

Traduction Française issue de la version originale en Anglais (Seule la version originale en Anglais est officielle « page 4, 5, 6 et 7)

Murs et plafonds (Agrément FM numéros de catégorie 4411, 4650, 4651, 4840, 4880, 4881, 4882)

Après ce paragraphe, un produit/assemblage approuvé FM sera seulement repéré/référencé pour sa classe principale d'utilisation comme détaillé ci-dessous :

| Classe principale d'utilisation | Paragraphe / Emplacement du guide d'agrément | L'agrément contient |
|---------------------------------|---|---------------------|
| 4880 | Utilisation intérieure seule (Classement 4880) | 4880 |
| 4881 | Utilisation intérieure et extérieure (Classement 4881) | 4880 et 4881 |
| 4882 | Locaux d'occupation sensible aux fumées, utilisation intérieure seule (Classement 4882) | 4880 et 4882 |
| | Locaux d'occupation sensible aux fumées, utilisation intérieure et extérieure (Classement 4882) | 4880, 4881, et 4882 |
| 4651 | Plafond en plastique suspendu | 4651 |

Les titres des paragraphes (voir ci-dessous) détaillent toutes les utilisations/applications pour le produit/assemblage évalué. Une ou plusieurs utilisations peuvent être listées et peuvent inclure les suivantes :

- Utilisation intérieure.
- Utilisation extérieure.
- Occupation sensible aux fumées.
- Plafond en plastique suspendu.

Voir chaque paragraphe et liste de détail pour les spécifications d'installation additionnelles et les classements.

Les assemblages listés n'ont pas pour intention d'être des murs coupe-feu ou de pare-flamme vu que leur résistance au feu n'a pas été évaluée. Voir les SPECIFICATIONS DES PRODUITS TESTES, Norme ASTM E119, pour les classements horaires des systèmes.

Locaux d'occupation sensibles aux fumées, utilisations intérieures et extérieures (4882)

Ce paragraphe contient les assemblages pour bâtiments approuvés FM pour une application intérieure et extérieure et sont aussi classés pour l'utilisation dans des occupations sensibles aux fumées. Chaque assemblage a été examiné pour les normes d'agrément FM :

- Classement 4882, Norme d'agrément pour les matériaux ou systèmes de classe 1 pour les locaux d'occupation sensibles aux fumées.
- Classement 4881, Norme d'agrément pour les systèmes de murs extérieurs de classe 1.
- Classement 4880, Norme d'agrément pour les panneaux classes au feu ou les matériaux de finition intérieure, de classe 1.

Tous les assemblages pour bâtiments sont agréés FM avec :

- Application acceptable pour les murs et les plafonds.
- De classe / type 1.
- Avec des restrictions de hauteur.
- Spécification pour les produits de murs / plafonds.
- Spécification d'installation intérieure.
- Classement vis-à-vis des fumées et utilisation validées des locaux occupés soumis à un classement vis-à-vis des fumées (lorsqu'un classement est requis).
- Spécifications d'installation extérieure et classement.

Les produits listés pour une application en plafond ne sont pas forcément approuvés pour une utilisation en toiture.

Pour les produits de toitures approuvés et leur assemblage, veuillez cliquer sur www.roofnav.com.

Les spécifications d'installation extérieure et leur classement comprennent :

- Une catégorie de zone de vent.
 - o Hors zone de cyclones tropicaux (NTC).
 - o Cyclone tropical (TC), ou
 - o Cyclones tropicaux avec débris (TCM)
- Un classement de pression de vent exprimé avec un maximum en pression et dépression sur le bâtiment (+P/-P) approuvé et n'incluant pas de facteur de sécurité.
- Un classement de résistance à la grêle :
 - o Modéré (MH).
 - o Sévère (SH).
 - o Très Sévère (VSH).

La feuille de donnée 1-28 de l'ingénierie de prévention du FM Global doit être utilisé pour déterminer quel classement s'applique à un site donné.

