

# Frigothem<sup>®</sup>

Panneaux sandwich PIR  
pour entrepôts frigorifiques

Panneaux haute-  
performance,  
service et équipe dédiés



Inspiring Smarter Building\*

\*Inspirer des constructions ingénieuses

# Experts en entrepôts frigorifiques

La division ArcelorMittal Construction Coldstore est votre partenaire-expert dans le domaine des bâtiments à atmosphère contrôlée. Notre équipe est spécialisée dans la conception de solutions d'enveloppe de bâtiment frigorifique à destination des industries agro-alimentaires et pharmaceutiques, du commerce, de la logistique et du stockage, de la cuisine industrielle et de la restauration.

## Solutions, service et équipe dédiés

Confiez-nous vos projets, de l'élaboration du projet jusqu'au conseil lors de l'exécution du chantier. Notre parfaite connaissance du secteur agroalimentaire et de ses impératifs, notre longue expérience, ainsi que notre expertise technique et logistique vous assurent d'avoir une équipe compétente, à l'écoute et réactive.

Nous vous proposons une gamme de solutions conçues pour les bâtiments frigorifiques à plusieurs salles et aux exigences thermiques, feu et sanitaires variées. Notre gamme de panneaux PIR de 40 à 240 mm, associée à notre gamme de revêtements en acier prélaqué ou en inox sont disponibles dans des délais courts.

## Maîtrise du secteur d'activité

Nos systèmes et solutions frigorifiques ont été élaborés afin de répondre efficacement aux besoins du secteur. Notre connaissance marché et notre expertise technique font de nous des pionniers en matière de solutions de construction personnalisées.

À ce titre, nos produits, dont la qualité est garantie, ont été spécialement conçus pour offrir des solutions optimales pour les entrepôts à atmosphère contrôlée et les chambres froides.

Ainsi, que vous soyez impliqué dans l'entreposage de produits emballés ou surgelés, la transformation des aliments ou la conservation des produits, nous vous apporterons la solution la plus adaptée à vos besoins.

## Engagement responsable

Notre activité repose sur notre engagement en faveur de l'environnement et du développement durable, en proposant des solutions qui contribuent à l'efficacité énergétique, réduisent l'empreinte carbone des

bâtiments et sont partiellement recyclables.

Nous investissons massivement dans la recherche et le développement et dans les solutions industrielles durables, et nous nous engageons à relever les défis environnementaux grâce à notre programme d'innovation.

ArcelorMittal Construction s'engage à respecter les normes les plus strictes en matière de gestion de l'environnement, de l'énergie, de la qualité, de la santé et de la sécurité. Nous sommes certifiés ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001.



Des solutions sur mesure adaptées au transport maritime pour l'exportation



Nos solutions destinées aux bâtiments frigorifiques et chambres froides sont soumises à un **contrôle qualité strict**, qui nous permet de vous offrir des **garanties adaptées** aux exigences de votre projet.

# Support pour vos projets frigorifiques

Pour vous aider à créer votre bâtiment frigorifique ou chambre froide et à construire un espace efficace et performant, notre équipe technique est toujours à votre disposition pour vous aider dans votre projet.

## Conseils d'experts

Nos experts vous apportent toute l'aide dont vous avez besoin pour vous fournir les meilleurs conseils en matière de conception, de performances et de technique afin de réaliser vos projets.

## Leader sur le marché

ArcelorMittal Construction Coldstore n'est pas seulement un fabricant de panneaux, nous sommes experts en environnements à atmosphère contrôlée et concepteurs de technologies dédiées.

Nous connaissons parfaitement le secteur et nous sommes à l'écoute de nos partenaires pour leur apporter les produits dont ils ont besoin.

## Division dédiée aux entrepôts frigorifiques

- Une solution conçue spécialement pour les entrepôts frigorifiques
- Des usines spécialisées à la fabrication des systèmes agro-alimentaires
- Une équipe commerciale et technique dédiée
- Un portefeuille de produits flexible
- Des délais courts
- Un remplacement facile des panneaux endommagés
- Une livraison rapide sur site

La **maîtrise complète de notre chaîne d'approvisionnement** nous permet d'assurer une fabrication et un service de qualité qui fournissent des solutions exceptionnelles, de manière fiable et dans les délais.



