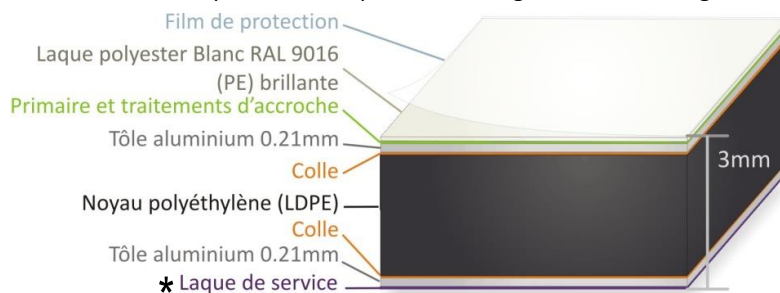


MatelBond® se présente sous la forme de panneaux composés de 2 faces aluminium (Ep. 0.21 ou 0.3mm) recouvertes d'une laque polyester sur 1 ou 2 faces et recouvrant un noyau en polyéthylène (LDPE).  
Le faible poids, la planéité et la rigidité du MatelBond® en font un produit idéal pour les enseignes, la PLV, la signalétique, la décoration d'intérieur, l'aménagement de magasins, etc.

## MatelB21® - 3mm

ALU Epaisseur 0.21mm  
BLANC RAL 9016 -- LAQUE 1 FACE

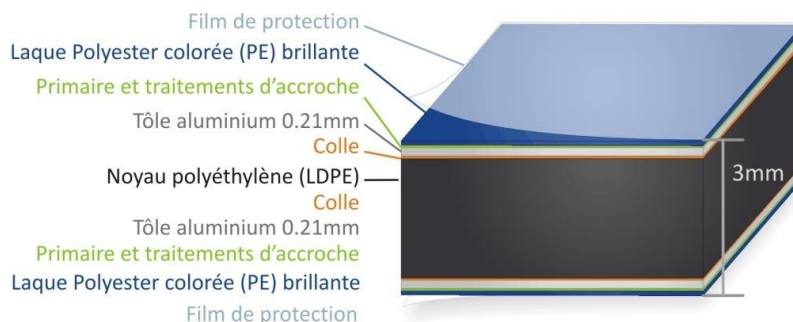


|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Epaisseur totale du panneau   | 3mm                              |
| Epaisseur tôle aluminium (mm) | 0.21mm                           |
| Formats panneaux              | 1500 x 3050mm - 17.16 kg         |
|                               | 1500 x 4050mm - 22.78 kg         |
| Poids                         | 3.75 kg/m <sup>2</sup>           |
| Film de protection            | 1 face                           |
| Couleur                       | Blanc (RAL 9016)                 |
| Brillance                     | 85 à 90%                         |
| Réaction au feu               | Classement M1                    |
| Référence MATEL               | MAMB21153030BL<br>MAMB21154030BL |

\* Le laque de service est un primer d'accroche dont la couleur peut varier suivant l'arrivage.

## MatelB21® - 3mm

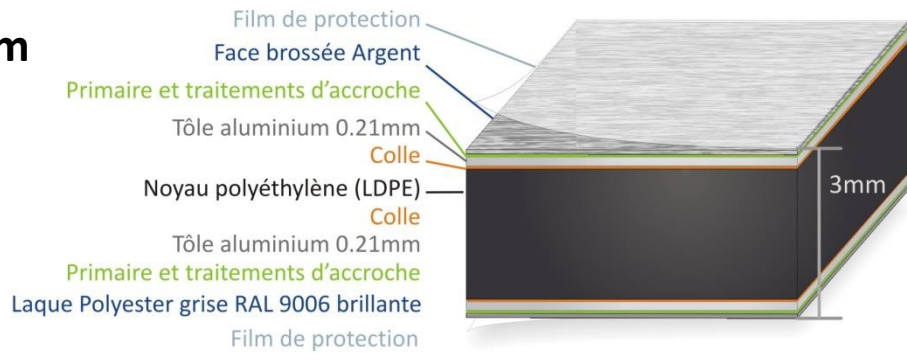
ALU Epaisseur 0.21mm  
COULEURS -- LAQUE 2 FACES



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Epaisseur totale du panneau | 3mm  |
| Epaisseur tôle aluminium    | 0.21mm   |
| Formats panneaux            | 1500 x 3050 mm - 17.16 kg                                      |
| Poids                       | 3.75 kg/m <sup>2</sup>   |
| Film de protection          | 2 faces  |
| Couleurs – RAL (référence)  | Bleu – RAL 5002 (MAMB21153030B)                                |
|                             | Vert – RAL 6024 (MAMB21153030V)                                |
|                             | Jaune – RAL 1023 (MAMB21153030J)                               |
|                             | Rouge – RAL 3020 (MAMB21153030R)                               |
|                             | Ivoire – RAL 1015 (MAMB21153030I)                              |
|                             | Gris Métal – RAL 9006 (MAMB21153030G)                          |
|                             | Brun Gris – RAL 8019 (MAMB21153030MA)                          |
|                             | Noir – RAL 9005 (MAMB21153030N)                                |
|                             | Bordeaux – RAL 3011 (MAMB21153030BO)                           |
|                             | Vert jardin – RAL 6005 (MAMB21153030VJ)                        |
|                             | Chocolat – RAL 8015 (MAMB21153030CH)                           |
| Brillance                   | 1 face mate (brillance 35 à 45%) – 1 face brillante (85 à 90%) |
| Réaction au feu             | Classement M1  |

