



Systèmes d'Isolation Thermiques

**Locaux frigorifiques
et agro-alimentaires**

 **HUURRE**



Sommaire

À propos de HUURRE | 04

Nos engagements | 06

DUAL, intégrité + isolation | 10

Panneaux frigorifiques QuadCore | 12

HI-QuadCore 2.0 FK | 14

HI-QuadCore 2.0 FK DUAL | 16

Panneaux frigorifiques PIR / PIRM | 18

HI-F | 20

HI-F40 | 22

Panneaux laine de roche | 24

LR / LR DUAL | 26

Revêtements haute durabilité | 28

Plus de 30 ans
de croissance
constante et
durable





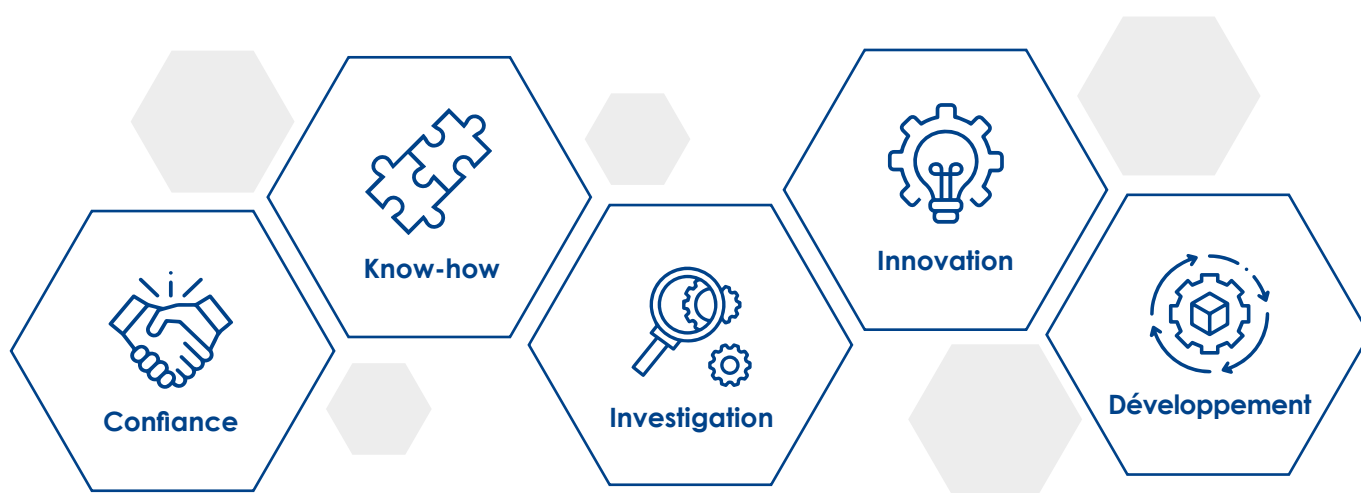
HUURRE, nous sommes les fabricants leaders du secteur des panneaux sandwich isolants et des bardages métalliques pour façades et toitures.

- 1988 ● **Fondation de HUURRE et début de la production à Cassà de la Selva.**
- 1990 ● **Première exportation vers la France**, démontrant notre compétitivité sur les marchés européens.
- 2000 ● **Expansion industrielle** avec l'installation de la ligne F2, augmentant la capacité productive.
- 2001 ● **Début de la fabrication du noyau PIR** avec une orientation clé vers l'amélioration du comportement thermique et au feu des systèmes constructifs.
- 2005 ● **Acquisition de Teczone Española** et de sa filiale en France, consolidant notre présence dans le secteur et renforçant notre leadership dans les solutions de bardage, couverture et systèmes constructifs.
- 2006 ● **Obtention de la certification FM Approvals** pour les panneaux PIRM, réaffirmant notre engagement envers la qualité et la sécurité.
- 2018 ● **Intégration au sein du groupe Kingspan**, leader mondial des systèmes constructifs à hautes performances.
- 2020 ● Fabrication du premier panneau QuadCore à Cassà de la Selva.
- 2025 ● HUURRE devient la première entreprise à obtenir la nouvelle certification technique QB42 pour panneaux sandwichs en France destinés aux applications agroalimentaires et frigorifiques.
- Aujourd'hui ● Aujourd'hui, forts de plus de trois décennies de croissance constante, nous nous consolidons dans le sud de l'Europe comme le reflet de l'innovation en matière d'isolation à hautes performances, axés sur la durabilité et l'amélioration des bâtiments du futur.

Nos engagements

Service et fidélisation du client

HUURRE a pour première priorité les besoins de ses clients, mettant à leur disposition sa vaste expérience, son savoir-faire et sa connaissance du marché. Sa politique commerciale repose sur l'établissement de relations commerciales durables, à haute valeur ajoutée pour ses clients.



Depuis sa création, l'innovation est l'un des moteurs de la croissance de HUURRE. Elle a été pionnière dans le développement et la fabrication de nouveaux systèmes et produits couramment utilisés aujourd'hui.

Actuellement HUURRE continue de consacrer une attention permanente et d'importantes ressources à la recherche, au développement et à l'innovation, plaçant ses solutions de construction à l'avant-garde technologique du secteur.

Know-how

Actuellement, et grâce au vaste savoir-faire acquis, HUURRE est présente dans les forums les plus importants pour la génération de connaissances, la recherche et le développement de systèmes de panneaux isolants.

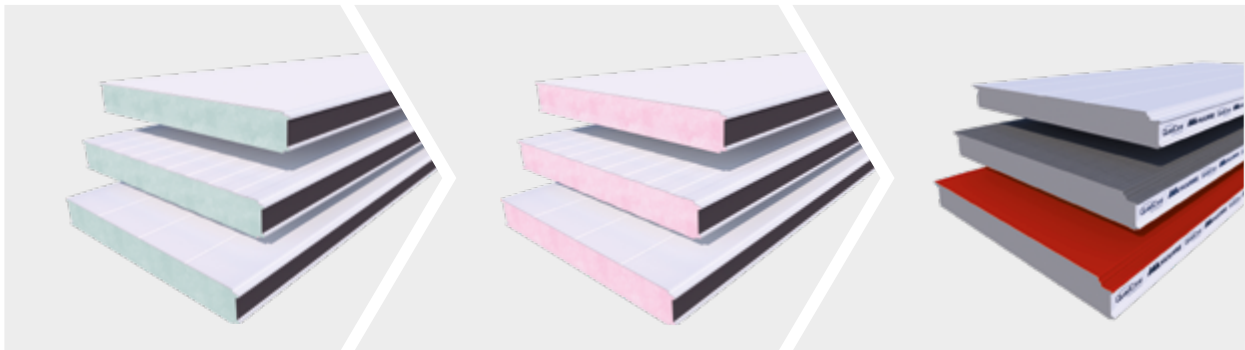


AENOR



L'innovation comme moteur du développement

Le succès de HUURRE s'explique en grande partie par son engagement constant dans la recherche et le développement de produits innovants aux performances supérieures.



Noyau PIR

HUURRE a été le premier fabricant à introduire en Espagne des panneaux en acier avec une âme en polyisocyanurate (PIR), avec une plus grande capacité isolante et une excellente performance au feu (classe B-s1,d0), qui remplacent progressivement les panneaux traditionnels du marché (PUR).