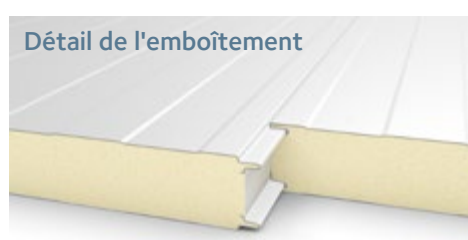
# A propos de Frigotherm®

La gamme Frigotherm® offre des solutions de panneaux sandwich isolants durables et performants pour les chambres froides ou les locaux à atmosphère contrôlée (-40°C /+ 40°C).

La gamme comprend deux types de panneaux à base de mousse PIR polyisocyanurate : PRT Hexacore® et iQ+ System®, qui offre des performances thermiques et une efficacité énergétique accrues.

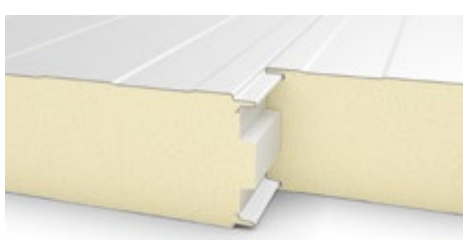
## Un emboîtement unique

L'emboîtement tenon-mortaise et la finition de jointolement du Frigotherm® assurent une étanchéité à l'eau, à l'air et à la diffusion de vapeur d'eau exceptionnelles, techniquement adaptées aux impératifs d'hygiène et de nettoyage de l'industrie alimentaire.



Détail de l'emboîtement

40 à 80 mm



100 à 240 mm

## - 30% de silicone

Les petits joints réguliers des panneaux signifient un espace plus mince à remplir, moins de joints et moins de silicone, ce qui se traduit par un gain de temps et des coûts réduits.

## Spécifications






	Frigotherm PRT Hexacore®		Frigotherm iQ+ System®
Mousse d'isolation	-	PRT Hexacore®	iQ+ System®
Largeur	mm	1150, 1100, 1000	1150, 1100, 1000
Epaisseur	mm	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 170, 180, 200, 220, 240	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 170, 180, 200, 220, 240
Aspect extérieur	-	nervuré, micro-nervuré, lisse	nervuré, micro-nervuré, lisse
Conductivité thermique λ*	W/m.K	0.021	0.018

\*λ selon la norme NF EN13165+A2 & Position paper NB-CPR/SG19/N165

## Performances au feu

	
FM 4880, 4881 & 4882	Classification Pa2 selon D14A
	
Résistance au feu EI 30, EI 60	SBI B,s1-d0

## Certifications

	
2.1/15-1698_V3	Z-10.4-677
	
Certification CE	16/193/1152
	
Certifié GOST R	

# Frigotherm PRT Hexacore®

## Des performances et une polyvalence exceptionnelles

Frigotherm PRT Hexacore® est un panneau sandwich isolant à fixations visibles constitué d'une âme en polyisocyanurate PIR et de parements en acier prélaqué.

Ce panneau sandwich en mousse haute performance est conçu pour les parois verticales non-porteuses et les plafonds, avec une variété de revêtements disponibles en fonction des applications et des exigences de l'industrie alimentaire.

Les principales caractéristiques de nos panneaux PRT Hexacore® sont une étanchéité à l'eau, à l'air et à la diffusion de la vapeur d'eau exceptionnelle. A titre d'exemple, un panneau de 200 mm d'épaisseur offre une réaction au feu B,s1-d0, une résistance au feu de EI 60 et une transmission de chaleur de 0,11 W/m<sup>2</sup>.K.



