

larcore®

Panneaux nid d'abeille en aluminium

Solutions légères pour le transport et l'industrie



Alucoil®
Grupo Alibérico

FABRICANT DE MATÉRIAUX AVANCÉS POUR LE TRANSPORT ET L'INDUSTRIE

larcore®



Panneaux nid d'abeille en aluminium

NOUVELLE GÉNÉRATION DE MATÉRIAUX DE POINTE POUR LE TRANSPORT ET L'INDUSTRIE

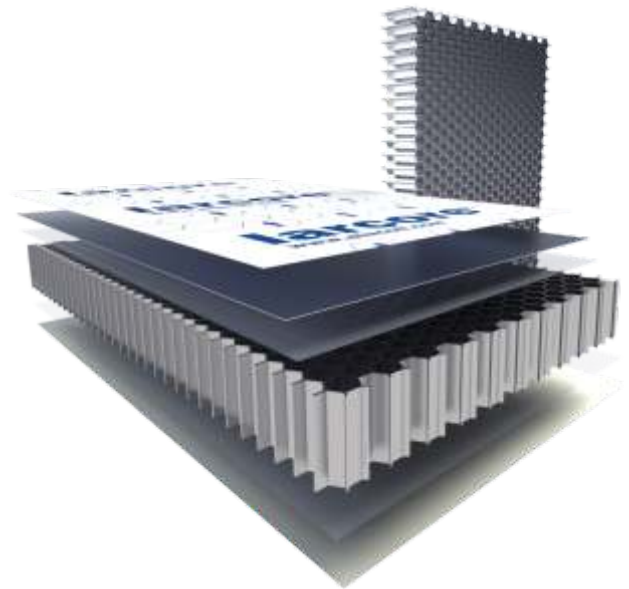
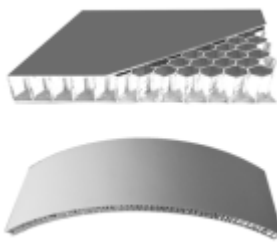
Notre produit **larcore®** est un panneau composé de deux feuilles en aluminium collées sur un noyau nid d'abeille, également en aluminium, formant une structure finale aux propriétés idéales pour les secteurs du transport et de l'industrie. Il est fabriqué en aluminium, un métal infiniment recyclable. Panneau d'une grande légèreté qui apporte une économie d'énergie lorsqu'il est utilisé pour le transport de masse.

Le processus de production en continu permet d'obtenir des panneaux fins de grandes dimensions avec des valeurs stables et uniformes d'adhérence, de planéité et de résistance, essentielles pour l'utilisation du panneau **larcore®** dans ses différentes applications.

Technologie HONEYCOMB

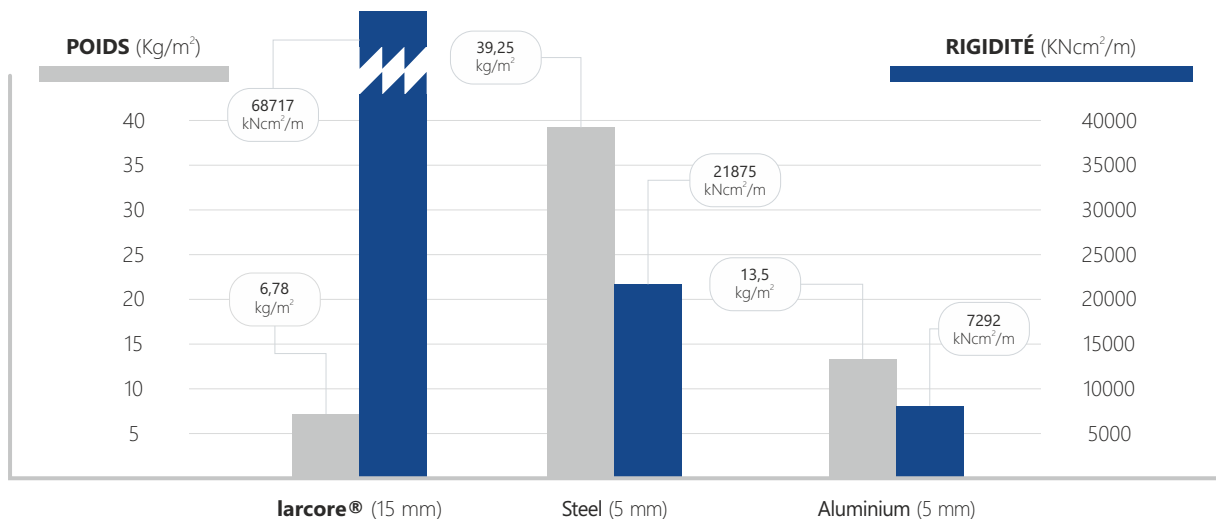
Les propriétés fondamentales des panneaux **larcore®** sont:

- Rigidité élevée
- Légèreté
- Planéité
- Résistance à la compression
- Usinage facile
- Bonne réaction au feu et à la fumée



Graphique de comparasion:

larcore® VS Acier VS Aluminium



Pour les applications industrielles de panneaux métalliques dans des zones extérieures ou zones intérieures ayant une concentration élevée d'humidité, l'installation devra garantir l'étanchéité des panneaux sur toute leur surface.

Les panneaux **larcore®**, grâce à leurs différents usinages et finitions, font partie des intérieurs et extérieurs des moyens de transport dédiés au transport de masse.

Plusieurs types de bateaux, trains et bus électriques ont installés nos panneaux pour obtenir des constructions plus efficaces, légères et durables.

Plafonds, sols, cloisons, mobilier et murs extérieurs sont fabriqués avec la technologie honeycomb d'**Alucoil®** en différentes dimensions, épaisseurs et finitions.

Applications



Marine - Navale



Compagnie espagnole leader dans le transport de passagers et de marchandise sur les trajets avec les îles Baléares



Les trains



Carrosseries



Les autobus

Les panneaux **larcore®**, grâce à leurs différentes options de laminations et de peintures de décoration, permettent de fabriquer les plafonds, les murs et les sols des cabines modulaires, des salles blanches, des blocs opératoires, des ascenseurs, etc... Leur facilité de manipulation, installation et connexion réduit les temps de montage et permet les réhabilitations, modernisations, modifications et/ou agrandissements de ces constructions augmentant ainsi leur flexibilité et adaptation aux besoins de chaque instant.

Applications



Ascenseurs



Bloc opératoire modulaire construit à échelle réelle à Miranda de Ebro en collaboration avec **Alintra® Systems** et PREMO



Cabines de désinfection



Constructions modulaires

Panneaux nid d'abeille en aluminium

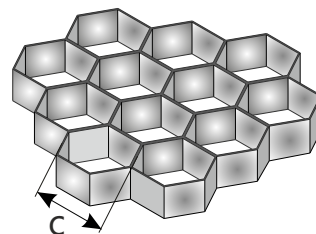
Données techniques

Épaisseur totale "b" (mm)	5,5±0,2	6±0,2	10±0,2	15±0,2	20±0,2	25±0,2	30±0,2	40±0,2
Épaisseur du métal "e₁" (mm)	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Épaisseur du métal "e₂" (mm)	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Poids (kg/m²)	3,62	4,97	5,19	6,78	7,05	7,32	7,59	8,13
Longueur mín. / max. (mm)	2000 / 14000 (Tolerances -1 / +6 mm)							
Largeur standard (mm)	1000 - 1250 - 1500 - 2000 (Tolerances -0 / +2 mm)							
Rigidité (EI) (KNcm²/m)	3727	5519	22169	69964	143868	249289	347169	584560
Moment d'inertie (I) (cm⁴/m)	0,53	0,79	3,16	9,99	20,55	35,61	49,60	83,51
Module (w) (cm³/m)	2,39	2,63	4,92	13,32	20,55	28,49	33,06	41,75
Isolation acoustique (R_a) (dBa)	19,5	19,6	20,3	21,18	22,16	23,21	24,3	26,15
Résistance thermique (R) (m²K/W)	0,0065	0,0063	0,0074	0,0084	0,0089	0,0093	0,0099	0,011

Valeurs de rigidité, moment d'inertie et module résistant mesurés sur l'axe transversal.

Certaines données qui apparaissent sur le catalogue peuvent être estimées ou déduites. Consulter le département technique d'Alucoil® pour confirmer les valeurs exactes à utiliser dans les calculs ou les projets concrets.

Demander fiche technique complète pour voir l'ensemble des données.