Noyau PIRM

En 2007, suite à un ambitieux projet de R&D, HUURRE a développé le PIRM, une nouvelle formule qui améliore les performances du PIR. Les panneaux à noyau PIRM ont reçu la prestigieuse certification internationale <FM Approved>, basée sur des tests d'incendie à grande échelle.

Noyau QuadCore®

En 2018 HUURRE rejoint le groupe Kingspan et se spécialise dans la recherche et le développement de noyaux isolants hautes performances. QuadCore® est la nouvelle technologie de noyau isolant hybride auto-formulée, fabriquée par HUURRE.

HUURRE en chiffres

18.000m²

Capacité de production journalière

50.000m²

Surface pour la production



30

Présence internationale



98M€

Chiffre d'affaires annuel



45%

Exportations



+120

Employés

Nos engagements

Excellence de la production

Procédé de fabrication CIM

Le système de production CIM (Computer Integrated Manufacturing) de dernière génération de HUURRE est un processus continu, entièrement contrôlé par ordinateur et constamment surveillé. C'est un système efficace et flexible qui vous permet de réduire vos délais de livraison et d'optimiser les coûts.

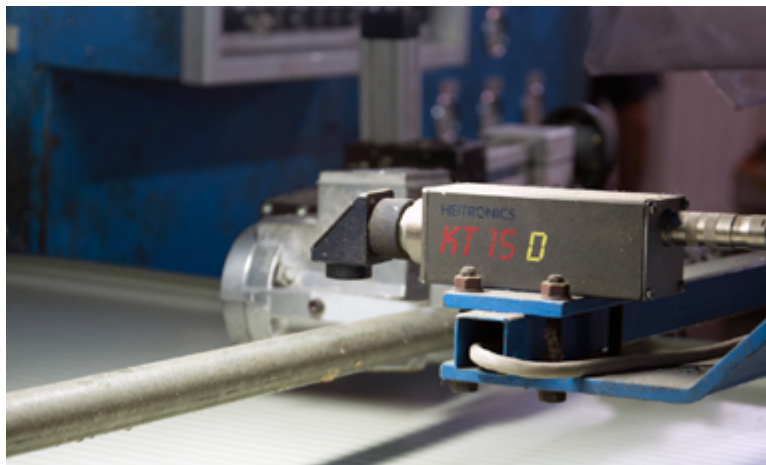
Le système comprend les phases suivantes:

- Profilage de tôles et préchauffage.
- Injection du noyau de mousse isolante.
- Fixation des joints latéraux de polyéthylène.
- Pressage, coupe et séchage.
- Empilage et emballage.



Traçabilité absolue

Le système garantit la parfaite traçabilité de tous les matériaux utilisés pour la fabrication, depuis leur réception dans les installations d'HUURRE jusqu'au moment de la livraison du panneau fini chez le client.



Acier à qualité garantie

Pour fabriquer ses produits, HUURRE utilise uniquement de la tôle galvanisée en acier structural à qualité certifiée, laminé par des compagnies sidérurgiques leaders du secteur. Et pour répondre activement aux problèmes climatiques mondiaux, elle propose de l'Acier Vert durable dans ses panneaux.

Durabilité maximale

Pour garantir au maximum la durabilité de ses panneaux, même dans les environnements les plus corrosifs, HUURRE utilise la dernière technologie en revêtements métalliques. De plus, HUURRE dispose de revêtements adéquats pour le contact avec les aliments, et pour une utilisation dans l'industrie agroalimentaire.



Contrôle de la qualité des matières premières et des produits

Contrôle des matières premières

Toutes les matières premières sont inspectées à l'arrivée dans les installations de HUURRE au moyen de contrôles de réception spécifiques à chaque type de matériel, en garantissant ainsi que tous les composants sont conformes à ses standards de qualité élevés et que leurs performances sont conformes à la norme de référence.

Contrôle qualité produit

HUURRE applique un contrôle qualité strict sur tous ses produits finis.

Dans le cas des panneaux isolants sandwich, entre autres essais réalisés, des essais de flexion, de compression et de traction, de conductivité thermique, de densité de noyau, vieillissement accéléré et contrôles dimensionnels.

Pour le reste des produits, des contrôles dimensionnels et géométriques des sections sont réalisés, ainsi que des poinçonnages et perforations, etc.

Prestations certifiées en laboratoire

Le label de qualité AENOR certifie via des audits en usine et des campagnes d'essais annuels les valeurs déclarées par HUURRE de résistance au feu, de résistance mécanique, d'isolation thermique et d'étanchéité. Ces tests annuels dans des laboratoires indépendants servent à vérifier les valeurs obtenues dans les autocontrôles de production en usine.

Le suivi du certificat Acermi est basé sur 2 audits annuels avec échantillonnage pour tests dans un laboratoire externe, évaluation de la traçabilité et des résultats du plan d'autocontrôle interne dans la production.

Le suivi du certificat FM (FM Approval) repose sur des audits annuels et un plan de test dans le laboratoire interne de HUURRE.





DUAL, intégrité + isolation

DUAL, c'est la sectorisation. DUAL, c'est la résistance.

Dual est la nouvelle marque de Kingspan Insulated Panels qui regroupe des panneaux isolants avec une certification élevée de résistance au feu.

DUAL, une grande variété de systèmes, avec différentes épaisseurs et différentes conditions d'installation.



**NOT ALL
INSULATION
IS THE
SAME...**

"Not all insulation is the same" est notre campagne de formation sur les différents types d'isolation et leur comportement au feu. Si vous êtes intéressé, demandez-nous plus d'informations sur les prochaines sessions de formation.

Résistance et réaction au feu

Les deux paramètres clés pour déterminer la sécurité d'un panneau en cas d'incendie sont sa réaction au feu et sa résistance au feu.

La réaction caractérise la réponse du panneau lorsqu'il est soumis au feu (combustibilité, inflammabilité, émission de gaz et chute de gouttes). C'est important pendant les premières étapes de l'incendie car cela détermine comment le panneau contribue au développement du feu.

Quand l'incendie s'est complètement développé, la résistance au feu du panneau est critique, lequel doit maintenir sa fonction de séparation, lutter contre l'incendie et éviter sa propagation.

Le panneau DUAL offre une très bonne réaction au feu et ne contribue donc pas à son expansion, et une très grande résistance, limitant la propagation de l'incendie et offrant une protection maximum au bâtiment et à ses occupants.

Consultez les classements de résistance au feu dans la fiche technique de chacun des systèmes DUAL. Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter.



Le nouveau noyau isolant QuadCore®

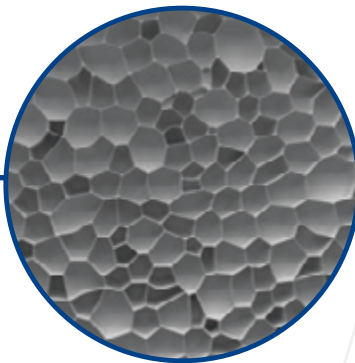
QuadCore® est la nouvelle technologie de noyau isolant hybride auto-formulé, fabriquée par HUURRE.