# MatelB21® - 3mm

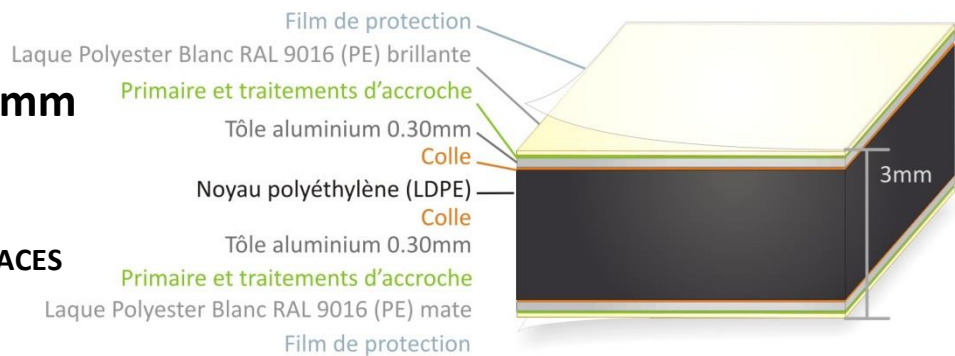
**ALU Epaisseur 0.21mm**  
**EFFETS BROSSES – LAQUE 1 FACE**



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Epaisseur totale du panneau   | 3mm   |
| Epaisseur des tôles aluminium | 0.21mm  |
| Formats panneaux              | 1500 x 3050mm – 17.16 kg                                    |
| Poids                         | 3.75 kg/m <sup>2</sup>                                      |
| Film de protection            | 2 faces   |
| Effets                        | 1 face Brossé Aluminium Argent – 1 face Gris Métal RAL 9006 |
| Brillance                     | 1 face effet brossé – 1 face brillante 85 à 90%             |
| Réaction au feu               | Classement M1   |
| Référence MATEL               | MAMB2115303BRG  |

# MatelB30® - 3mm

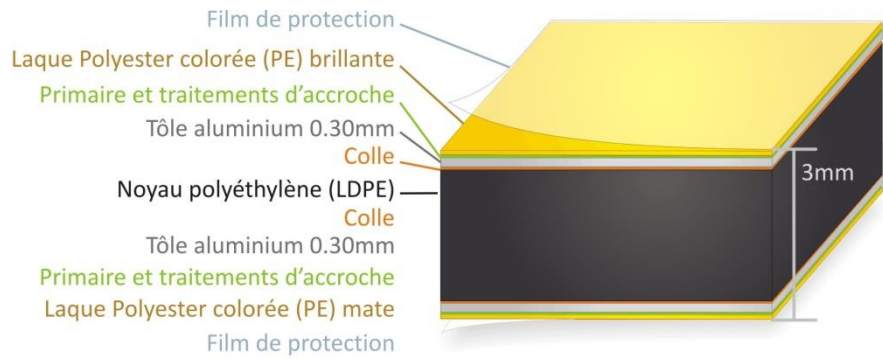
**ALU Epaisseur 0.3mm**  
**BLANC RAL 9016 – LAQUE 2 FACES**



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Epaisseur totale du panneau   | 3mm  |
| Epaisseur des tôles aluminium | 0.3mm  |
| Formats panneaux              | 1500 x 3050mm – 19.54 kg<br>1500 x 4050mm – 25,94 kg           |
| Poids                         | 4.27 kg/m <sup>2</sup>   |
| Film de protection            | 2 faces  |
| Couleur                       | Blanc (RAL 9016)   |
| Brillance                     | 1 face mate (brillance 35 à 45%) – 1 face brillante (85 à 90%) |
| Réaction au feu               | Classement M1  |
| Référence MATEL               | MAMB30153030BL<br>MAMB30154030BL                               |

# MatelB30® - 3mm

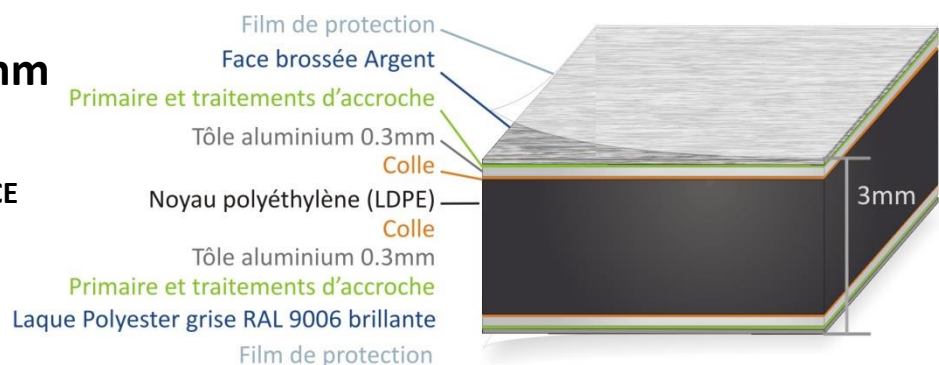
**ALU Epaisseur 0.3mm**  
**COULEURS – LAQUE 2 FACES**



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Epaisseur totale du panneau     | 3mm  |
| Epaisseur tôle aluminium        | 0.3mm  |
| Formats panneaux                | 1500 x 3050 mm – 19.54 kg                                      |
| Poids                           | 4,27 kg/m <sup>2</sup>   |
| Film de protection              | 2 faces  |
| Couleurs                        | Bleu – RAL 5002 (MAMB30153030B)                                |
|                                 | Violet – RAL 4008 (MAMB30153030VI)                             |
|                                 | Vert BIO (MAMB30153030VB)                                      |
|                                 | Vert – RAL 6024 (MAMB30153030V)                                |
|                                 | Jaune – RAL 1023 (MAMB30153030J)                               |
|                                 | Orange – RAL 2004 (MAMB30153030O)                              |
|                                 | Rouge – RAL 3020 (MAMB30153030R)                               |
|                                 | Ivoire – RAL 1015 (MAMB30153030I)                              |
|                                 | Gris Métal – RAL 9006 (MAMB30153030G)                          |
|                                 | Gris Anthracite – RAL 7016 (MAMB30153030GA)                    |
|                                 | Gris Sablé – RAL 7011 (MAMB30153030GS)                         |
| Noir – RAL 9005 (MAMB30203030N) |  |
|                                 | Noir sablé – RAL 7021 (MAMB30203030NS)                         |
| Brillance                       | 1 face mate (brillance 35 à 45%) – 1 face brillante (85 à 90%) |
| Réaction au feu                 | Classement M1  |

