

PLAQUE  
COMPACTE EN  
POLYCARBONATE

# Marlon FS

**Transformation  
& Vitrage**



# Marlon FS

Marlon FS | Marlon FSX | Marlon FS Hard | Marlon FS BioPlus

Notre gamme de plaques compactes en polycarbonate extrudé Marlon est le choix technique privilégié des architectes, prescripteurs, ingénieurs et concepteurs de produits, car elle offre une flexibilité exceptionnelle du point de vue de la conception grâce à

- Son rapport résistance/poids incroyable
- Ses performances techniques hors-pair
- Son excellente transmission de la lumière

## TABLE DES MATIÈRES

02	Introduction	14	Applications
04	Gamme de produits Marlon	16	Marlon FS
06	Marlon BioPlus	18	Marlon FSX
08	Rapport résistance/poids	20	Marlon FS Hard
10	Performances techniques	22	Options de produits
12	Transmission de la lumière		

 **Brett  
Martin**





## GAMME MARLON FS

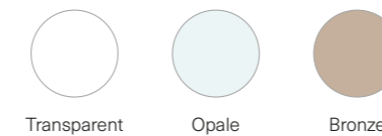
### Marlon FS

Disponible en version  
**Marlon BioPlus**

#### PLAQUE COMPACTE EN POLYCARBONATE EXTRUDÉ

Taille de la plaque (mm)	Épaisseur (mm)
1220 x 2440	3, 4, 5 & 6
1250 x 2050	0,5, 0,75, 1, 1,5, 3, 4, 5 & 6
1250 x 2500	0,5, 0,75, 1 & 1,5
2050 x 3050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*

\*Sur demande

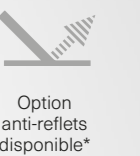


\*Sur demande. Des quantités minimum de commande peuvent s'appliquer.

#### APPLICATIONS

- Vitrages verticaux pour applications en intérieur, par exemple, des cloisons
- Vitrage de sécurité et de sûreté
- Terrains de sport
- Protections de machines
- Distributeurs
- Écrans de protection et visières
- Enseignes éclairées et non éclairées
- Accessoires d'éclairage
- Présentoirs
- Protections d'affiches

#### COULEURS SPÉCIALES



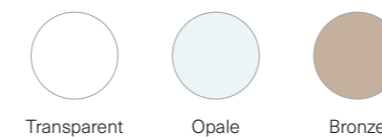
### Marlon FSX

Disponible en version  
**Marlon BioPlus**

#### PLAQUE EN POLYCARBONATE RÉSIDANTE AUX UV

Taille de la plaque (mm)	Épaisseur (mm)
1220 x 2440	2, 3, 4, 5 & 6
2050 x 3050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*
2050 x 6110	3, 4, 5, 6, 8 & 10

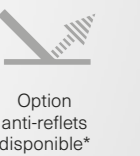
\*Sur demande. Des quantités minimum de commande peuvent s'appliquer.



#### APPLICATIONS

- Vitrages verticaux externes
- Toitures plates et bombées, et toitures architecturales
- Vérandas
- Auvents
- Passerelles couvertes
- Murs anti-bruit
- Abris-bus, arrêts de tramway et stations de taxis
- Enseignes extérieures, y compris les enseignes éclairées

#### COULEURS SPÉCIALES



### Marlon FS Hard

Disponible en version  
**Marlon BioPlus**

#### PLAQUE COMPACTE EN POLYCARBONATE RÉSIDANTE À L'ABRASION

Taille de la plaque (mm)	Épaisseur (mm)
2 000 x 3 000	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 & 12

Autres épaisseurs disponibles sur demande.



Transparent

#### APPLICATIONS

- Vitrage de sécurité et de sûreté, par exemple, fenêtres de prisons
- Vitrages anti-vandalisme
- Protection des présentoirs contre les graffitis
- Boucliers et visières de protection
- Mobilier urbain, par exemple les abris-bus
- Garde-fous
- Fenêtres de véhicules à grande fréquentation, par exemple, les fenêtres de trains
- Barrières acoustiques



# Le développement durable, nouvelle dimension

Faites le choix Marlon BioPlus pour réduire l'empreinte carbone de vos projets.