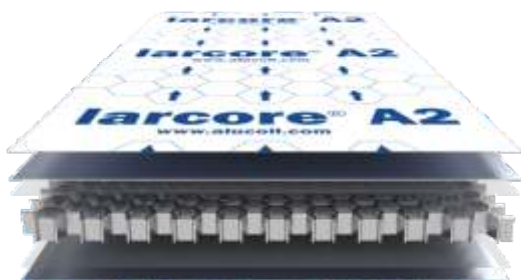


Caractéristiques du noyau

Noyau	Nido de abeja de aluminio de aleación serie 3005 EN 573-3
Dimensions des cellules "c"	3/8" - 9,52 mm
Épaisseur de la feuille	70μ
Résistance à la compression	2 MPa
Noyau densité	54 kg/m ³

Le panneau larcore® 40 mm a un noyau avec une épaisseur de feuille de 50μ, une résistance à la compression de 1,20 MPa et une densité de 40 Kg/m³

larcore®



Film protecteur

Aluminium 5754 EN 573-3

Adhésif

Noyau nid d'abeille 3000 EN 573-3

Adhésif

Aluminium 5754 EN 573-3

Surface laquée

Surface laquée	Primer HM / PVDF / FEVE / HQPE - termolac® / fluorlac®
Possibilités de laminage	Acier inoxydable / CPL / HPL / La pierre / Films PVC / Caoutchoucs

CERTIFICATS

SECTEUR NAVAL

International →

Certificat MEDD0000VD par la compagnie DNV GL

MED B+D.

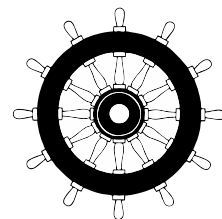
MED/3.64 C-class divisions, non-combustible materials

MED/3.18a-C Surface materials and floor coverings with low flame spread characteristics.

- **larcore®** → IMO FTP Code Part 1. Material non-combustible.

- **larcore®** → IMO FTP Code Part 2. Smoke density and toxicity.

- **larcore®** → IMO FTP Code Part 5. Surface flammability.



SECTEUR FERROVIAIRE

Europe →

Standard according to UNE EN 45545-2:2021

- **larcore®** → Risk Levels HL1, HL2 y HL3

- **larcore®** → Standard Vehicles, doublé deck beds

- **larcore®** → R1, R2, R3, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R17, R 19, R21

Espagne →

M1 according to UNE 23721-27

France →

M0 according to NF P 92501

- **larcore®** → Fire reaction

- **larcore®** → Highest fire classification

F1 according to NF F 16-101

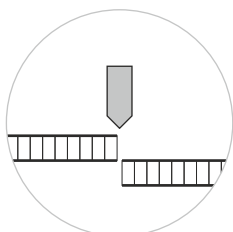
- **larcore®** → **Fumes density and toxicity**

SECTEUR FERROVIAIRE

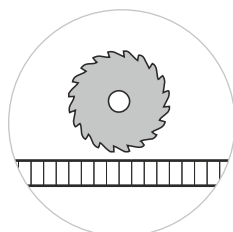
UNE-EN 45545-2:2021

RAILWAYS APPLICATIONS.
Rail vehicle fire protection.
Part 2: Requirements for behavior against the fire of
materials and components