# MatelB30® - 3mm

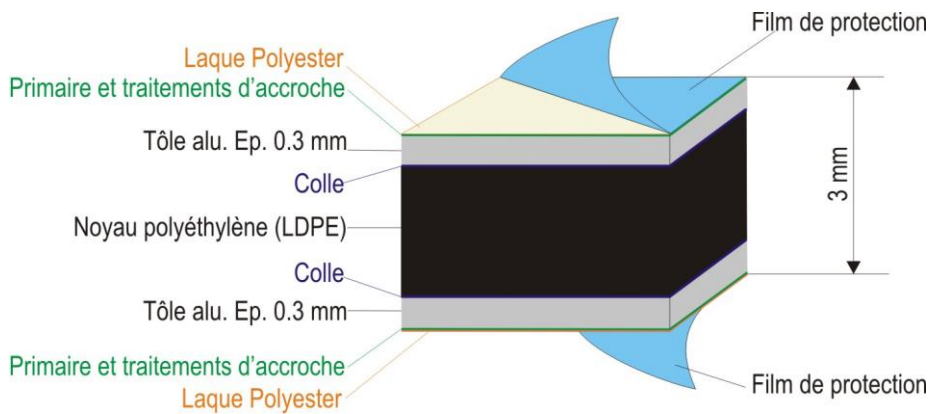
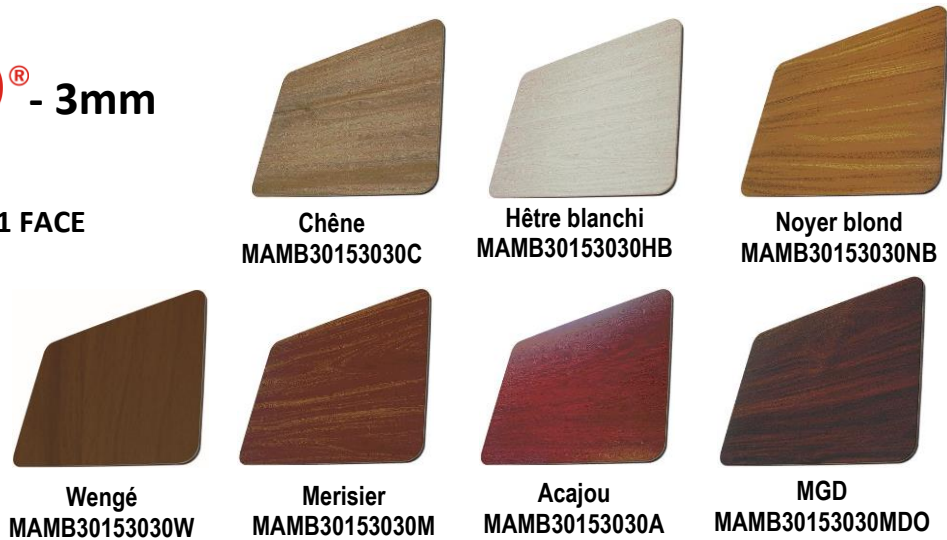
**ALU Epaisseur 0.3 mm**  
**EFFETS BROSSES – LAQUE 1 FACE**



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Epaisseur totale du panneau | 3mm   |
| Epaisseur tôle aluminium    | 0.3mm   |
| Formats panneaux            | 1500 x 3050 mm – 19,54 kg                                   |
| Poids                       | 4,27 kg/m <sup>2</sup>                                      |
| Film de protection          | 2 faces   |
| Effets                      | 1 face Brossé Aluminium Argent – 1 face Gris Métal RAL 9006 |
| Brillance                   | 1 face effet brossé – 1 face brillante 85 à 90%             |
| Réaction au feu             | Classement M1   |
| Référence MATEL             | MAMB30153030BRG   |

# MatelB30<sup>®</sup> - 3mm

**ALU Epaisseur 0.3 mm**  
**DÉCORS BOIS – LAQUE 1 FACE**  
*Non garanti à l'extérieur*



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Epaisseur totale du panneau | 3mm  |
| Epaisseur tôle aluminium    | 0.3mm  |
| Formats panneaux            | 1500 x 3050 mm – 19,54 kg                          |
| Poids                       | 4,27 kg/m <sup>2</sup>                             |
| Film de protection          | 2 faces  |
| Effets                      | 1 face Décors Bois – 1 face blanche                |
| Brillance                   | 1 face Décors bois – 1 face laquage blanc RAL 9016 |
| Réaction au feu             | Classement M1                                      |

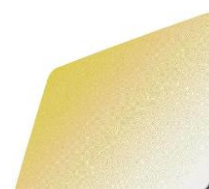


# MatelB30® - 3mm

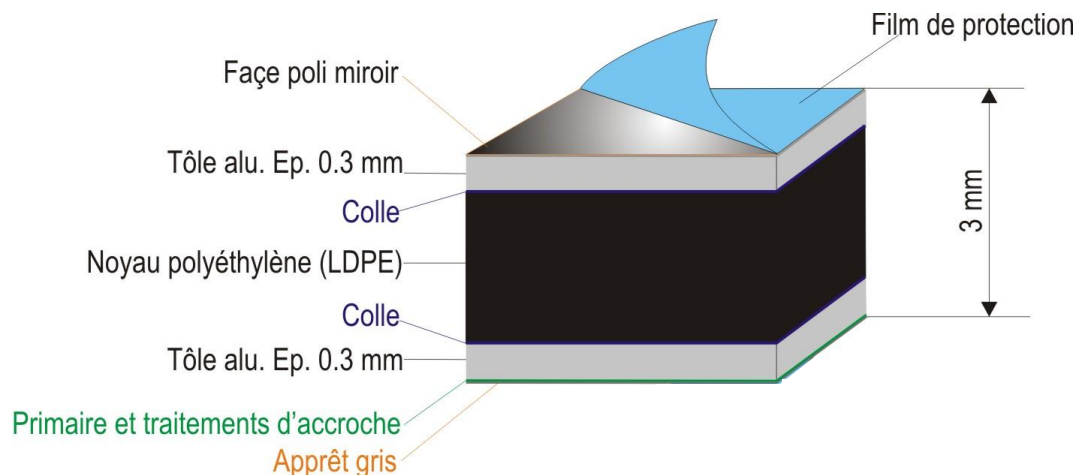
**ALU Epaisseur 0.3 mm**  
**MIROIR – Apprêt 1 FACE**  
*Non garanti à l'extérieur*