En abandonnant le polycarbonate d'origine fossile au profit de résines certifiées comme étant produites à partir de 89 % de matériaux issus de la bioéconomie circulaire via l'équilibre de masse nous pouvons proposer des plaques en polycarbonate dont l'impact sur l'environnement est considérablement réduit.

L'utilisation de résines climatiquement neutres pour la fabrication de plaques, elles même produites avec 100 % d'énergies renouvelables, réduit considérablement l'empreinte carbone de ces plaques.



Certifié ISCC PLUS. Résine issue de la bioéconomie circulaire, climatiquement neutre.

**89 %**

de matières premières d'origine fossile remplacées.

**100 %**

Energies renouvelables utilisées dans la production de la résine et des plaques.



# La comptabilité matières: explications

L'équilibre de masse est une approche innovante de l'industrie plastique qui permet de fournir un niveau inégalé de résines renouvelables.

Cela permet de surmonter les obstacles pratiques au remplacement des ressources fossiles par des matériaux recyclés d'origine biologique, p. ex. l'huile de cuisson usagée, et d'accélérer la réduction des émissions de carbone.

Dans le cadre de l'équilibre de masse, une certaine quantité de matériaux d'origine biologique est allouée au début du processus de production de la résine. On retrouve exactement la même quantité au niveau de la résine finie. Cette allocation se répercute sur les plaques Marlon, qui sont identifiées et vendues en tant que produits issus de la bioéconomie circulaire.

## Durabilité certifiée

Toutes les commandes de Marlon BioPlus sont accompagnées de notre certification ISCC Plus, qui confirme que les matériaux bio-sourcés proviennent de sources durables et ont été attribués via notre système d'équilibre de masse.

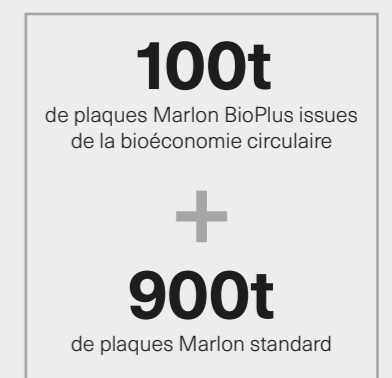
## Matière première



## Résine



## Plaque





# Rapport résistance/poids incroyable

Le rapport résistance/poids du polycarbonate en fait un matériau idéal pour les applications de sûreté et de sécurité ainsi qu'une excellente alternative aux matériaux de construction plus lourds.

## Caractéristiques et avantages



200 fois plus résistant  
que le verre pour  
un poids deux  
fois inférieur



Excellente résistance  
aux chocs, idéale pour  
les applications de  
sûreté et de sécurité



Remarquable solution  
architecturale où la fiabilité  
quelles que soient les conditions  
météorologiques est une nécessité



Rigide et autoportant,  
permettant des applications de  
couvertures architecturales



Son poids permet des  
conceptions architecturales qui  
seraient impossibles à réaliser  
avec des matériaux plus lourds



Son poids léger facilite le  
transport et la maintenance  
lors de la phase d'installation



Durabilité à long terme, induisant  
une maintenance réduite





# Performances techniques hors-pair

Le polycarbonate offre un large éventail de propriétés techniques qui en font une solution adaptée aux environnements parmi les plus difficiles.