Promisol V et Frigotherm

| Produit | Produit vert | Classe principale d'utilisation | Application | Catégorie Type/classement | Restriction de hauteur | Pays | Type de certification |
|--------------------------|--------------|---------------------------------|------------------|--|------------------------------|--------|-----------------------|
| Promisol V et Frigotherm | GREEN | 4882 | Murs et plafonds | Ame combustible avec parements inertes | Pas de résistance de hauteur | France | FM Approved |

Spécifications des produits

Attention les données sont en unités Américaines/Anglaises. Les données métriques sont entre parenthèses.

| Produit | Épaisseur Panneau in (mm) | Matériau d'âme | Largeur panneau in (mm) | Longueur minimum panneau ft (m) | Épaisseur minimum parement intérieur in (mm) | Épaisseur minimum parement extérieur in (mm) | Matériau Parement |
|------------|---------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------|--|--|-------------------|
| Promisol V | 2.4-9.4 (61-239) | PIR | 39-45 (991-1143) | 8 (2.4) | 0.019 (0.48) | 0.019 (0.48) | Acier galvanisé* |
| | | | | | 0.024 (0.61) | 0.024 (0.61) | Acier inox |
| Frigotherm | 2.4-9.4 (61-239) | PIR | 39-45 (991-1143) | 8 (2.4) | 0.019 (0.48) | 0.019 (0.48) | Acier galvanisé* |
| | | | | | 0.024 (0.61) | 0.024 (0.61) | Acier inox |

*Revêtements prélaqués en option

Exigences en pose intérieure

| | |
|-------------------------------------|--|
| Accessoires | Pièces pliées de dimensions minimum 3.14 x 3.14 x 0.03 in. (80 x 80 x 0.75 mm) en acier inox ou galvanisé, finition prélaqué en option et fixées en partie centrale au pas de 11.8 in.(300 mm) minimum |
| Étanchéité/joint/calfeutrage | Joint silicone et/ou joint butyl en option |

Utilisation validée vis-à-vis des fumées

| | |
|--------------------------|--|
| Type d'occupation | Aire de stockage et de fabrication pharmaceutique, aire de préparation et de stockage alimentaire et les occupations similaires. |
|--------------------------|--|

Exigences en pose extérieure et classement

Attention les données sont en unités Américaines/Anglaises. Les données métriques sont entre parenthèses.

| Panneau de bardage | Épaisseur panneau in (mm) | Sécurisation | Résistance à la grêle | Pression vent classement et zone – psf (= pounds per square foot) | Espacement max des supports en acier In (mm) | Épaisseur minimum des supports en acier in (mm) | Limite d'élasticité minimum des supports en acier ksi (Mpa) |
|--------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|---|--|---|---|
| Promisol V et Frigotherm | 2.4-9.4 (61-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +75/-75 Zone H | 95 (2413) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 4.7-9.4 (119-239) | Fixation Système B | Sévère (SH) | +50/-50 Zone H | 192 (4877) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 4.7-9.4 (119-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +50/-50 Zone H | 144 (3658) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 4.7-9.4 (119-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +45/-45 Zone H | 156 (3962) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 4.7-9.4 (119-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +40/-40 Zone H | 180 (4572) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système B | Sévère (SH) | +75/-75 Zone H | 192 (4877) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +75/-75 Zone H | 95 (2413) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +70/-70 Zone H | 102 (2591) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +65/-65 Zone H | 108 (2743) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +60/-60 Zone H | 120 (3048) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |

Attention les données sont en unités Américaines/Anglaises. Les données métriques sont entre parenthèses.

| | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +55/-55 Zone H | 126 (3200) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +50/-50 Zone H | 144 (3658) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +45/-45 Zone H | 156 (3962) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |
| Promisol V et Frigotherm | 7.9-9.4 (201-239) | Fixation Système A | Sévère (SH) | +40/-40 Zone H | 180 (4572) | 0.10 (2.54) | 31.9 (220) |

Fixation Système A – Vis à fixation traversante SFS Intec. SXC5-S19-5,5, 5xL. 4 vis de fixation minimum par panneau ; une vis située à 5.9 in. (150 mm) maximum de chaque bord du panneau. Les deux autres vis sont réparties uniformément de chaque côté du centre à 11.8 in. (300 mm) maximum.

Fixation Système B – POSE SUR 2 APPUIS UNIQUEMENT. Vis à fixation traversante SFS Intec.

SXC5-S19-5,5xL. 4 vis de fixation minimum par panneau : une vis située à 5.9 in. (150 mm) maximum de chaque bord du panneau. Les deux autres vis sont réparties uniformément de chaque côté du centre à 11.8 in. (300 mm) maximum.

GREEN - Ce produit ne contient pas d'urea-formaldehyde.