Poli miroir argent  
MAMB30123030MI



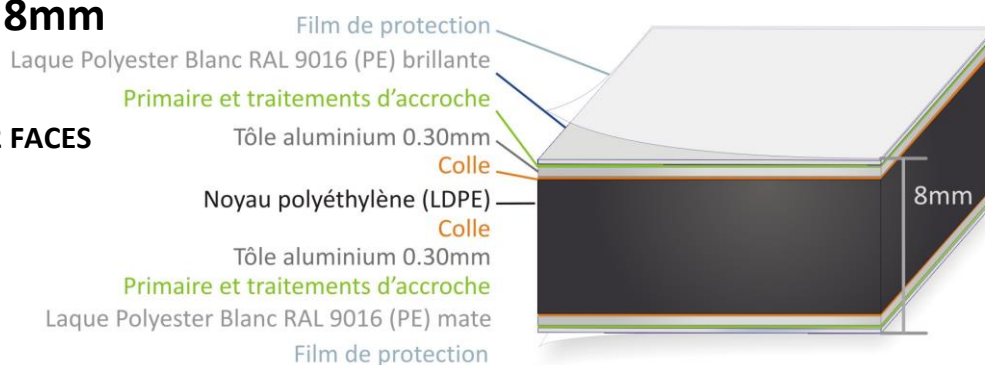
Poli miroir doré  
MAMB30123030LAI



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Epaisseur totale du panneau | 3mm                                     |
| Epaisseur tôle aluminium    | 0.3mm                                   |
| Formats panneaux            | 1250 x 3050 mm – 16.27 kg               |
| Poids                       | 4,27 kg/m <sup>2</sup>                  |
| Film de protection          | 1 face                                  |
| Effets                      | 1 face miroir – 1 face grise            |
| Brillance                   | 1 face poli miroir – 1 face Apprêt gris |
| Réaction au feu             | Classement M1                           |

# MatelB30® - 8mm

**ALU Epaisseur 0.30mm**  
**BLANC RAL 9016 – LAQUE 2 FACES**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Epaisseur totale du panneau | 8mm  |
| Epaisseur tôle aluminium    | 0.30mm   |
| Formats panneaux            | 1500 x 3050 mm – 31,35 kg                                      |
| Poids                       | 8,42 kg/m <sup>2</sup>   |
| Film de protection          | 2 faces  |
| Couleur                     | Blanc (RAL 9016)   |
| Brillance                   | 1 face mate (brillance 35 à 45%) – 1 face brillante (85 à 90%) |
| Réaction au feu             | Classement M2  |
| Référence MATEL             | MAMB35153030BL   |

**DONNEES TECHNIQUES GENERALES**

|  |  |
|--|--|
| Noyau Polyéthylène                       | Type LDPE à 0.92 g/cm <sup>3</sup>       |
| Laquage de surface                       | Laque polyester (PE)                     |
| Epaisseur de laque                       | 17µm                                     |
| Alliage aluminium                        | Série 1100                               |
| Etat métallurgique                       | H18                                      |
| Dilatation (pour une variation de 100°C) | 2.343 mm/m                               |
| Coef de dilatation linéaire              | 1.17 x 10 <sup>-5</sup> °C <sup>-1</sup> |

**Performances du MATELBOND suivant la norme GB/T 17748-1999**

| Designation du test                  | Condition de Test  | Data MATELBOND                            |
|--------------------------------------|--|---|
| Epaisseur de Laquage                 | ≥ 16µm   | 17 µm                                     |
| Tolérance de la brillance            | ≤10 (lorsque brillance <70%)<br>≤5 (lorsque brillance ≥70% ) | 2.2                                       |
| Dureté de crayon                     | ≥ HB   | 2H  |
| Flexibilité du laquage               | ≤ 3 Fois   | 1 fois                                    |
| Force de courbure                    | ≥ 60MPa  | 78 MPa                                    |
| Résistance à l'eau bouillante        | Immersion à 100°C (2h)                                       | Pas de changement de la surface           |
| Résistance aux acides                | 2% HCL (24h)   | Pas de changement de la surface           |
| Résistance Alkaline                  | 2% NAOH (24h)  | Pas de changement de la surface           |
| Résistance aux pétroles              | 10# diesel pendant 48h                                       | Pas de changement de la surface           |
| Résistance aux Solvants              | MEK/1kg force /rub :<br>100 fois                             | Pas de changement de la surface           |
| Module d'élasticité                  | ≥ 1.5 X 10 <sup>4</sup> MPa                                  | 2.1 X 10 <sup>4</sup> MPa                 |
| Résistance à la pénétration          | ≥ 5.0kN  | 5.0kN                                     |
| Force de décollement                 | ≥ 20.0MPa  | 21.3MPa                                   |
| Force de décollement à180°           | ≥ 5.0 N/mm   | 6.5 N/mm                                  |
| Résistance aux cycles de température | 80°C (2h) puis -40°C (2h) 20 fois                            | Pas de changement                         |
| Coefficient de dilatation linéaire   | ≤4.00 x 10 <sup>-5</sup> °C <sup>-1</sup>                    | ≤1.27 x 10 <sup>-5</sup> °C <sup>-1</sup> |
| Température max avant distorsion     | ≥ 95°C   | ≥ 106 °C                                  |
| Résistance aux impacts               | choc de 50kg/cm  | Pas de craquelure                         |
| Résistance à l'abrasion              | ≥ 10,000 fois  | Pas de changement de la surface           |

**MISE EN ŒUVRE**
**SCIAGE :**


Utiliser un modèle de lame circulaire entre dent et gorge, gorges biseautées 45° pour des chants sans bavures.