La technologie QuadCore®, associée à l'expérience et au savoir-faire de HUURRE, offre une protection maximale aux bâtiments et aux installations et garantit la protection de l'environnement pour les générations futures.

POWERED BY
QuadCore[™]
TECHNOLOGY

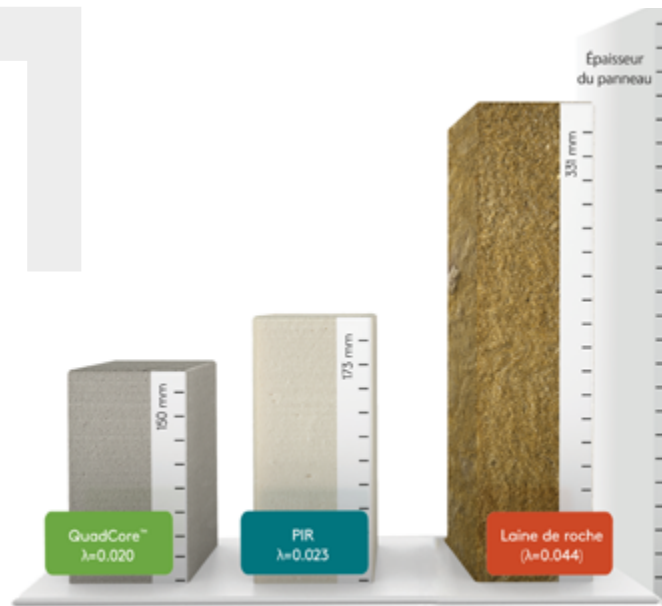
Le secret réside dans la matière grise

Ce noyau innovant, avec ses microcellules grises caractéristiques, offre l'une des meilleures performances parmi tous les systèmes de panneaux isolants à cellules fermées disponibles sur le marché.



Plus fin, plus léger, meilleur.

Les performances thermiques supérieures de QuadCore® permettent d'obtenir une enveloppe plus fine, offrant ainsi une surface intérieure plus grande, une meilleure efficacité constructive et un impact environnemental réduit.



Comparatif des épaisseurs basé sur une équivalence de transmission thermique (U) de 0,133 W/m²K et sur la conductivité thermique du noyau vieilli (λ), pour les panneaux HI-QuadCore 2.0 FK, HI-PIR F et LR, de Huurre.



Grande efficacité thermique

Le noyau isolant QuadCore® offre d'excellentes performances thermiques, avec une conductivité thermique vieillie de seulement 0,019 W/mK.



Haute protection contre le feu

Le noyau QuadCore® présente un comportement efficace au feu, offrant une meilleure protection en cas d'incendie.



Haute durabilité environnementale

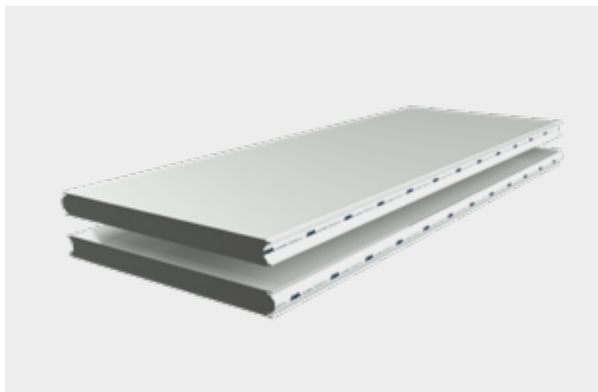
L'utilisation de la gamme de panneaux QuadCore® permet de réduire les pertes énergétiques opérationnelles et les émissions liées au transport dans l'environnement.



Haute durabilité

Comme il n'absorbe pas l'humidité, les performances du panneau ne diminuent pas avec le temps, ce qui lui confère une grande durabilité.

Panneau frigorifique HI-QuadCore 2.0 FK (pg.14)



Panneau frigorifique HI-QuadCore 2.0 FK DUAL (pg.17)



HI-QuadCore 2.0 FK

Panneau frigorifique à hautes performances thermiques



INTÉRIEURS



EXTÉRIEURS

Description et applications

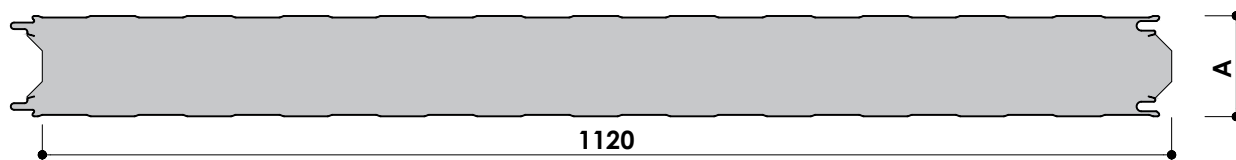
Panneau frigorifique à faces métalliques et âme isolante rigide QuadCore, offrant l'une des meilleures isolations thermiques du marché, une haute résistance au feu et une grande durabilité.

Panneau certifié pour une utilisation aussi bien en intérieur qu'en extérieur, conçu pour les applications nécessitant un haut niveau d'isolation et d'étanchéité : industrie agroalimentaire, chambres froides, laboratoires, salles blanches, etc.

Le comportement au feu de toute la gamme de panneaux HI-QuadCore 2.0 FK est certifié par FM Approvals conformément aux normes FM 4880, FM 4881 et FM 4882.



Dimensions, masse et performance thermique



Largeur	1.120 mm							
Longueur de fabrication	Standard	2,0 a 13,5 m						
	Spécial	13,5 a 18 m (transport spécial)						
Type de joint	FK							
Conductivité thermique ACERMI	0,020 W/mK (considérant noyau vieilli)							
Épaisseur totale (A)	80	100	125	150	175	200	230	(mm)
Masse ¹	12,40	13,34	14,52	15,69	16,87	16,65	17,85	(kg/m²)
Transmission thermique ² en partie courant du panneau (Uc)	0,248	0,199	0,160	0,133	0,114	0,100	0,087	(W/m²K)
Déperdition linéique ² de l'emboîtement entre panneaux (Ψj)	0,0077	0,0047	0,0027	0,0019	0,0014	0,0011	0,0008	(W/mK)

NOTE: (1) Pour les feuilles de 0,5/0,5 mm (int/ext) et de 1 120 mm de large. Nous consulter pour d'autres options.

(2) Performances thermiques selon certification QB42 et certificat ACERMI pour une application en paroi et cloison. Consulter le certificat pour une application en plafond.

HI-QuadCore 2.0 FK

Panneau frigorifique à hautes performances thermiques

Composants

Face en parement

Tôle profilée à froid à partir de bobine d'acier de construction de type S320GD, de qualité certifiée, galvanisée à chaud selon les normes EN 10346 et EN 10169. Épaisseurs de tôle standard : 0,5/0,5mm (intérieur/extérieur).

Il est essentiel de respecter l'orientation des faces du panneau : face extérieure avec film transparent, face intérieure avec film bleu.

Noyau isolant

Mousse rigide QuadCore 2.0 avec microcellules, injectée en continu, selon un procédé sans HCFC.

Finitions

Fabrication avec quatre options de finition : standard en finition nervurée, ou lisse, semi-lisse ou micro-profilée.