# Frigotherm iQ+ System®

## Nouvelle génération de panneaux isolants renforcés

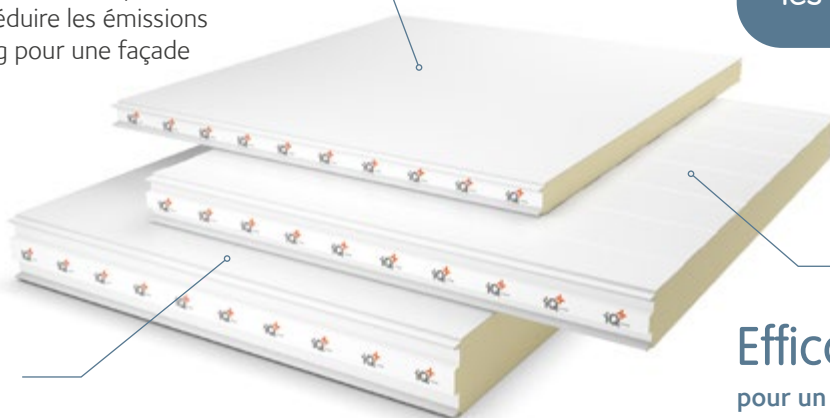
Frigotherm® iQ+ est une nouvelle génération de panneaux sandwich constitués d'une âme en mousse polyisocyanurate iQ+, plus fine, et des revêtements en acier prélaqué, conçu pour les locaux réfrigérés ou à atmosphère contrôlée. Frigotherm® iQ+ offre des performances thermiques améliorées, avec notamment une valeur lambda de 0,018 W/m.K, et une réaction au feu B,s1-d0.

< CO<sub>2</sub>

## Des émissions plus faibles

pour une empreinte écologique réduite

iQ+ System® génère moins de CO<sub>2</sub> pour chaque panneau fabriqué, ce qui permet de réduire les émissions jusqu'à 4 000 kg pour une façade de 2 000 m<sup>2</sup>.



+ 15%

## Un isolant renforcé

pour une meilleure isolation thermique

La formulation de mousse iQ+ System® permet d'augmenter de 15 % les performances thermiques à épaisseur de panneau constante, pour toutes les applications.

**Des performances optimales** avec une étanchéité à l'eau, à l'air et une diffusion de vapeur d'eau exceptionnelles, adaptées aux normes d'hygiène et de nettoyage les plus strictes.

+ 90%

## Efficacité énergétique

pour un bâtiment moins énergivore et un meilleur confort

Le panneau sandwich iQ+ et son mode d'assemblage assurent d'excellentes propriétés d'étanchéité à l'air et, par conséquent, améliorent le confort acoustique, la qualité de l'air intérieur, l'efficacité des systèmes de ventilation ou encore la conservation des bâtis.

# Revêtements adaptés

Nos revêtements répondent aux exigences alimentaires les plus strictes. Ils sont durables et résistants à la corrosion. En tant que fabricant de bobines en acier prélaqué, nous maîtrisons la production du début à la fin, ce qui vous donne une plus grande flexibilité, un meilleur contrôle des quantités et des délais de livraison plus courts.

# Durable & résistant

La plupart de nos revêtements sont réalisés avec le ZMevolution® - un alliage innovant de zinc, d'aluminium et de magnésium spécialement conçu pour l'industrie du bâtiment. Plus légère, plus résistante, plus flexible et plus durable, cette nouvelle génération de revêtement métallique offre un attrait esthétique exceptionnel et une résistance supérieure à la corrosion.

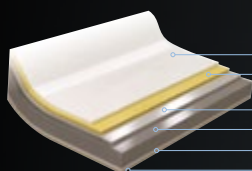
**Environnement non agressif**  
Entretien régulier

## Hairplus 25 µm



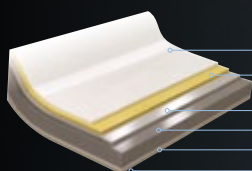
Finition : 20 microns  
Primaire : 5 microns  
ZMevolution®  
Acier  
ZMevolution®  
Envers de bande

## Hairultra 35 µm



Finition : 20 microns  
Primaire : 15 microns  
ZMevolution®  
Acier  
ZMevolution®  
Envers de bande