Diamètre de lame : 300mm – Nombre de dents : 72 pour la découpe jusqu'à 5 panneaux superposés et 96 pour la découpe individuelle.

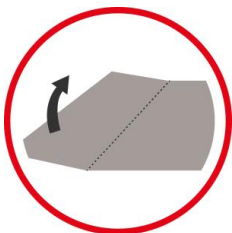
Diamètre de lame : 250mm - Nombre de dents : 60 pour la découpe jusqu'à 5 panneaux superposés et 80 pour la découpe individuelle.

Épaisseur de la denture : 3,2mm – Angle de dépouille : 15° - Angle d'attaque : 10° Positif.

**FRAISAGE EN V :**


MatelBond® peut être fraisé facilement sur toutes les machines universelles d'usinage à commande CNC ou sur scie à panneaux. Les fraises à disque ou à profiler doivent être utilisées pour rainurer sous forme rectangulaire ou en V sur la face arrière du MatelBond®. Dans ces deux cas une faible épaisseur de polyéthylène (environ 0.3mm) doit rester sur la tôle alu au fond de la rainure.

Pour le fraisage en V les fraises utilisées pourront aller de 90° à 135°. A noter que le fraisage en V permet un pliage manuel. Programmation machine vitesse de coupe: 3000 – 5000m/min. Avance maxi:25-30m/min.

**PLIAGE :**


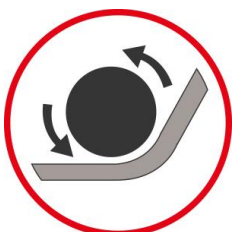
Selon les modes de rainurage : machine ou manuel.

**PERCAGE :**


MatelBond® peut être percé avec les mêmes machines et les mêmes forets hélicoïdaux que l'on utilise pour l'aluminium et les matières plastiques.

Angle de découpe : 100° à 140°. Angle d'hélice : 30° à 50°. Vitesse minimum : 50tr/min – maximum : 300tr/min.

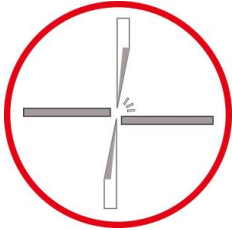
Avance minimum : 0.02m/min – maximum : 0.5m/min.

**CINTRAGE :**


MatelBond® peut être cintré soit par presse plieuse soit par cintreuse à rouleaux. Le rayon minimum de pliage est  $r = 15 \times t$  (t = épaisseur du panneau), pour le cintrage par cintreuse à rouleaux il faudra veiller à ce que les rouleaux d'entraînement ne compressent pas trop la matière et pour protéger l'état de surface de cette dernière il sera judicieux d'utiliser des rouleaux polis.

**VISSAGE :**

MatelBond® peut être assemblé par des procédés mécaniques traditionnels (boulons, écrous, rondelles). Diamètre de perçage : diamètre du boulon + 2mm.

**CISAILLAGE :**

MatelBond® peut se découper à la cisaille circulaire ou à la cisaille guillotine.

**SOUDAGE :**

Le soudage à l'air chaud est une méthode courante pour l'assemblage des matières thermoplastiques dont le polyéthylène fait partie. En cas de recherche de consolidation d'un pliage après rainurage il suffira de projeter un jet d'air chaud au cœur du polyéthylène et de laisser refroidir.

**LAQUAGE :**

Appliquer une ou plusieurs couches de laque après nettoyage et dégraissage de la surface du MatelBond® et ce conformément aux instructions du fabricant de peinture. Lors d'un séchage accéléré en cabine peinture, il ne faudra jamais excéder la température de 75°.

**RIVETAGE :**

En règle générale on utilisera des rivets aveugles en aluminium avec tiges acier.  
 $\varnothing$  de perçage =  $\varnothing$  rivet avant compression + 2mm.

**COLLAGE :**

Pour l'aménagement intérieur on pourra utiliser, selon l'application souhaitée, des colles à métaux ou des colles universelles en vente dans le commerce.



**LETTAGE ADHESIF :**

Avant de débuter toute opération de collage de lettrage adhésif il faudra vous assurer du nettoyage et du dégraissage de la surface du MatelBond® (produit conseillé : alcool à brûler). Possibilité de coller ces lettrages adhésifs avec transfert à sec ou avec un liquide approprié.

MatelBond® est un produit fini avec la face thermo-laquée bicouche polyester recouverte d'un film de protection.

**STOCKAGE :**

Stocker les palettes à l'abri de la pluie, des éclaboussures et de toute forme d'humidité ambiante.

Ne jamais stocker les panneaux à la verticale.

**FILM DE PROTECTION:**

Eviter si possible un stockage excédant 6 mois. En cas de stockage plus long, passer un chiffon imbibé d'alcool à brûler sur les panneaux après avoir enlevé le film de protection.

**PRODUITS DE NETTOYAGE NON APPROPRIES :**

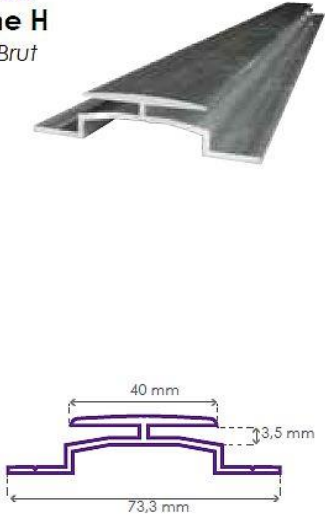
Produits alcalins tels que potasse soude, soude caustique produits fortement acides ou très abrasifs ne doivent pas être utilisés car ils attaquent la laque.