## Caractéristiques et avantages



Température d'utilisation jusqu'à 100 °C - convient aux environnements internes ou externes à haute température



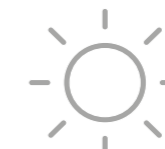
Excellent comportement au feu avec certification disponible auprès du service technique Brett Martin



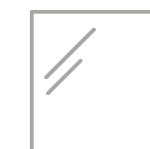
Bonnes propriétés d'isolation acoustique, permettant une utilisation comme barrière acoustique extérieure ou comme cloison intérieure



L'option résistante aux UV, Marlon FSX, avec protection recto-verso co-extrudée, bloque 98 % des rayons UV



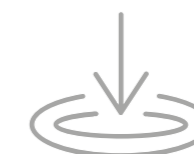
La protection UV permet une meilleure résistance aux intempéries, empêchant le jaunissement et la perte de résistance



Le vitrage de protection contre les UV empêche la décoloration des meubles ou des présentoirs intérieurs



Même en format compact, Marlon offre une meilleure isolation thermique que le verre



Option de résistance à l'abrasion. Marlon FS Hard résiste aux marques, aux rayures, au vandalisme, aux graffitis, aux attaques physiques et au contact avec des produits chimiques



Excellente durabilité - 10 ans de garantie pour Marlon FSX 5 ans de garantie pour Marlon FS Hard

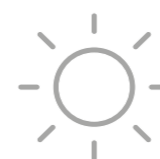




# Excellente transmission de la lumière

Les caractéristiques optiques du polycarbonate en font un matériau idéal pour les applications nécessitant la lumière du jour ou une vision claire.

## Caractéristiques et avantages



Forte transmission de la lumière, 92 % pour la version transparente en 3 mm



Le besoin réduit en lumière artificielle permet de réduire les coûts énergétiques des bâtiments



Les différentes teintes et finitions offrent différents degrés de transmission et de diffusion de la lumière pour répondre aux exigences du concepteur



Grande clarté optique, idéale pour les vitrages et les applications nécessitant une précision visuelle



La clarté optique combinée à la résistance aux chocs est idéale pour les fenêtres de sûreté et de sécurité, les visières et boucliers



Le vitrage de protection contre les UV empêche la décoloration des meubles ou des présentoirs intérieurs tout en maintenant les niveaux de lumière naturelle



# Applications

Le rapport résistance/poids incroyable de Marlon, ses remarquables performances techniques et son excellente transmission de la lumière en font le choix idéal pour toute une série d'applications architecturales, industrielles et de communication visuelle.

## Construction & Vitrage



Grâce à sa résistance, son poids, sa transmission de la lumière, sa température d'utilisation et sa résistance au feu, Marlon est un excellent matériau pour les applications de construction et de vitrage. Ajoutez à cela nos options résistantes à l'abrasion et aux UV, Marlon couvre alors presque toutes les applications, autant intérieures qu'extérieures.

- Vitrages verticaux
- Lucarnes
- Vérandas
- Auvents
- Passerelles couvertes
- Terrains de sport
- Abris voiture