Sécurité en cas d'incendie

Classement de réaction au feu

EUROCLASE B-s1,d0

B: Contribution très limitée à l'incendie et ne conduisant pas à un frashover¹

s1: Peu ou pas de production de fumée

d0: Pas de gouttelettes / particules enflammées

(1) Meilleur classement possible pour un matériau de type organique. Réaction au feu déterminée conformément à la norme UNE-EN 13501-1:2019.

Le panneau HI-QuadCore 2.0 FK a été évalué selon le système EVCP 1, conformément au règlement (UE) n° 305/2011 (CPR), et dispose d'un certificat de performance délivré par l'organisme notifié Efectis France (n° 1812), sur la base de l'évaluation du contrôle de la production en usine, comprenant l'inspection initiale et la surveillance continue, conformément au certificat n° 1812-CPR-2397.

Certification internationale FM Approvals

La gamme de panneaux HI-QuadCore 2.0 FK est certifiée FM APPROVED conformément à la norme suivante, ce qui garantit des performances élevées et une propagation limitée en cas d'incendie.



FM 4880 Classe 1* Résistance au feu des panneaux de construction ou des matériaux de finition intérieure.

FM 4881 Classe 1* Systèmes de parois extérieures.

FM 4882 Classe 1* Zones sensibles à la fumée, usage intérieur et extérieur.

(*) Sous réserve des conditions de montage et des revêtements. Consultez notre service technique.

Qualité et réglementation de fabrication

Certifications HI-QuadCore 2.0 FK

Le panneau HI-QuadCore 2.0 FK a obtenu la certification avec la marque de qualité QB délivrée par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

Cette certification, dans le cadre d'application QB42 – Panneaux sandwich, garantit la conformité aux exigences de qualité, de performance et de fiabilité définies pour les panneaux sandwich mis en œuvre conformément à la norme NF DTU 45.1.

PANNEAUX SANDWICH



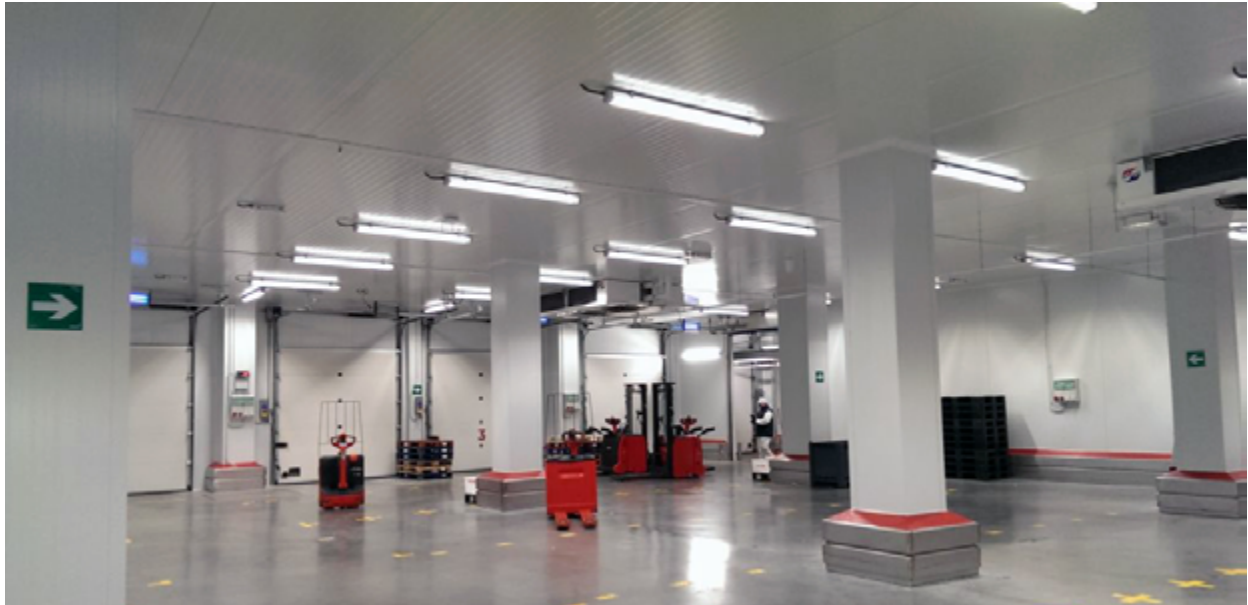
version en vigueur



Accédez à la certification QB [ici](https://www.csb.fr/fr/produits-et-services/produits/panneaux-sandwich/hi-quadcore-20-fk)



Marquage CE conformément à la norme EN 14509:2013.



HI-QuadCore 2.0 FK DUAL

Besoin de plus?

Découvrez la version DUAL

Description et applications

Panneau isolant à faces métalliques et nouveau noyau isolant rigide QuadCore®, qui offre une isolation thermique élevée, une grande résistance au feu et une grande durabilité.

Panneau certifié pour une utilisation à l'intérieur comme à l'extérieur, conçu pour les applications qui exigent un haut degré d'isolation et d'étanchéité: industrie agroalimentaire, chambres froides, laboratoires, salles blanches, etc.

Le panneau HI-QuadCore 2.0 FK DUAL est idéal comme élément de cloisonnement en cas d'incendie dans les installations de congélation et de réfrigération, la logistique et le secteur agroalimentaire. La résistance au feu obtenue dépend de l'épaisseur du panneau.



Réaction au feu

Resistance au feu EI⁽¹⁾ (min)



Tableau de résistance au feu, élaboré conformément à la norme de classification EN 13501-2:2023, sans besoin de joint supplémentaire, sauf indication contraire (*). Consulter les conditions de montage spécifiques à chaque solution.

Épaisseur du panneau (mm)	Utilisation du panneau (orientation du panneau)	Classification de résistance au feu	Intégrité (E) / isolation thermique (I) en minutes	Portée maximale (m)
80-230	Mur (en position verticale)	EI 30	46/35	3
80-230		EI 20	46/35	7,5 ¹
100-230		EI 30	39/35	4
150-230		EI 60	67/67	4
150-230		EI 45	67/67	7,5 ¹
200-230		EI 90	93/92	4
200-230		EI 60	93/92	7,5 ¹
230		EI 120*	245/136	4
230		EI 90*	245/136	7,5 ¹
100	Toit autoportant	EI 30	32 / 32	4
150		EI 45	69 / 58	8

(1) Avec extension de l'application des résultats conformément à la norme EXAP EN 15254-5:2018.



**L'âme isolante rigide des
panneaux fournit une
isolation thermique élevée,
avec une conductivité
thermique déterminée
selon certification ACERMI
de seulement 0.023 W/mK**

(Noyau PIR, compte tenu du noyau vieilli).

Gamme de panneaux avec noyau isolant **PIR / PIRM**

La gamme de panneaux sandwich HI-F avec noyau isolant PIR et PIRM offre une isolation thermique très élevée avec une épaisseur de panneau minimale, permettant d'obtenir des murs et des plafonds à efficacité thermique et une finition esthétique imbattable.

Les panneaux de la gamme HI-F sont disponibles avec le noyau isolant PIR (polyisocyanurate) ou PIRM (PIR modifié), avec une très bonne performance au feu.



