



Le matériau composite aluminium

Planéité et légèreté sur des éléments de surface importante

AVANTAGES DU MATÉRIAU COMPOSITE ALUMINIUM

- Légèreté
- Planéité
- Rigidité
- Résistance aux chocs et à la rupture
- Résistance à la flexion
- Amortissement phonique
- Excellente résistance à la corrosion
- Cintrage et perforation
- Grande variété de couleurs
- Entièrement recyclable

AUTRES MATÉRIEAUX COMPOSITES

- Panneau composite Zinc, Inox, Cuivre... (nous consulter)

COMPOSITE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MATÉRIAU COMPOSITE ALUMINIUM

Caractéristiques techniques			épaisseur 4 mm		
	Unité		PE	FR/Plus	A2
Épaisseur peau (tôles de recouvrement)	[mm]		0,5 mm (+0,2 mm)		
Densité surfacique panneau PE	[kg/m ²]		5,5 à 5,61	5,5	7,6 à 7,9
Âme du panneau			Polyéthylène	PE chargé en minéraux	
Masse combustible	[MJ/m ²]		121 à 130	49 à 96	18
Largeurs de panneau standard avant transformation	[mm]		1000/1250/1500/2000* (± 2mm)		
Longueur avant transformation	[mm]		6300		
Finition Laquage			DURAGLOSS® 5000* ou PVDF (traitement anti-corrosion) ou VHDPE		
Alliage/état des tôles de recouvrement			3005 H46 -3105 - 5005 H22/H42 - 5005 H22		
Module Elastique alu	[N/mm ²]	E	70000		
Coef. de dilatation linéaire	[mm/m/°C]		jusqu'à 2,4 mm/m pour une variation de température de 100°C		
Amortissement phonique	[dB]	Rw	26 à 28	26 à 31	27
Coef. de transmission de la chaleur	[W/m ² K]	k	3,38 à 5,6	5,5 à 5,6	5
Conductivité thermique	[w/mk]		0,223	0,317 à 0,45	0,8
Rigidité	[kNm ² /m]	E-I	0,18 à 0,24	0,24	0,24
Résistance à la délamination	[N/mm]		≥ 4,37		
Plage d'utilisation (température)	[°C]		entre -40 à +80	entre -20 à +80	entre -50 à +80

Nota : Les valeurs et caractéristiques peuvent varier selon la marque du panneau composite aluminium

Nota : Les panneaux sont également disponibles en épaisseur 3 mm et 6 mm sur demande

CLASSEMENT FEU DU MATÉRIAU COMPOSITE ALUMINIUM

Classification feu	Europe*	France
âme PE	C-s2,d0	M1
âme plus	B-s1,d0	M1
âme FR	B-s1,d0	M1
âme A2	A2-s1,d0	M0

*Le classement feu européen dépend du système mis en œuvre (exemple du système riveté/vissé)