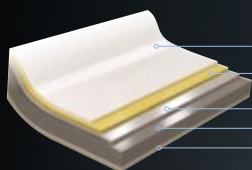
## Solfilm (PET 55 µm)



Finition et film : 40 microns  
Primaire : 15 microns  
Zinc  
Acier  
Zinc  
Envers de bande

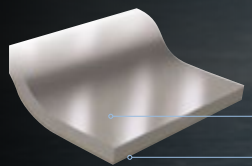
**Environnement légèrement agressif**  
Nettoyage non intensif

## PVC 150



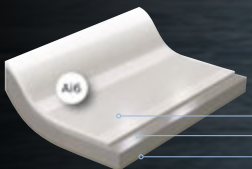
Finition : 150 microns  
Primaire : 5 microns  
ZMevolution®  
Acier  
ZMevolution®

## Inox AISI 304L & AISI 316L 2B, brossage, finition circulaire



Acier inoxydable type 304 & 316  
Envers de bande

## Inox PET 150 µm



Film PVC et PET : 150 microns  
Acier inoxydable type 304  
Envers de bande

**Environnement agressif**  
Nettoyage intensif

## ZMevolution®

Cette nouvelle génération de revêtement métallique offre une protection supérieure contre la corrosion et une durée de vie jusqu'à trois fois plus longue que celle d'un revêtement galvanisé standard.

# Liberté de couleurs

Quelle que soit la couleur dont vous avez besoin, nous serons en mesure de répondre à vos exigences. La maîtrise de la fabrication de nos bobines et de nos revêtements nous permet de vous proposer une finition sur-mesure. Une multitude de finitions texturées, irisées, nacrées, métallisées, mates ou satinées – toutes résistantes aux conditions les plus sévères, est à votre disposition. Découvrez le large choix qui s'offre à vous dans notre nuancier Colorissime® ou créez votre finition sur-mesure.

**Nous maîtrisons l'ensemble du processus de production** grâce à notre chaîne d'approvisionnement intégrée, nous permettant de réaliser chaque finition sur mesure pour répondre aux exigences de votre projet.





Pour plus d'informations et de conseils,  
veuillez contacter nos spécialistes :

**France**

**ArcelorMittal Construction**

Service commercial  
ZA le Bourgneuf  
35 450 Val d'izé  
T +33 2 99 49 84 67  
F +33 2 99 49 72 94  
commercial.froid@arcelormittal.com

**Benelux / UK**

**ArcelorMittal Construction**

Paul Eeckhout  
ZA le Bourgneuf  
35 450 Val d'izé  
T +33 2 99 49 84 67  
M +32 470 97 21 29  
F +33 2 99 49 72 94  
paul.eeckhout@arcelormittal.com

**Germany**

**ArcelorMittal Construction**

Deutschland GmbH  
Sabine Rogowski  
Münchener Straße 2  
06796 Sandersdorf-Brehna  
T +49 45 04 80 97 55 0  
M +49 162 278 46 33  
F +49 45 04 80 98 21 2  
sabine.rogowski@arcelormittal.com

**ArcelorMittal International**

24-26 Boulevard d'Avranches  
1160 Luxembourg  
T : +352 4792 2780

**Austria-Österreich**

ArcelorMittal Construction Austria  
Lothringenstraße 2  
4501 Neuhofen an der Krems  
T: +43 7229 64 584 0

Pflaum & Söhne Bausysteme  
Ganglutzstraße 89  
4050 Traun  
T: +43 7229 64 584 0

**Belgium-Belgie**

ArcelorMittal Construction  
Lammerdries 8  
2440 Geel  
T: +32 14 56 39 43

**Croatia-Hrvatska**

ArcelorMittal Construction Croatia  
Bani bb  
10000 Zagreb  
T: +385 1 6607 532

**Czech Republic-Česká Republika**

ArcelorMittal Construction  
Sokolovská 192/79  
186 00 Praha 8  
T: +420 272 072 010