Gamme de panneaux large et polyvalente

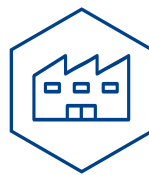
La gamme comprend les panneaux isolants HI-F, d'une épaisseur allant jusqu'à 230 mm, avec une finition légèrement profilée ou lisse et double joint caché; et le panneau HI-F40, spécialement conçu pour les supports dans les travaux de réhabilitation et avec un seul joint central languette et gorge.



Bonne performance au feu

Le noyau isolant PIRM de HUURRE garantit une excellente performance au feu du panneau, certifiée par <FM Approvals>.

Voir les conditions dans la fiche technique du produit



Système intégral

Système intégral comprenant tous les accessoires nécessaires à son exécution complète (supports de toit, enchères, fixations, etc.).



Deux types de joints

La gamme de panneaux HI-F est disponible avec deux types de joints, à haute étanchéité, avec la possibilité d'appliquer un cordon de silicone externe en fonction de l'application.



Tôles d'acier structurales

Tôles d'acier structurales externes de haute qualité, certifiées et avec une limite d'élasticité minimum garantie.

Caractéristiques complémentaires

Résistance aux agents biologiques

Grâce à la structure fermée de leur noyau isolant, les panneaux HUURRE HI-F résistent aux attaques des champignons, moisissures et autres agents biologiques nocifs. Ils conviennent donc parfaitement aux applications qui exigent un niveau élevé d'hygiène et de salubrité (industrie alimentaire, laboratoires, etc.).

Absorption d'eau

Le noyau isolant du panneau n'absorbe pas l'eau, ce qui lui permet de conserver ses performances thermiques tout au long de sa durée de vie. Grâce à la structure fermée du noyau isolant, les panneaux HUURRE HI-F résistent aux attaques des champignons, des moisissures et autres agents biologiques nocifs. Ils conviennent donc parfaitement aux applications qui exigent un niveau élevé d'hygiène et de salubrité (industrie alimentaire, laboratoires, etc.).

Durabilité

Le noyau isolant du panneau est injecté selon un procédé qui ne libère pas de gaz de type HCFC, et l'acier ainsi que ses revêtements métalliques et organiques sont exempts de SVHC (substances extrêmement préoccupantes), conformément aux exigences de la réglementation européenne REACH.

Le noyau isolant du panneau est injecté selon un procédé qui ne libère pas de gaz de type HCFC.

Garantie

Le panneau HUURRE HI-F bénéficie d'une garantie allant jusqu'à 25 ans pour ses performances fonctionnelles et jusqu'à 35 ans pour ses revêtements. Consultez les conditions.

HI-F

Panneau frigorifique à haute efficacité thermique et bon comportement au feu



CLOISONS ET
PLAFONDS
INTÉRIEURS



PAROIS
EXTÉRIEURES

Description et applications

Panneau sandwich frigorifique à faces métalliques et noyau isolant rigide, conçu pour des applications nécessitant un haut degré d'isolation : industrie agroalimentaire, chambres froides, laboratoires, etc.

La gamme de panneaux HI-F est disponible avec deux noyaux isolants : PIR (HI-PIR F) et PIRM (HI-PIRM F).

Le comportement au feu de l'ensemble de la gamme de panneaux HI-PIRM F est certifié par FM Approvals selon les normes FM 4880 et FM 4881.

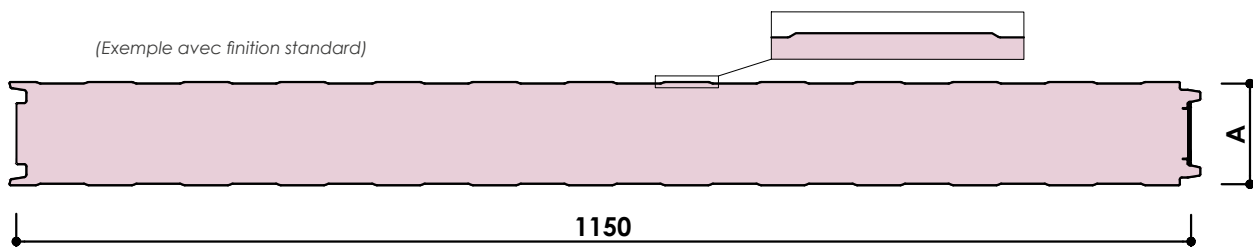
Disponible en différentes épaisseurs d'acier avec des revêtements appropriés pour le contact avec les aliments, et trois options de finition: standard, lisse ou semi-lisse.

Haute performance mécanique, certifiée par des tests de laboratoire.



Dimensions, masse et performance thermique

(Exemple avec finition standard)



Largeur utile		1.150 mm (1.120 mm, sur demande)								
Longueur de fabrication	Standard	2,0 à 13,5 m								
	Spécial	13,5 à 18,0 m (transport spécial)								
Types de joints		FJ FS								
Conductivité thermique ACERMI		0,023 W/mK								
Densité nominale noyau isolant		PIR: 40 (± 5) kg/m³				PIRM: 40 (-2/+5) kg/m³				
Épaisseurs totales (A)		60	80	100	125	150	175	200	230	(mm)
Masse²		10,89	11,69	12,49	13,49	14,49	15,49	16,49	17,69	(kg/m²)
Transmission thermique¹ en partie courant du panneau (Uc)		0,378	0,284	0,228	0,183	0,152	0,131	0,114	0,099	(W/m²K)
Déperdition linéique de l'emboîtement entre panneaux (Ψi)		0,041	0,016	0,010	0,005	0,003	0,003	0,003	0,001	(W/mK)

N.B. : (1) Transmission thermique déterminée selon certification QB42 pour une application de paroi et cloison. Consulter la certification pour les valeurs pour les plafonds.

(2) Pour tôles de 0,5/0,5 mm (int/ext), joint FJ et largeur du panneau 1 150 mm. Consultez pour d'autres options.

HI-F

Panneau frigorifique à haute efficacité thermique et bon comportement au feu

Comportement au feu

Certification internationale FM Approvals

La gamme de panneaux HI-PIRM F bénéficie de la certification FM APPROVED selon la norme suivante, ce qui garantit une haute performance et une propagation limitée en cas d'incendie.



FM 4880 Classe 1* – Résistance au feu des panneaux de construction ou des matériaux de finition intérieure.

FM 4881 Classe 1* – Systèmes de murs extérieurs.

(*) Sous réserve des conditions de montage et de revêtements. Veuillez consulter notre service technique.

