm	4 mm	6 mm
Polietilena, tip LDPE		(g/cm ³)	0,92		

Miezul de polietilena prezintă o bună densitate care îmbunătățește semnificativ rezistența la foc a panourilor. Miezul de polietilena este non-toxic.

SUPRAFAȚA PLĂCILOR (FEȚELOR DE ALUMINIU)

Plăcile de ALUCOBOND sunt acoperite pe ambele fețe cu o folie de protecție , cu rezistența sporită, cu săgeata indicatoare a direcției vopsirii.

Această folie protectoare are 6 luni garanție la expunerea exterioară și de maxim 12 luni la expunerea interioară.

Denumire	Metode de testare	Unitate de măsură	3 mm	4 mm	6 mm
Lăcuirea			Dublă lăcuire pe baza de fluorina (fluorocarbon PVdF)		
Luciu (valori inițiale)	EN13523-2	(%)	30-80		
Rezistența lăcuirii	EN 13523-4		HB-F		

PROPRIETĂȚI ACUSTICE

ALUCOBOND amortizează vibrațiile de 9-10 ori mai eficient decât tabla din aluminiu. De acces este recomandată folosirea acestuia în zonele cu poluare fonică, putând fi folosit cu succes chiar și pentru caroserii de camioane.

Denumire	Metode de testare	Unitate de masura	3 mm	4 mm	6 mm
Gradul de absorbție al sunetului α_s	ISO 354		0,05		
Coeficient de izolație fonică R_w	ISO 717-1	(dB)	25	26	27
Coeficient de pierdere a zgomotului d	EN ISO 6721		0,0072	0,0087	0,0138

Plăcile ALUCOBOND atenuează undele până la 90 dB pentru o gamă de frecvență cuprinsă între 1 Mhz și 1 Ghz, comportându-se ca un înveliș electromagnetic.

Datorită acestor proprietăți , ALUCOBOND reprezintă cea mai bună soluție pentru plăcări pentru spitale, aeroporturi, baze militare, clădiri aflate în centrele orașelor, etc..

PROPRIETĂȚI TERMICE

Denumire	Metode de testare	Unitate de masura	3 mm	4 mm	6 mm
Rezistența termică R	DIN52612	(m^2K/W)	0,0069	0,0103	0,0172
Coeficientul de transmisie termică U	DIN4108	(W/m^2K)	5,65	5,54	5,34
Rezistența la temperatură *		($^{\circ}C$)	-50...+80		

În timpul testelor , s-a constatat că ALUCOBOND este un material foarte rezistent care nu își schimbă caracteristicile mecanice între $-50^{\circ}C$ și $+80^{\circ}C$.

Nici o deteriorare sau alterare a caracteristicilor mecanice nu a fost depistată în intervalul de temperatură mai sus menționat.

Dilatarea care apare datorită diferențelor de temperatură este determinată de tabla din aluminiu, parte componentă a plăcii de aluminiu compozit.

$$A = 0,0241 \text{ mm/m/}^{\circ}C$$

La o diferență de temperatură de $100^{\circ}C$ (o variație de la $-50^{\circ}C$ și $+50^{\circ}C$) apare o dilatare de 2,4 mm/m.

Toate informațiile sunt preluate din documentele tehnice furnizate de către furnizor. GDC Montaj nu este răspunzătoare pentru schimbarea caracteristicilor tehnice a materialelor de către furnizor.

Pentru mai multe informații, nu ezitați să contactați departamentul de vânzări - comenzi@gdcmontaj.ro