**Denmark-Danmark**

ArcelorMittal Construction  
c/o SM Stål ApS  
Østre Allé 6  
9530 Støvring  
T: +45 36 41 30 22

**France**

ArcelorMittal Construction  
16 route de la Forge  
55000 Haironville  
Haironville (55)  
T: +33 3 29 79 85 85  
amccommercial@arcelormittal.com

Onnaing (59)  
T: +33 3 27 23 90 00  
Hagetmau (40)  
T: +33 5 58 79 56 50  
Thouaré (44)  
T: +33 2 51 13 07 10  
Diemoz (38)  
T: +33 4 72 70 29 00

**Germany-Deutschland**

ArcelorMittal Construction Deutschland  
Münchener Strasse 2  
06796 Sandersdorf-Brehna  
T: +49 34954 455 0

**Hungary-Magyarország**

ArcelorMittal Hungary  
Weiss Manfred ut. 5-7  
1211 Budapest  
T: +36 1 350 28 76

**Netherlands-Nederland**

ArcelorMittal Construction  
Krommewei 8  
4004 LZ Tiel  
T: +31 344 631 746

**Norway-Norge**

ArcelorMittal Construction Norge AS  
Tærudgata 1  
2004 Lillestrøm  
T: +47 63 94 14 00

**Poland-Polska**

ArcelorMittal Construction  
ul. Metalowców 1  
41600 Świętochłowice  
Tel. +48 32 770 65 40

**Portugal**

ArcelorMittal Construção  
Estrada Nacional 3 (Km 17,5)  
Apartado 14  
2071-909 Cartaxo  
T: +351 263 400 070

**Romania-România**

ArcelorMittal Construction  
136 Biruintei Bdul, DN3 Km 14  
077145 Pantelimon, Jud. Ilfov  
T: +40 21 312 45 17

**Slovakia-Slovenská Republika**

ArcelorMittal Construction  
Železničná 2685/51A  
905 01 Senica  
T: +421 34 321 0012

**Spain-España**

ArcelorMittal Construcción  
Carretera Guipuzcoa Km 7,5  
31195 Berrioplano (Navarra)  
T: +34 948 138 669

**Sweden-Sverige**

ArcelorMittal Construction Sverige AB  
Västanvindsgatan 13  
65221 Karlstad  
T: +46 (0)54 68 83 00

**Switzerland-Schweiz**

ArcelorMittal Construction Suisse SA  
Industriestrasse 19  
8112 Otelfingen  
T: +41 56 296 10 10

**United Kingdom**

ArcelorMittal Construction UK  
ArcelorMittal Commercial UK Ltd  
Suite F / Campsie Softnet Centre  
Enterprise House  
Southnet Business Park  
Kirkintilloch, Glasgow - G66 1XQ  
T: +44 141 530 1485

**INDIAN OCEAN**

**Réunion**

ArcelorMittal Construction Réunion  
ZIN° 2-44 rue Paul Verlaine  
BP 802  
97825 Le Port  
T: +262 42 42 42

**Mauritius**

Profilage de l'océan Indien  
Route de la Filature  
Mauritius-Riche Terre  
T: +230 248 17 05

**CARIBBEAN**

**Guadeloupe**

ArcelorMittal Construction Caraïbes  
51 Rue Henri Becquerel prolongée  
Bâtiment B - Z.I. de Jarry  
97122 Baie-Mahault  
T: +590 26 82 03

**Martinique**

ArcelorMittal Construction Caraïbes  
ZIP de la Pointe des Grives  
97200 Fort de France  
T: +596 60 60 00

**Saint Martin**

ArcelorMittal Construction Caraïbes  
Lotissement Savane Activité  
97150 Saint Martin  
T: +590 52 98 04

**Dominican Republic**

ArcelorMittal Construction Caraïbes  
131 Avenue Charles de Gaulle  
Ens. Cancino Viejo  
Santo Domingo  
T: +1 809 483 27 69

**Guyana**

ArcelorMittal Construction Caraïbes  
ZI de Degrad des Cannes BP 418  
97300 Remi-Remont-Joly  
T: +594 25 52 25