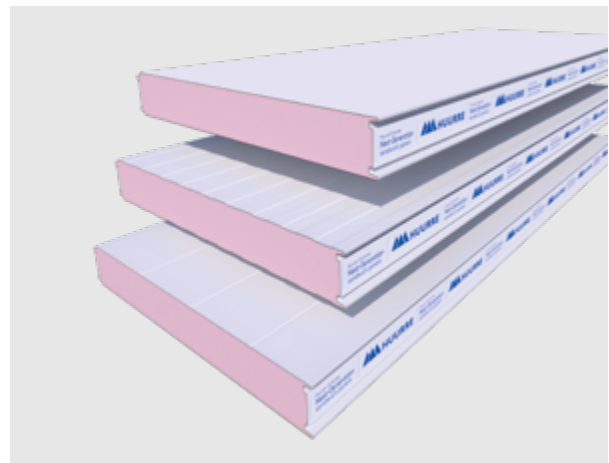
Classement de réaction au feu

EUROCLASE B-s1,d0

B Contribution très limitée à l'incendie et ne conduisant pas à un flashover¹

s1 Peu ou pas de production de fumée

d0 Pas de gouttelettes / particules enflammées



Résistance au feu EI 60 avec panneaux HI-PIRM F conformément à la norme EN 13501-2:2016 pour les panneaux d'une épaisseur supérieure à 200 mm. Testé sous le nom « HI-PIRM F 200mm (EI) ». Consulter les conditions de montage.

(1) Meilleur classement possible pour un matériau de type organique.

Comportement face au feu déterminé selon la norme UNE-EN 13501-1:2019. Avec marquage N AENOR.

Qualité et réglementation de fabrication

Certifications HI-F

Le panneau HI-PIRM F et HI-PIRM F (joint FS) a obtenu la certification avec la marque de qualité QB délivrée par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), sous le numéro de certificat 04-01-01 (version en vigueur).

Cette certification, dans le cadre d'application QB42 – Panneaux sandwich, garantit la conformité aux exigences de qualité, de performance et de fiabilité définies pour les panneaux sandwich mis en œuvre conformément à la norme NF DTU 45.1.

Le certificat QB42 n'est valable que pour les panneaux HI-PIRM F et HI-PIRM F avec le joint FS qui permet l'application d'un joint en silicone entre les panneaux.

PANNEAUX SANDWICH



04-01-01
(version en vigueur)



Accédez à la certification QB [ici](#)



Produit certifié par ACERMI (15/194/992). Testé sous le nom « HI-F (FS) ».



Produit certifié avec le label de qualité N de l'AENOR. (Certificat 020/003499 pour PIR et 020/003500 pour PIRM).



Marquage CE conformément à la norme EN 14509:2013.

HI-F40

Panneau pour réhabilitation et contre-cloisons

Description et applications

Panneau sandwich à faces métalliques et noyau isolant rigide, conçu pour des applications de réhabilitation et de doublages.

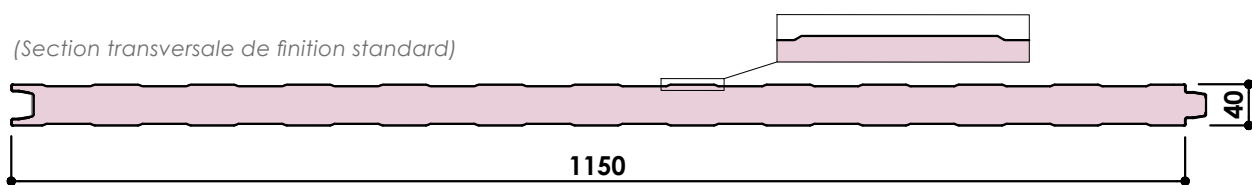
La gamme de panneaux HI-F40 est disponible avec deux noyaux isolants : PIR (HI-PIR F40) et PIRM (HI-PIRM F40). Le comportement au feu du panneau HI-PIRM F40 est certifié par FM Approvals selon la norme FM 4880.

Disponible en différentes épaisseurs d'acier, revêtements et différentes finitions de profilage extérieur.



Dimensions, poids et performance thermique

(Section transversale de finition standard)



Largeur utile	1,150 mm
Longueur de fabrication	2,0 à 13,5 m 13,5 à 18,0 m (transport spécial)
Types de joints	DJ
Conductivité thermique ACERMI	0,023 W/mK
Densité nominale noyau isolant	PIR: 40 (± 5) kg/m ³ PIRM: 40 (-2/+5) kg/m ³
Épaisseur nominale	40 (mm)
Masse²	9,83 (kg/m ²)
Transmission thermique¹ en partie courante du panneau (Uc)	0,562 (W/m ² K)
Déperdition linéique de l'emboîtement entre panneaux (Ψ_j)	0,020 (W/mK)

REMARQUES: (1) Transmission thermique déterminée selon certification ACERMI, compte tenu de l'effet du vieillissement de l'âme isolante.

(2) Pour tôles de 0,5/0,5 mm (int/ext).

HI-F40

Panneau pour réhabilitation et contre-cloisons

Comportement au feu

Certification internationale FM Approvals

Le panneau HI-PIRM F40 est certifié FM APPROVED selon la norme suivante, assurant une haute performance et une propagation limitée en cas d'incendie.



FM 4880 Classe 1* – Résistance au feu des panneaux de construction ou des matériaux de finition intérieure.

(*) Sous réserve des conditions de montage et de revêtements. Veuillez consulter notre service technique.

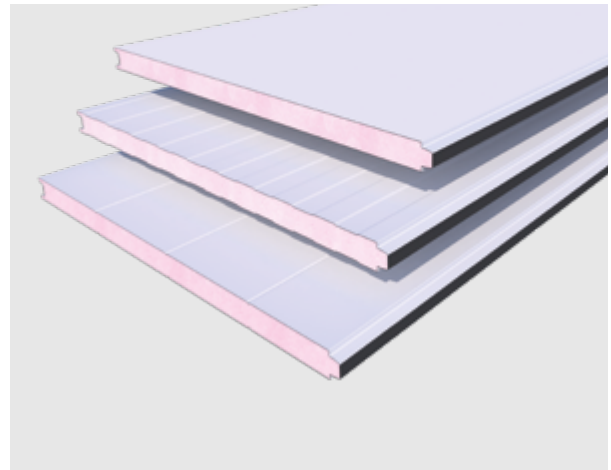
Classement de réaction au feu

EUROCLASE B-s1,d0

B Contribution très limitée à l'incendie et ne conduisant pas à un frashover¹

s1 Peu ou pas de production de fumée

d0 Pas de gouttelettes / particules enflammées



Qualité et réglementation de fabrication

Certifications HI-F40



Marquage CE conforme à la norme EN 14509:2013.



Produit certifié avec le label de qualité N de l'AENOR. (Certificat 020/003499 pour PIR et 020/003500 pour PIRM).



Produit certifié par ACERMI (15/194/992). Testé sous le nom « HI-F (FS) ».

Certifications du HI-PIRM F40 - FM APPROVALS

Les approbations des assureurs sont des régimes de tests à grande échelle qui fournissent des tests objectifs par des tiers, soutenus par des audits de surveillance réguliers en usine pour vérifier la conformité. Les approbations d'assurance sont soumises à l'épaisseur du panneau, à la méthode de montage et au revêtement en acier.

Le succès de HUURRE
est largement dû à son
engagement constant
dans la recherche et
le développement
de produits innovants
aux performances
supérieures.



Gamme de panneaux **LR / LR DUAL** avec noyau en laine de roche

La gamme de panneaux à noyau de laine de roche de HUURRE est conçue pour les applications nécessitant une résistance au feu élevée.



Le nouveau gamme LR DUAL offre une résistance au feu allant jusqu'à 180 minutes (EI 180), avec une intégrité allant jusqu'à 240 minutes, et sa réaction au feu est classée Euroclasse A2-s1,d0.