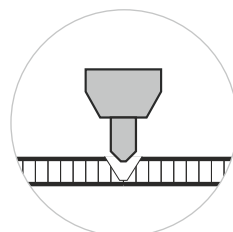
USINAGE



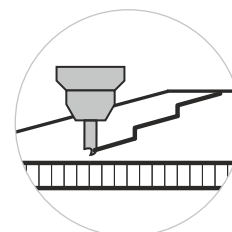
COUPE À LA SCIE À PANNEAUX



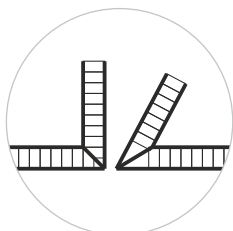
COUPE À LA SCIE CIRCULAIRE



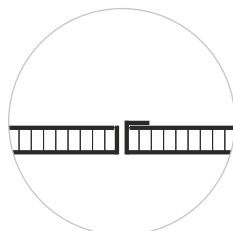
FRAISAGE



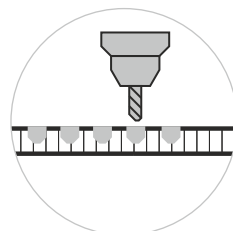
COUPE AVEC GÉOMÉTRIE



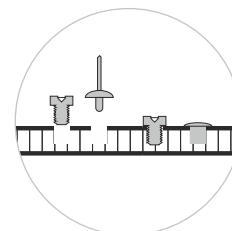
PLIAGE/FORMAGE



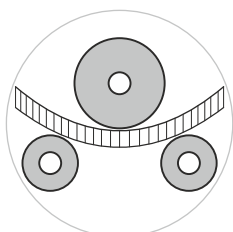
CHANFREINAGE SIMPLE/DOUBLE



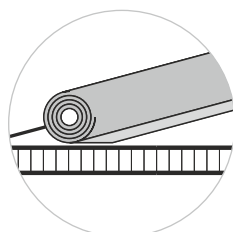
PERÇAGE/PERFORAGE



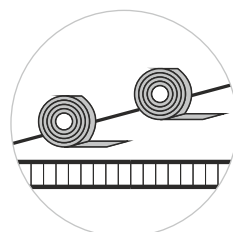
VISSAGE/RIVETAGE



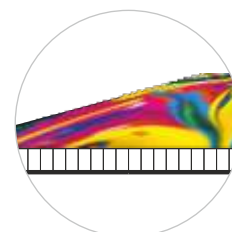
CINTRAGE



LAMINAGE



ADHÉSIVAGE



IMPRESSION

Dans le secteur industriel, le département R&D d'**Alucoil®** possède des variantes du panneau **larcore®** spécialement conçues pour les applications suivantes:

larcore® ANTIBACTÉRIEN

Panneau avec noyau nid d'abeille prétraité et revêtement antibactérien. Panneau utilisé pour tout type de salles blanches, blocs opératoires, laboratoires et hôpitaux. Différentes épaisseurs et finitions possibles.

larcore® CPL

Panneau laminé au CPL (Coil Pressure Laminate) conçu pour un laminage ultérieur avec du bois naturel. Certificat IMO MED pour une utilisation dans la décoration d'intérieur naval.

larcore® LOW THICKNESS

Panneau de 4 mm d'épaisseur totale, conçu pour le mobilier ou les revêtements lorsqu'il n'existe pas de charges ni de tensions de montage.

larcore® ONE SKIN

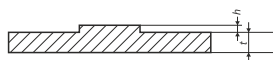
Panneau composé d'une seule feuille d'aluminium collée à un noyau nid d'abeille en aluminium. Idéal pour courber et pour être laminé avec des produits tels que HPL, PVC et bois.

larcore® ANTI-SLIP

Panneau conçu pour les sols des zones où peuvent se produire des chutes et des glissades telles que les plateformes élevées, les escaliers, les moyens de transport ou les accès très transités, se trouvant aux intempéries.

h = Hauteur du relief

t = Epaisseur de la feuille extérieure



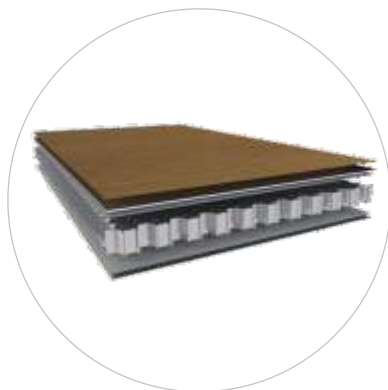
larcore® ULTRAFLAT

Panneau caractérisé par son extrême planéité.

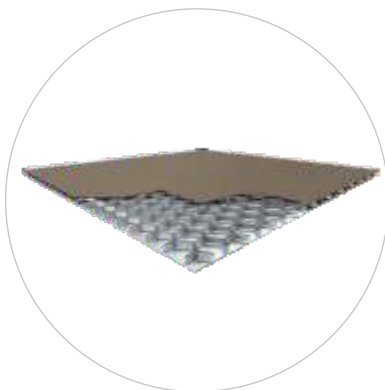
larcore® ULTRACORE

Panneau aux prestations élevées pour les environnements humides et corrosifs. Idéal pour les zones intérieures ayant une exposition élevée à l'humidité.

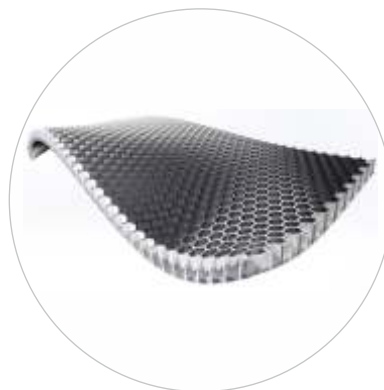
Tous les panneaux sont disponibles dans différentes épaisseurs et finitions. Pour plus d'informations, veuillez contacter le service technique.