GREEN - Ce produit ne contient pas de CFC et de HCFC.

| | |
|--|---|
| Nom de la Société: | ArcelorMittal Construction France |
| Adresse de la Société: | Site 1, Zone Industrielle, 55800 Contrisson, France |
| Website de la Société: | http://arcelormittal.com |
| Liste de nouveaux/mise à jour produits: | Non |
| Produit vert: | Oui |
| Catégorie principal: | 4882 - Classe 1 Mur intérieur de locaux sensible aux fumées |
| Application: | Murs et plafonds |
| Catégorie 1 type/Classement: | Ame combustible avec parements inertes |
| Restriction hauteur: | Pas de restriction de hauteur |
| Pays: | France |
| Type de certification: | FM Approved |

Walls and Ceilings (FM Approval Class Numbers 4411, 4650, 4651, 4840, 4880, 4881, 4882)

Under this section an FM Approved product/assembly will only be located/reference for its' Primary Class of Work as detailed below:

| Primary Class of Work | Subsections/ Approval Guide Location(s) | Approval Includes |
|-----------------------|--|----------------------|
| 4880 | Interior Use Only (Class 4880) | 4880 |
| 4881 | Interior and Exterior Use (Class Number 4881) | 4880 and 4881 |
| 4882 | Smoke Sensitive Occupancies Interior Use Only (Class 4882) | 4880 and 4882 |
| | Smoke Sensitive Occupancies Interior and Exterior Use (Class 4882) | 4880, 4881, and 4882 |
| 4651 | Suspended Plastic Ceilings | 4651 |

The heading of the subsections (shown above) details all acceptable uses/applications for the Approved product/assembly. One or multiple uses maybe listed and would included the following;

- Interior use,
- Exterior use,
- Smoke Sensitive Occupancies,
- Suspended Plastic Ceilings

See each subsections and listing detail for additional installation requirements and ratings.

The listed assemblies are not intended as long-term fire walls or barriers since fire endurance was not evaluated. See SPECIFICATION TESTED PRODUCTS, ASTM E119 Standard, for hourly rated systems.

Smoke Sensitive Occupancies Interior and Exterior Use (Class Number 4882)

This section contains FM Approved building assemblies for an interior and exterior use application and are also rated for use in smoke sensitive occupancies. All assemblies have been examined per the following FM Approvals Standard;

- Class 4882, *Approval Standard for Class 1 Interior Wall and Ceiling Materials or Systems for Smoke Sensitive Occupancies*,
- Class 4881, *Approval Standard for Class 1 Exterior Wall Systems*, and
- Class 4880, *Approval Standard for Class 1 Fire Rating of Building Panels or Interior Finish Materials*

All building assemblies are FM Approved with;

- Acceptable application's for walls and/or ceilings,
- Class 1 type/ratings,
- Height restrictions,
- Wall/ceiling product specifications,
- Interior installation requirements,
- Smoke rating and approved use of occupancies for the smoke rating (when a smoke rating is required), and
- Exterior installation requirements and ratings

Products listed as ceiling applications are not necessarily Approved for use as roofs. For approved roofing products and assemblies, [please click here](http://www.roofnav.com) for www.roofnav.com

Exterior installation requirements and ratings include;

- a wind zone category of;
 - o Non-Tropical Cyclone (NTC)
 - o Tropical Cyclone (TC), or
 - o Tropical Cyclone Missile (TCM)
- a wind pressure rating expressed as the maximum inward and outward pressures (+P/-P) Approved and does not include a safety factor, and
- a hail resistance rating of either;
 - o Moderate (MH),
 - o Severe (SH), or
 - o Very Severe (VSH)

The FM Global Property Loss Prevention Data Sheets 1-28 shall be used to determine which ratings applies for to a particular location.

Promisol V and Frigotherm

Product Summary

| Product | Green Product | Primary Class of Work | Application | Class 1 Type/Rating | Height Restriction | Listing Country | Certification Type |
|---------|---------------|-----------------------|-------------|---------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-------------|
| Promisol V and Frigotherm | GREEN | 4882 | Walls and Ceilings | Inert-Faced with Combustible Core | No Height Restriction | France | FM Approved |
|---------------------------|--------------|------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-------------|