**PROFILÉS DE JONCTION MATELBOND**

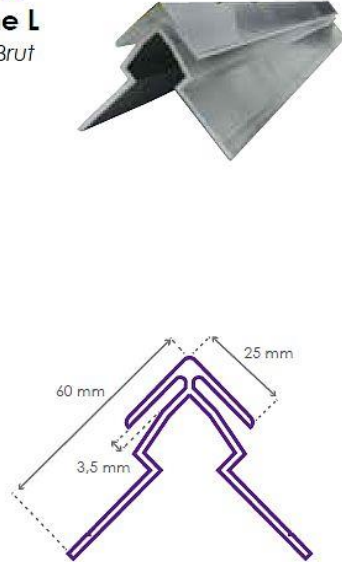
Version pour extérieur/façade :

Les profilés de jonction MATELBOND permettent d'habiller des façades – Finition brut

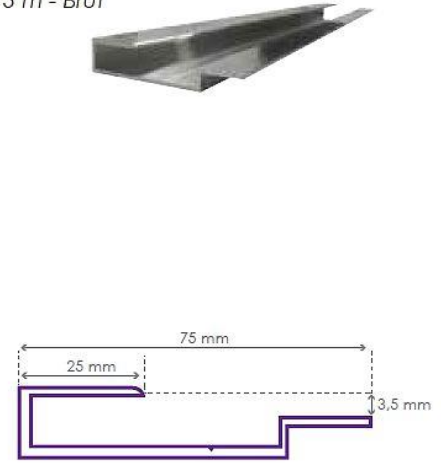
**PAMBH**  
Forme H  
3 m - Brut



**PAMBL**  
Forme L  
3 m - Brut



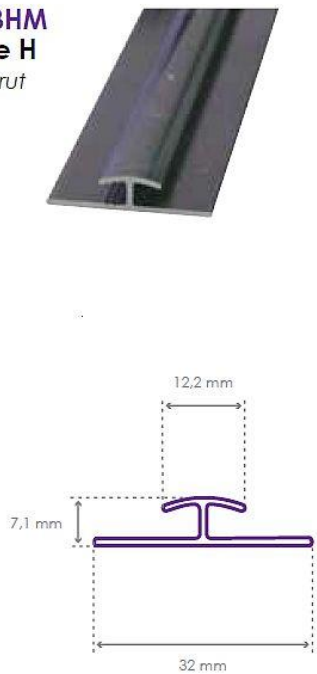
**PAMBA**  
Forme Avant  
3 m - Brut



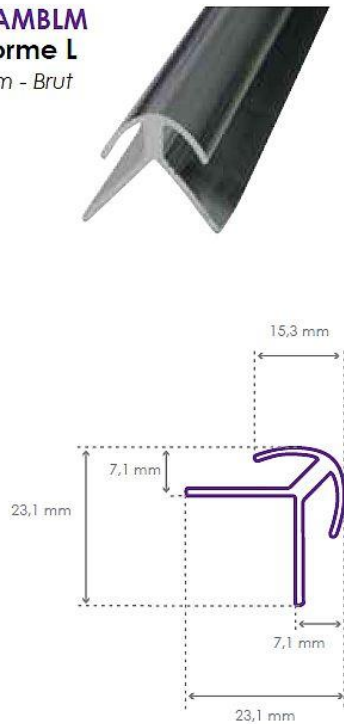
Version mini pour intérieur :

Les profilés de jonction MATELBOND mini permettent la réalisation d'habillage intérieur – Finition brut

**PAMBHM**  
Forme H  
3 m - Brut



**PAMBLM**  
Forme L  
3 m - Brut



**PAMBAM**  
Forme Avant  
3 m - Brut



Les 3 profilés version mini existent également en aluminium anodisé :

Forme H : réf PAMBHMA

Forme L : réf PAMBLMA

Avant : réf PAMBAMA

DIRECTION SECURITE, STRUCTURES ET FEU  
 Réaction au Feu

## PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu  
des produits de construction et d'aménagement  
Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (arrêté du 05/02/59 modifié)

### N° RA17-0025

Valable 5 ans à compter du 16 décembre 2016

**Matériau présenté par :** MATEL GROUP SAS  
18 rue d'Anjou  
ZI Tharabie  
38291 SAINT QUENTIN FALLAVIER  
FRANCE

**Marque commerciale :** MATELBOND

#### Description sommaire :

Panneau sandwich constitué d'une âme en polyéthylène (LDPE) ignifugé revêtue sur les deux faces d'un parement en tôle d'aluminium contrecollé. Le parement est revêtu sur une ou deux faces d'une peinture de finition polyester.

Epaisseur nominale totale : 3 mm.

Masses surfaciques totales mesurées : environ 5,2 à 5,8 kg/m<sup>2</sup>.

Une masse volumique de l'âme en polyéthylène ignifugé : 920 kg/m<sup>3</sup>.

Epaisseurs nominales des parements en aluminium : 0,21 à 0,30 mm.

Epaisseur de la finition polyester : 17 µm.

Coloris : divers (finition) et gris clair (âme en polyéthylène).

**Nature de l'essai :** Essai par rayonnement avec joint simulé

**Classement :**

### M1

**Durabilité du classement (Annexe 2 – Paragraphe 5) :** Non limitée a priori.  
compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essais N° RA17-0025 annexé.

Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens des articles L 115-27 à L 115-33 et R 115-1 à R 115-3 du code de la consommation.