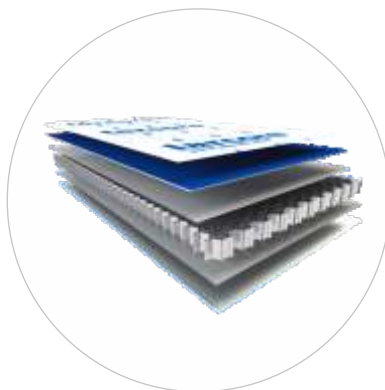
larcore® CPL



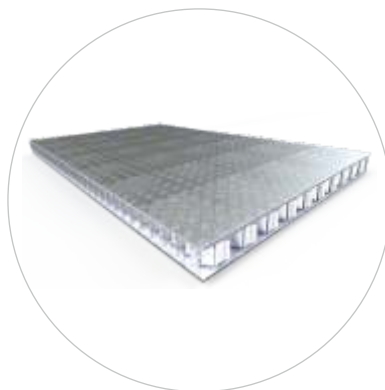
larcore® LOW THICKNESS



larcore® ONE SKIN



larcore® ULTRACORE/ULTRAFLAT

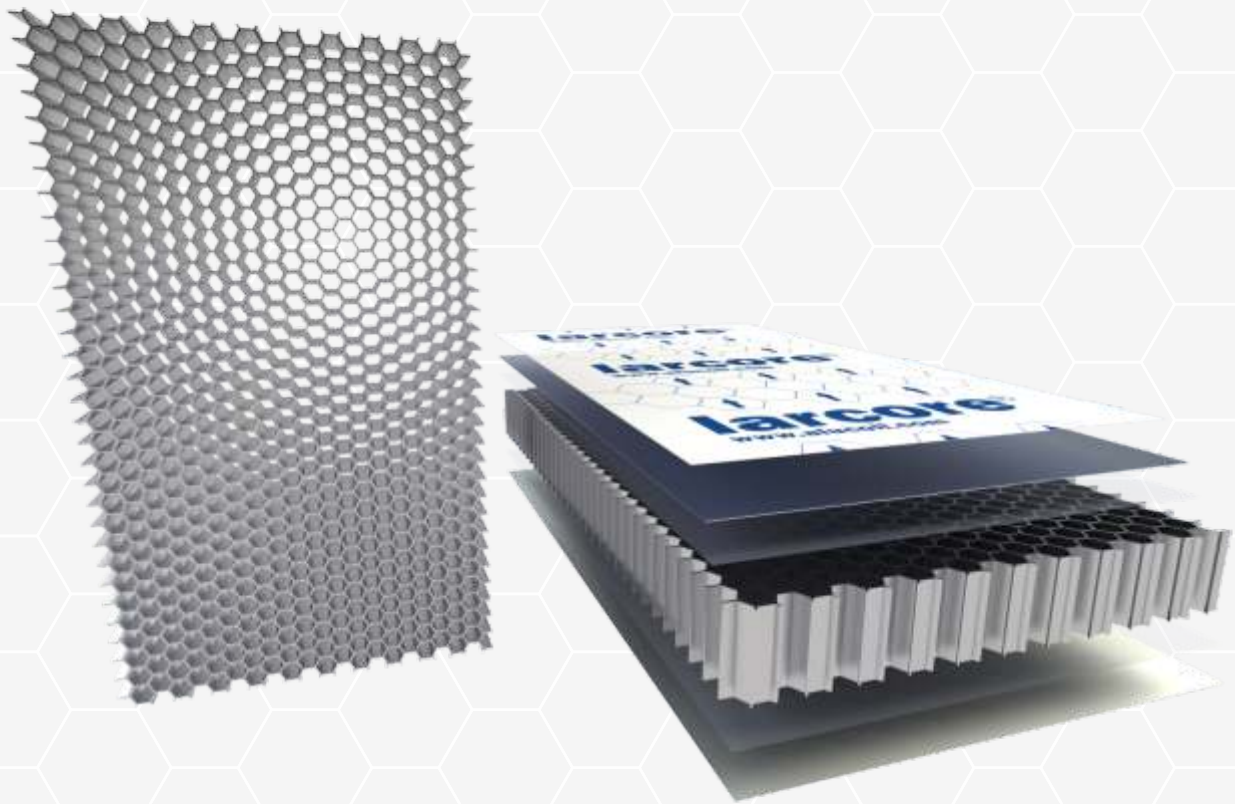


larcore® ANTISLIP

larcore®

Panneaux nid d'abeille en aluminium

Technologie honeycomb en aluminium



Alucoil®

Grupo Alibérico

Pol. Ind. de Bayas. C/ Ircio. Parcelas R72-77
09200 Miranda de Ebro. SPAIN
Tel.: +34 947 333 320 - info@alucoil.com
www.alucoil.com

Alucoil® S.A.U. reserves the right to change or remove information contained in this brochure without prior notice.
Please visit us at www.alucoil.com to check the latest version.