Noyau en laine de roche de haute densité

Laine de roche sous forme de lamelles, de haute densité (100 ou 120 kg/m³), disposées perpendiculairement aux faces du panneau pour améliorer les propriétés mécaniques du panneau.



Très bonne résistance et réaction au feu

Les panneaux LR DUAL de plus de 100 mm d'épaisseur, par exemple, ont une résistance au feu certifiée de 180' (EI 180).



Polyvalence de fabrication

Les panneaux LR / LR DUAL sont disponibles en deux largeurs (1.120 ou 1.150 mm) et en longueurs de production comprises entre 2 et 12,5 m.



Joint à rainure et languette

Double joint à rainure et languette permettant la pose d'un joint en silicone sur chaque face dans la languette spécifique et d'un joint en butyle si nécessaire.

Qualité et normes de fabrication



Les panneaux LR et LR DUAL ont obtenu la certification avec la marque de qualité QB délivrée par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

Cette certification, dans le cadre d'application QB42 – Panneaux sandwich, garantit la conformité aux exigences de qualité, de performance et de fiabilité définies pour les panneaux sandwich mis en oeuvre conformément à la norme NF DTU 45.1.

Caractéristiques complémentaires

Faces extérieure

Tôle profilée à froid à partir d'une bobine d'acier de construction de type S220GD, de qualité certifiée. Normes applicables : tôle galvanisée à chaud selon EN 10346:2015 et revêtements organiques selon EN 10169:2023.

LR | LR DUAL Panneaux de laine de roche

Panneaux isolants pour parois, cloisons et plafonds

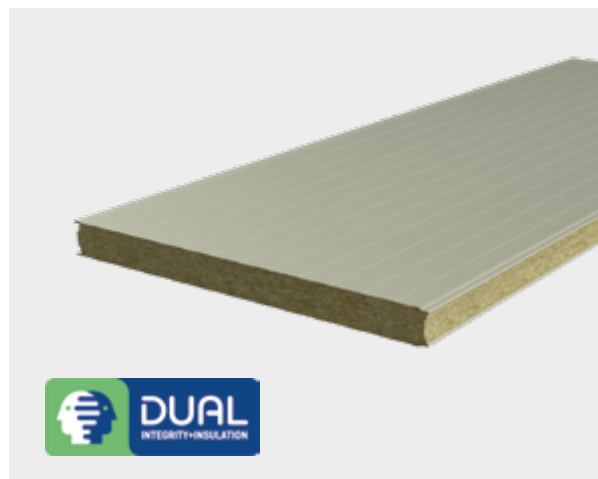
Description et applications

Panneau sandwich pour parois et cloisons avec âme en laine de roche et faces en acier galvanisé prélaqué, disponible dans une grande variété de revêtements.

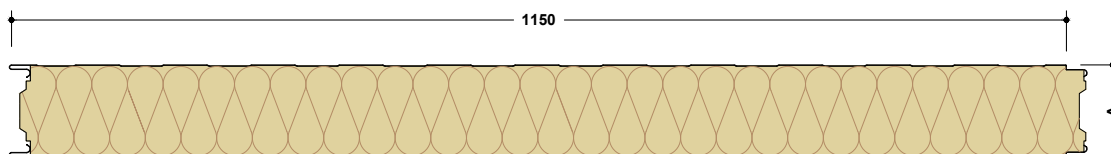
LR DUAL est spécialement conçu pour offrir une très bonne résistance au feu et est idéal pour la sectorisation.

Les panneaux LR et LR DUAL ont une réaction au feu certifiée **Euroclasse A2, s1 - d0**.

Le panneau LR DUAL offre une résistance au feu certifiée jusqu'à 180 minutes (EI 180) et une intégrité jusqu'à 240 minutes sur les panneaux ≥ 100 mm, et 90 minutes (EI 90) et une intégrité jusqu'à 120 minutes sur des panneaux ≥ 80 mm (Consulter les conditions de montage).



Dimensions, masse et performance thermique



PANNEAUX LR

Largeur utile	1.150 mm (1.120 sur demande)						
Longueur de fabrication ¹	de 2,0 à 12 m						
Conductivité thermique	0,044 W/mK						
Épaisseurs disponibles (A)	60	80	100	125	150	200	(mm)
Transmission thermique ³ en partie courante du panneau (Uc)	0,670	0,514	0,416	0,337	0,283	0,214	(W/m²K)
Déperdition linéique ³ de l'emboîtement entre panneaux (Ψj)	0,049	0,023	0,013	0,009	0,006	0,003	(W/mK)
Masse ²	14,23	16,23	18,23	20,73	23,23	28,23	(kg/m²)

PANNEAUX LR DUAL

Largeur utile	1.120 ou 1.150 mm						
Longueur de fabrication ¹	de 2,0 à 12 m						
Conductivité thermique	0,044 W/mK						
Épaisseurs disponibles (A)	80	100	125	150	200		(mm)
Transmission thermique ³ en partie courante du panneau (Uc)	0,514	0,416	0,337	0,283	0,214		(W/m²K)
Déperdition linéique ³ de l'emboîtement entre panneaux (Ψj)	0,023	0,013	0,009	0,006	0,003		(W/mK)
Masse ²	17,81	20,21	23,21	26,21	32,21		(kg/m²)

(1) La longueur maximale de fabrication est de 8,5 m pour un panneau d'une épaisseur de 200 mm.

(2) Pour épaisseur de tôle de 0,5/0,5 mm (int/ext) et largeur 1150 mm. Autres options sur demande.

(3) Transmission et déperdition thermiques selon certification QB42 pour une application en paroi et cloison. Consulter le certificat pour une application en plafond.

Comportement au feu

Classement de réaction au feu

EUROCLASSE A2-s1,d0

A2: Contribution très limitée ou nulle à l'incendie⁽¹⁾

s1: Peu ou pas de production de fumée

d0: Pas de gouttelettes / particules enflammées

(1) Il ne contribue pas à la charge calorifique ni au développement de l'incendie.

Classification de la réaction au feu des revêtements de sol

Les panneaux LR et LR DUAL sont classés A2fl-s1 en matière de réaction au feu pour une utilisation au sol, conformément à la norme EN 13501-1:2018.

Ce classement indique que le matériau présente une contribution très limitée au feu et un faible dégagement de fumée (s1), répondant ainsi aux exigences les plus strictes en matière de sécurité incendie pour les revêtements de sol.

Résistance au feu certifiée⁽¹⁾ (min)

Tableau de résistance au feu, élaboré conformément à la norme de classement EN 13501-2:2023. Consulter les conditions de montage spécifiques pour chaque solution.

Épaisseur du panneau (mm)	Unité constructive (orientation panneau)	Classification de résistance au feu	Intégrité (E) / Isolation thermique (I)	Portée maximale (m)
80-200	Parois (verticales)	EI 90	132/115	4 ²
80-200		EI 90	132/115	6 ¹
80-200		EI 60	132/115	7,5 ¹
100-200		EI 180	210/201	3
100-200		EI 120	210/201	4
100-200		EI 120	210/201	7,5 ¹
100-200	Parois (horizontales)	EI 120	240/156	4
100-200		EI 120	240/156	6 ¹
100-200		EI 90	240/156	7,5 ¹
100	Plafond	EI 90	240/109	-
125		EI 180	240/234	-

(1) Avec extension de l'application des résultats conformément à la norme EXAP EN 15254-5:2018.