Champs-sur-Marne, le 06 février 2017

Le Technicien  
Responsable de l'essai



Olivier BRAULT

Le Chef du Laboratoire  
Réaction au Feu



Nicolas ROURE

Sont seules autorisées les reproductions intégrales du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble procès-verbal de classement et rapport d'essais annexé.

#### CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

TÉL. (33) 01 64 68 84 12 | FAX. (33) 01 64 68 84 79 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

Trame Procès-Verbal Rev.01



**DIRECTION SECURITE, STRUCTURES ET FEU**  
Réaction au Feu



## **RAPPORT D'ESSAIS N° RA17-0025 DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU**

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu  
des produits de construction et d'aménagement

**Valable 5 ans à compter du 16 décembre 2016**

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens des articles L 115-27 à L 115-33 et R 115-1 à R 115-3 du code de la consommation.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 6 pages.

**A LA DEMANDE DE :**

**MATEL GROUP SAS**  
**18 rue d'Anjou**  
**ZI Tharabie**  
**38291 SAINT QUENTIN FALLAVIER**  
**FRANCE**

**CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT**  
SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2  
TÉL. (33) 01 64 68 84 12 | FAX. (33) 01 64 68 84 79 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)  
**MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS**



2/6

**Rapport d'essais n°RA17-0025****OBJET**

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement des matériaux, conformément aux essais prescrits par l'Arrêté Ministériel référencé ci-dessous, relatif à la réaction au feu des matériaux de construction et d'aménagement.

**TEXTES DE REFERENCE**

Arrêté du 21 novembre 2002 modifié.  
Annexe 2 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié.

**NATURE DE (S) L'ESSAI (S)**

Essai par rayonnement selon la norme NF P 92-501:1995.

**DATE (S) D'ESSAI (S)**

13 et 14 décembre 2016.

**PROVENANCE ET CARACTERISTIQUE DES ECHANTILLONS**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Date de livraison :          | 10 novembre 2016  |
| Matériau présenté par :      | MATEL GROUP SAS<br>18 rue d'Anjou<br>ZI Tharabie<br>38291 SAINT QUENTIN FALLAVIER<br>FRANCE |
| N° Identification :          | ES541150602   |
| Marque (s) commerciale (s) : | MATELBOND   |

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.

Champs-sur-Marne, le 06 février 2017

**Le Technicien  
Responsable de l'essai**

**Olivier BRAULT**

**Le Chef du Laboratoire  
Réaction au Feu**

**Nicolas ROURE**

**Trame rapport Rev.06**





3/6

**Rapport d'essais n°RA17-0025****DESCRIPTION SOMMAIRE**

Panneau sandwich constitué d'une âme en polyéthylène (LDPE) ignifugé revêtue sur les deux faces d'un parement en tôle d'aluminium contrecollé. Le parement est revêtu sur une ou deux faces d'une peinture de finition polyester.

Epaisseur nominale totale : 3 mm.

Masses surfaciques totales mesurées : environ 5,2 à 5,8 kg/m<sup>2</sup>.

Une masse volumique de l'âme en polyéthylène ignifugé : 920 kg/m<sup>3</sup>.

Epaisseurs nominales des parements en aluminium : 0,21 à 0,30 mm.

Epaisseur de la finition polyester : 17 µm.

Coloris : divers (finition) et gris clair (âme en polyéthylène).

**CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES**

La nature des agents ignifuges figure au dossier.

L'information sur le taux d'agent ignifuge n'a pas été communiquée.

Caractéristiques mesurées pour la référence MATELBOND B21 présentée :

Epaisseur totale : environ 3,2 mm.

Epaisseur des parements : environ 0,2 mm.

Caractéristiques mesurées pour la référence MATELBOND B30 présentée :

Epaisseur totale : environ 3,2 mm.

Epaisseur des parements : environ 0,3 mm.

Pour l'essai par rayonnement selon la norme NF P 92-501, un joint simulé de 180 mm de long et 3 mm de large a été réalisé sur chaque éprouvette au CSTB avec mise en place d'une bande adhésive en aluminium sur les 4 chants de chaque éprouvette.

Trame rapport Rev.06



4/6

## Rapport d'essais n°RA17-0025

**ESSAI PAR RAYONNEMENT**

L'échantillon (30 x 40 cm) disposé à 45° est soumis à un rayonnement défini émis par un radiateur électrique dont la surface est à 30 mm du plan de l'éprouvette. Les gaz dégagés passent au contact d'inflammateurs disposés de part et d'autre de l'éprouvette.

Chaque épreuve dure 20 minutes.

Les éléments déterminant sont : le temps d'inflammation initial, les hauteurs de flammes et la durée de l'inflammation.

**A. DEFINITION DE L'INDICE DE CLASSEMENT**

$t_{i1}$  est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît sur la face exposée.

$t_{i2}$  est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît au dos de l'éprouvette.

$td_1$  est le temps au bout duquel la flamme dépasse la limite du bord supérieur de la partie plane de la surface radiante de l'épiradiateur sur la face exposée.

$td_2$  est le temps au bout duquel la flamme dépasse le trait repère zéro au dos de l'éprouvette.

$e_1, e_2$  sont les temps depuis le début de l'essai où, soit il y a extinction, soit les flammes ne dépassent plus la surface radiante - sur la face exposée ( $e_1$ ) - au dos de l'éprouvette ( $e_2$ ).

$$q = \frac{100 \sum h}{t_i \sqrt{\Delta t}}$$

$t_i$  est le temps depuis le début de l'essai, où la première inflammation effective apparaît.

$h$  est la longueur maximale exprimée en centimètre atteinte par les flammes au cours de chaque période de 30 secondes durant chaque épreuve.

$\sum h$  est la somme des hauteurs pendant la durée de chaque épreuve.

$\Delta t$  est la durée de combustion vive, soit la durée totale de présence de flamme dépassant la limite supérieure de la partie plane de la surface radiante en une ou plusieurs périodes supérieures ou égales à 5 secondes sur l'une ou l'autre des faces de l'éprouvette ou sur les deux faces.

