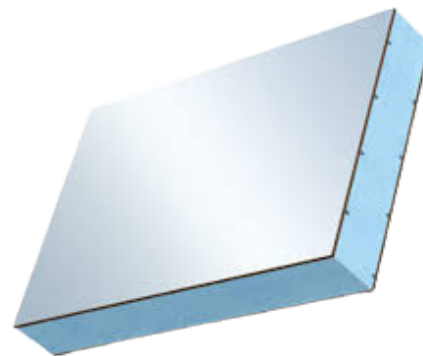


# Fiche technique : Panneaux Sandwich



## 1. Description générale du produit

Les panneaux sandwich GEGOLAC sont fabriqués en atelier et réalisés sur mesure afin de répondre aux exigences spécifiques de chaque projet.

Ils sont constitués d'une ou deux feuilles d'aluminium associées à un noyau isolant en XPS (polystyrène extrudé), assurant à la fois rigidité et performance d'isolation.

Ces panneaux sont destinés à différentes applications dans le bâtiment, notamment :

- applique en façade,
- remplissage de portes et fenêtres,
- réalisation de soubassements.

Les panneaux peuvent être réalisés selon différentes configurations, en fonction des exigences du projet, notamment en termes d'épaisseur, de composition et de finition.

Plusieurs teintes RAL sont disponibles en thermolaquage. Des finitions en aluminium anodisé peuvent également être proposées selon les besoins.

## 2. Description technique

### 2.1 Aluminium ALMg1 – EN AW-5005

L'alliage utilisé présente une bonne aptitude au formage ainsi qu'une résistance élevée à la corrosion atmosphérique.

Il offre également une bonne soudabilité, compatible avec les procédés couramment utilisés pour l'aluminium.



## Composition chimique (% poids) (EN 573-3)

Éléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
Minimum	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-
Maximum	0.3	0.7	0.2	0.2	1.1	0.1	-	0.25	-

## Propriétés mécanique (EN 485-2)

Etat	Épaisseur (mm)	Rm (MPa)		Rp0.2* (MPa)	A50 (%)	HB - Dureté Brinell
		min.	max.			
H24	1.5 - 3	145	185	110	3-6	48

\*Valeurs minimales.

## 2.2 Traitement de surface

Le thermolaquage, ou poudrage électrostatique, est un procédé de revêtement qui consiste à appliquer une poudre thermodurcissable sur une pièce métallique préalablement préparée. La poudre est ensuite polymérisée dans un four à haute température, formant un revêtement uniforme, résistant et esthétique.

La poudre est appliquée par projection électrostatique à l'aide d'un pistolet haute tension.

L'épaisseur de la couche varie selon les exigences du projet :

- Norme : 80 à 120  $\mu\text{m}$
- Anticorrosion renforcée (primaire + finition) : 120 à 250  $\mu\text{m}$
- Pièces soumises à forte abrasion : jusqu'à 300  $\mu\text{m}$



## Polymérisation au four

- La pièce est chauffée entre 160 et 220°C selon le type de poudre.
- La cuisson dure de 10 à 30 minutes pour assurer une fusion et une polymérisation optimale.
- La chaleur fixe la poudre et crée un revêtement dur, homogène et résistant.

### 2.3 XPS (polystyrène extrudé)

L'âme isolante du panneau est constituée de XPS (polystyrène extrudé), matériau présentant une faible conductivité thermique et contribuant à l'amélioration des performances d'isolation thermique de l'élément.

Caractéristiques techniques			Epaisseurs standards en mm <sup>(1)</sup>							
			10	20	25	28	30	40	60	80
Performances thermiques  (incluant la résistance thermique d'échange superficiel)	Isolant XPS thermo <sup>easy</sup>  (conductivité thermique 0,034 W/m.K)	U <sub>p</sub> en W/m <sup>2</sup> .K	2,15	1,32	1,10	1,01	0,95	0,74	0,52	0,40
		R en m <sup>2</sup> .K/W	0,46	0,76	0,91	0,99	1,05	1,35	1,93	2,52
	Isolant XPS thermo <sup>max</sup>  (conductivité thermique 0,025 W/m.K)	U <sub>p</sub> en W/m <sup>2</sup> .K	1,75	1,03	0,85	0,78	0,73	0,56	0,39	0,30
		R en m <sup>2</sup> .K/W	0,57	0,97	1,17	1,29	1,37	1,77	2,57	3,37
Poids en kg/m <sup>2</sup>			0,61	0,94	1,11	1,20	1,27	1,60	2,26	2,92
Formats standards en mm <sup>(2)</sup>			1000 x 3000, 1500 x 3000						1200 x 3000	
Conditionnement (nb panneaux par palette)			100	50	40	33	33	25	16	14

## 3. Délais de fabrication

Le délai de fabrication peut varier en fonction de plusieurs paramètres, notamment le volume de commande et la période d'activité (haute saison, périodes précédant fermetures annuelles).

À titre indicatif, le délai standard de production est généralement compris entre 7 et 10 jours ouvrables, sous réserve de disponibilité des matières premières et des finitions demandées.



**Informations utiles :**

**GEGOLAC SA**  
**Rue des hauts fourneaux, 1**  
**6200 Châtelineau**  
**071.39.23.88**  
**info@gegolac.net**