(2) Conformément à la norme EN 13501-2:2016.



Qualité et normes de fabrication

Certification LR et LR DUAL

Les panneaux LR et LR DUAL ont obtenu la certification avec la marque de qualité QB délivrée par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), sous le numéro de certificat 04-02-02 (version en vigueur).

Cette certification, dans le cadre d'application QB42 – Panneaux sandwich, garantit la conformité aux exigences de qualité, de performance et de fiabilité définies pour les panneaux sandwich mis en œuvre conformément à la norme NF DTU 45.1.

PANNEAUX SANDWICH



04-02-02
(version en vigueur)



Accédez à la certification QB [ici](#)



Marquage CE conforme à la norme EN 14509:2013.

Revêtements haute durabilité

Revêtements disponibles

Tableau des revêtements pour garantir la durabilité maximale du panneau, compte tenu de la classification CPI1 et RC1 adaptée aux environnements sains, et CPI5 et RC5 adaptés aux environnements très agressifs.

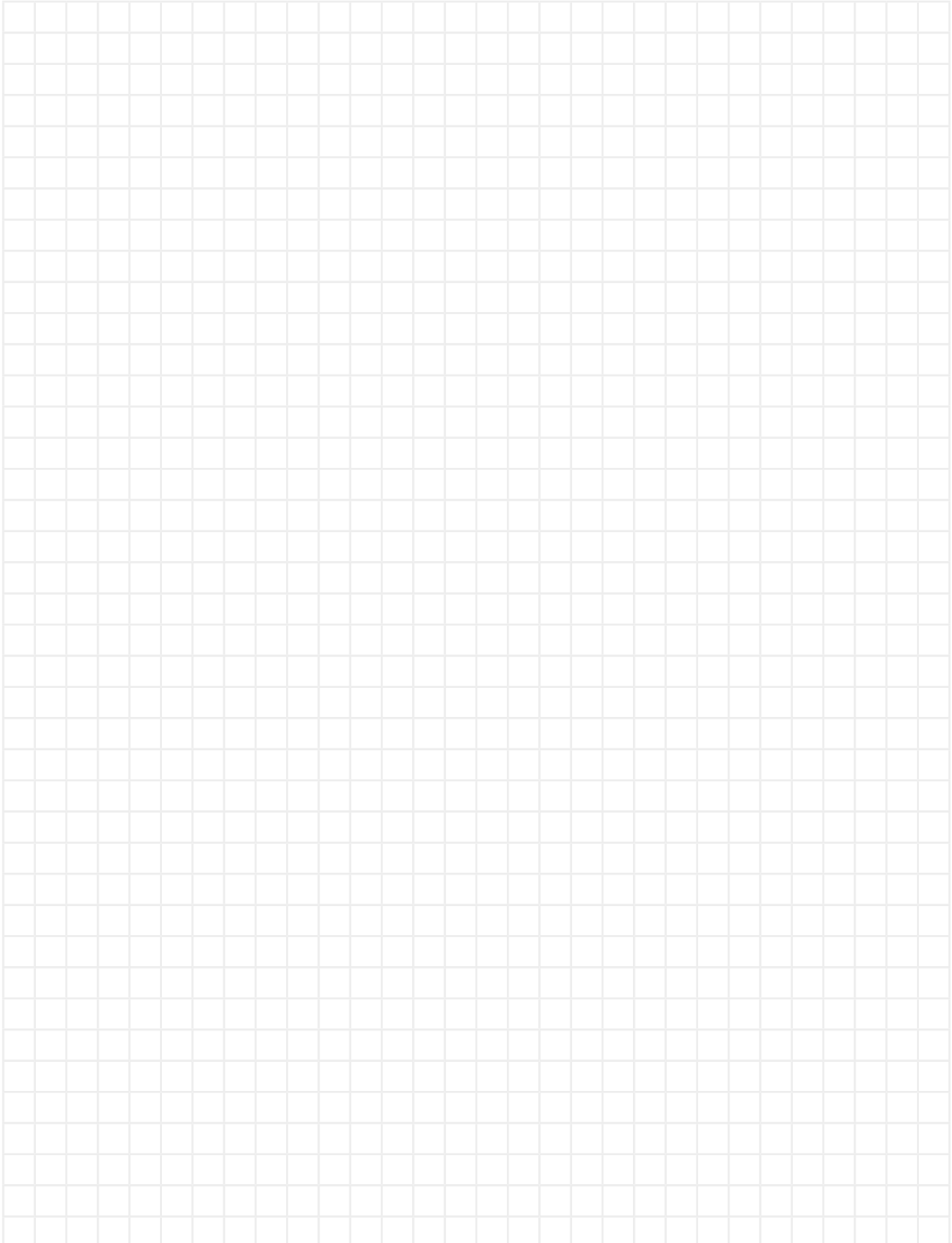
	Environnement extérieur						Environnement intérieur					
	Rural sans pollution	Urbain/ Industriel		Marin			Résistance		Environnements sains		Environnements agressifs et/ou très humides	Résistance Catégorie corrosion intérieure
		Modéré	Sévère	Entre 3 et 20 km	< 3 km ⁽¹⁾	Mixte	Catégorie corrosion extérieur	UV	Humidité faible	Humidité moyenne		
E5001	✗	✗	✗	✗	✗	✗	NA	NA	✓	✗	✗	!
Polyester plus 25 µ	✓	✓	!	✓	✗	✗	RC3	RUV2	✓	✓	Ai3	CPI3
PVDF 35 µ	✓	✓	!	✓	!	!	RC4	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4
HDX 55 µ	✓	✓	✓	✓	✓	!	RC5	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4
PET 50 µ	✗	✗	✗	✗	✗	✗	NA	NA	✓	✓	Ai5	CPI5
INOX	✗	✗	✗	✗	✗	✗	NA	NA	✓	✓	Ai5	Exc ²
INOX PVC+ PET	✗	✗	✗	✗	✗	✗	NA	NA	✓	✓	Ai6	Exc ²

✓ Revêtement adéquat ✗ Revêtement inadéquat ! Consulter HUURRE IBÉRICA (1) Pour des distances < 300 m, consulter (2) Vérifiez les conditions
 (NA) N'applique pas. (Exc.) Excellente. Pour d'autres revêtements, consulter notre Service Technique.



Notes

A large rectangular area filled with a light gray grid, intended for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares.



Nous sommes ici pour vous aider! Contactez-nous pour obtenir :

De l'aide sur la planification et les spécifications:



Sélection de
produits



Spécification
détaillée des
accessoires



Détails de la
construction



Aide au calcul
de résistance
mécanique et modes
de défaillance du
panneau



Documents de
spécifications
techniques



Objets BIM



Formation
technique en
installation

Huurre Ibérica S.A.U.

Carrer Serinyà 43
Polígon Industrial el Trust
17244 Cassà de la Selva
Girona (Spain)

☎ (+34) 972 463 085

📠 (+34) 972 463 208

✉ huurre@huurreiberica.com