Par convention, dans le cas particulier des matériaux qui ne s'enflamment pas effectivement (durée inférieure à 5 secondes), il est admis que l'indice  $q$  soit nul.

Trame rapport Rev.06



Rapport d'essais n°RA17-0025



**B. OBSERVATIONS ET CRITERES DE CLASSEMENT DES DIFFERENTES EPREUVES REALISEES**

5 épreuves réalisées sur le produit référencé « MATELBOND » d'épaisseur 3 mm et avec une épaisseur des parements d'aluminium de 0,21 mm.

Les dimensions de chaque éprouvette sont vérifiées avant chaque épreuve.

**Caractéristiques mesurées des éprouvettes testées : (Masse / Epaisseur totale)**

Eprouvette n° 1 : environ 698 g / environ 3,2 mm  
 Eprouvette n° 2 : environ 709 g / environ 3,2 mm  
 Eprouvette n° 5 : environ 629 g / environ 3,2 mm

Eprouvette n° 6 : environ 618 g / environ 3,2 mm  
 Eprouvette n° 7 : environ 691 g / environ 3,2 mm

|  |                 |   |                  |             |
|--|-----------------|---|------------------|-------------|
| Eprouvette n° 1<br>Aspect brillant<br>Coloris blanc                | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|  | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|  | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|  | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|  | td <sub>2</sub> | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| e <sub>2</sub>   | —               |   |                  |             |
| Eprouvette n° 2<br>Aspect mat<br>Coloris blanc                     | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|  | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|  | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|  | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|  | td <sub>2</sub> | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| e <sub>2</sub>   | —               |   |                  |             |
| Eprouvette n° 5<br>Aspect mat<br>Coloris rouge                     | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|  | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|  | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|  | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|  | td <sub>2</sub> | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| e <sub>2</sub>   | —               |   |                  |             |
| Eprouvette n° 6<br>Aspect brillant<br>Coloris rouge                | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|  | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|  | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|  | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|  | td <sub>2</sub> | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| e <sub>2</sub>   | —               |   |                  |             |
| Eprouvette n° 7<br>Aspect mat<br>Laque de service<br>Coloris blanc | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|  | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|  | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|  | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|  | td <sub>2</sub> | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| e <sub>2</sub>   | —               |   |                  |             |

**Résultats :** sur l'ensemble des épreuves, nous n'observons pas d'inflammation du produit.

**Indice de classement :**

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 0,00$$

n est le nombre d'épreuves.

Trame rapport Rev.06



Rapport d'essais n°RA17-0025



**OBSERVATIONS ET CRITERES DE CLASSEMENT DES DIFFERENTES EPREUVES REALISEES (suite)**

4 épreuves réalisées sur le produit référencé « MATELBOND » d'épaisseur 3 mm et avec une épaisseur des parements d'aluminium de 0,3 mm.

Les dimensions de chaque éprouvette sont vérifiées avant chaque épreuve.

**Caractéristiques mesurées des éprouvettes testées : (Masse / Epaisseur totale)**

Eprouvette n° 1 : environ 699 g / environ 3 mm  
 Eprouvette n° 2 : environ 695 g / environ 3 mm  
 Eprouvette n° 5 : environ 696 g / environ 3 mm  
 Eprouvette n° 6 : environ 691 g / environ 3 mm

|   |                 |   |                  |             |
|---|-----------------|---|------------------|-------------|
| Eprouvette n° 1<br>Aspect brillant<br>Coloris blanc | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|   | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|   | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|   | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|   | td <sub>2</sub> | — |                  |             |
|   | e <sub>2</sub>  | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| Eprouvette n° 2<br>Aspect mat<br>Coloris marron     | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|   | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|   | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|   | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|   | td <sub>2</sub> | — |                  |             |
|   | e <sub>2</sub>  | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| Eprouvette n° 5<br>Aspect mat<br>Coloris rouge      | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|   | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|   | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|   | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|   | td <sub>2</sub> | — |                  |             |
|   | e <sub>2</sub>  | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |
| Eprouvette n° 6<br>Aspect brillant<br>Coloris rouge | ti <sub>1</sub> | — | t <sub>i</sub>   | —           |
|   | td <sub>1</sub> | — | Δt               | —           |
|   | e <sub>1</sub>  | — | Σh               | —           |
|   | ti <sub>2</sub> | — | h <sub>max</sub> | —           |
|   | td <sub>2</sub> | — |                  |             |
|   | e <sub>2</sub>  | — | <b>q =</b>       | <b>0.00</b> |

**Résultats :** sur l'ensemble des épreuves, nous n'observons pas d'inflammation du produit.

**Indice de classement :**

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 0,00$$

n est le nombre d'épreuves.

..... FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

Trame rapport Rev.06

## DECLARATION DE CONFORMITE

---

Nous, soussignés la société MATEL,  
domiciliée  
18 rue d'Anjou  
ZI Tharabie  
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER



Déclarons par la présente, suivant les données constructeur, que les produits :

- **MATELBOND B21 – 3mm**
- **MATELBOND B30 – 3mm**

sont conformes aux exigences des normes suivantes:

- EN 14509 : 2009

Selon rapport de test N° CPC13/041661

A Saint Quentin Fallavier,  
Le 25 Octobre 2016.

**MATEL**  
www.matel.com



## DECLARATION DE CONFORMITE

---

Nous, soussignés la société MATEL,  
domiciliée  
18 rue d'Anjou  
ZI Tharabie  
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER



Déclarons par la présente, suivant les données constructeur, que le produit :

- **MAMB35153030BL**

est conformes aux exigences de la norme suivante:

- EN 13501-1

Selon rapport de test N° 170517003SHF-BP-3

La classification de réaction au feu est : **A2-s1, d0**

A Saint Quentin Fallavier,

Le 1<sup>er</sup> décembre 2017.

**MATEL**  
www.matel.com