Product Specification

| Product | Panel Thickness | | Core Material | Panel Width | | Min Panel Length | | Min Interior Facer Thickness | | Min Exterior Facer Thickness | | Facer Material |
|------------|-----------------|------------|---------------|-------------|--------------|------------------|-------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|-------------------|
| | in | (mm) | | in | (mm) | ft | (m) | in | (mm) | in | (mm) | |
| Promisol V | 2.4-9.4 | (61 - 239) | PIR | 39-45 | (991 - 1143) | 8 | (2.4) | 0.019 | (0.48) | 0.019 | (0.48) | Galvanized Steel* |
| Promisol V | 2.4-9.4 | (61 - 239) | PIR | 39-45 | (991 - 1143) | 8 | (2.4) | 0.024 | (0.61) | 0.024 | (0.61) | Stainless |
| Frigotherm | 2.4-9.4 | (61 - 239) | PIR | 39-45 | (991 - 1143) | 8 | (2.4) | 0.019 | (0.48) | 0.019 | (0.48) | Galvanized Steel* |
| Frigotherm | 2.4-9.4 | (61 - 239) | PIR | 39-45 | (991 - 1143) | 8 | (2.4) | 0.024 | (0.61) | 0.024 | (0.61) | Stainless |

*optional pre-finished coatings/paints

Interior Installation Requirements

| | |
|--------------------------------|--|
| Flashing | Minimum 3.14 x 3.14 x 0.03 in. (80 x 80 x 0.75 mm) prefinished stainless steel or galvanized steel with optional coatings fastened minimum 300 mm (11.8 in.) on center |
| Sealant/Gasket/Caulking | Silicone sealant and/or butyl sealant optional |

Smoke Rating Approved Use

| | |
|----------------------------|---|
| Type of Occupancies | Pharmaceutical manufacturing and storage areas, food preparation and storage areas or similar occupancies |
|----------------------------|---|

Exterior Installation Requirements and Ratings

| Product | Panel Thickness | | Securement | Hail Rating | Wind Pressure Rating and Zone | Max Support Steel Spacing | | Min Support Steel Thickness | | Min Support Steel Yield Stress | |
|--------------------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|--------|-----------------------------|--------|--------------------------------|-------|
| | in | (mm) | | | | in | (mm) | in | (mm) | ksi | (MPa) |
| Promisol V or Frigotherm | 2.4-9.4 | (61 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +75/-75 Zone H | 95 | (2413) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 4.7-9.4 | (119 - 239) | Fastening System B | Severe (SH) | +50/-50 Zone H | 192 | (4877) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 4.7-9.4 | (119 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +50/-50 Zone H | 144 | (3658) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 4.7-9.4 | (119 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +45/-45 Zone H | 156 | (3962) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|-------------|--------------------|-------------|----------------|-----|--------|------|--------|------|-------|
| Promisol V or Frigotherm | 4.7-9.4 | (119 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +40/-40 Zone H | 180 | (4572) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System B | Severe (SH) | +75/-75 Zone H | 192 | (4877) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +75/-75 Zone H | 95 | (2413) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +70/-70 Zone H | 102 | (2591) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +65/-65 Zone H | 108 | (2743) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +60/-60 Zone H | 120 | (3048) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +55/-55 Zone H | 126 | (3200) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +50/-50 Zone H | 144 | (3658) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +45/-45 Zone H | 156 | (3962) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |
| Promisol V or Frigotherm | 7.9-9.4 | (201 - 239) | Fastening System A | Severe (SH) | +40/-40 Zone H | 180 | (4572) | 0.10 | (2.54) | 31.9 | (220) |

Fastening System A - Through-fastened with SFS Intec. SXC5-S19-5,5xL fasteners. Minimum of 4 fasteners per panel; one fastener spaced maximum 5.9 in. (150 mm) from each edge of the panel. Remaining fasteners spaced evenly maximum 11.8 in. (300 mm) on center.

Fastening System B - For use in SINGLE SUPPORT SPAN INSTALLATIONS ONLY. Through-fastened with SFS Intec. SXC5-S19-5,5xL fasteners. Minimum of 4 fasteners per panel; one fastener spaced maximum 5.9 in. (150 mm) from each edge of the panel. Remaining fasteners spaced evenly maximum 11.8 in. (300 mm) on center.

GREEN

This product contains no urea-formaldehyde.

This product contains no CFC or HCFC.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Company Name: | ArcelorMittal Construction France |
| Company Address: | Site 1, Zone Industrielle, 55800 Contrisson, France |
| Company Website: | http://arcelormittal.com |
| New/Updated Product Listing: | No |
| Green Product: | Yes |
| Application: | Walls and Ceilings |
| Class 1 Type/Rating: | Inert-Faced with Combustible Core |
| Height Restriction: | No Height Restriction |
| Listing Country: | France |
| Certification Type: | FM Approved |

| | |
|-----------------------|---|
| Class of Work: | 4882-Cls 1 Int Wall Pnls in Smk SensOcc |
|-----------------------|---|