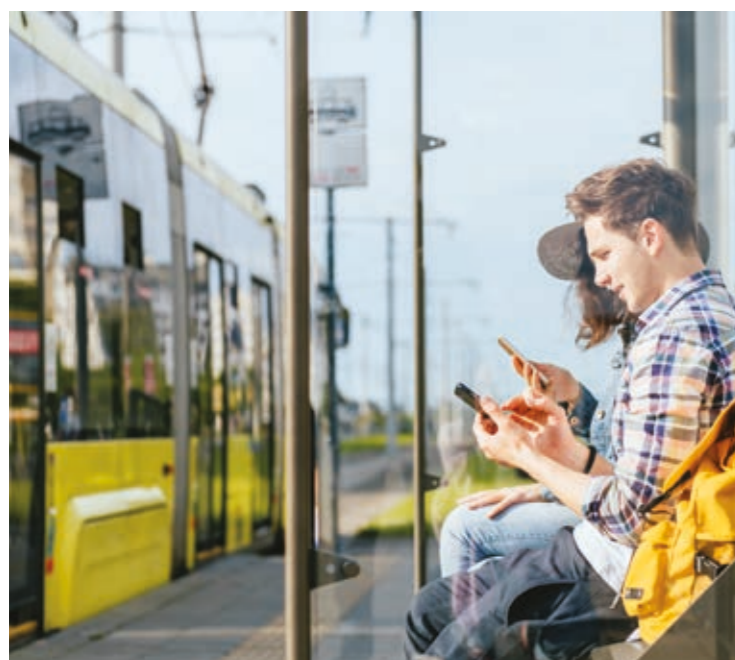
## Sûreté & Sécurité



L'excellente résistance aux chocs de Marlon et sa clarté optique hors-pair en font un choix idéal pour les applications de sûreté et de sécurité. Facile à mettre en forme, il peut être découpé, plié ou thermoformé dans n'importe quelle forme pour protéger à la fois les personnes et les biens.

- Cloisons
- Vitrage de sûreté
- Vitrages de sécurité
- Protections de machines
- Visières

## Transformation



Marlon peut être facilement mis en forme : découpé, percé, cintré à froid, thermoformé, laminé, collé et soudé, permettant à toute une série d'applications de bénéficier de sa résistance, de sa légèreté, de sa clarté optique et de ses performances techniques.

- Abris-bus
- Vitrages de véhicules
- Garde-fous
- Boucliers
- Barrières acoustiques
- Distributeurs

## Enseignes & PLV



La résistance aux chocs de Marlon, son poids et sa clarté optique, combinés à son imprimabilité, le rendent parfait pour les enseignes et PLV. Pour les environnements présentant un risque accru de rayures, de marques, de graffitis ou de vandalisme, le Marlon FS Hard et sa résistance à l'abrasion ajoutent un degré supplémentaire de performance.

- Enseignes
- Protections d'affiches
- Toits ouvrants
- Signalisation routière
- Accessoires d'éclairage
- Points de vente
- Accessoires de magasins





# Marlon FS

DISPONIBLE  
EN VERSION

**Marlon  
BioPlus**

Le polycarbonate qui compose le Marlon FS offre une résistance aux chocs 200 fois supérieure à celle du verre pour un poids deux fois inférieur, ce qui en fait la solution idéale pour les applications de transformation ou de vitrage intérieur. Le Marlon FS peut être thermoformé, mis en forme et cintré à froid. Garantissant une résistance élevée aux chocs, Marlon FS est le matériau de prédilection pour les vitrages de sécurité, les écrans de protection, les protections de machines et les visières.

## Applications

- Vitrages verticaux pour applications en intérieur, par exemple, des cloisons
- Vitrage de sécurité et de sûreté
- Terrains de sport
- Protections de machines
- Distributeurs
- Écrans protecteurs et visières
- Enseignes éclairées et non éclairées
- Accessoires d'éclairage
- Présentoirs
- Protections d'affiches

## Caractéristiques et avantages

- Excellente résistance aux chocs - 200 fois supérieure à celle du verre
- Léger - deux fois moins lourd que le verre
- Forte transmission lumineuse naturelle
- Clarté optique
- Isolation thermique
- Flexibilité de la conception
- Convient au thermoformage
- Possibilité de le cintrer à froid
- Température d'utilisation jusqu'à 100 °C
- Manipulation, installation et nettoyage facile
- Excellent comportement au feu
- 100 % recyclable

## Options de produits

Dimension de la plaque (mm)	Épaisseur (mm)
1220 x 2440	3, 4, 5 & 6
1250 x 2050	0,5, 0,75, 1, 1,5, 3, 4, 5 & 6
1250 x 2500	0,5, 0,75, 1 & 1,5
2050 x 3050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*

### Textures :

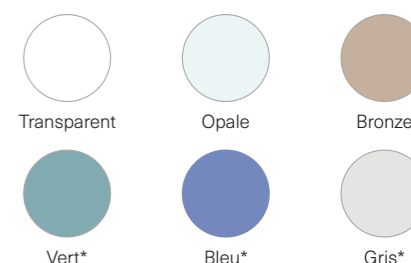
Surface texturée, surface texturée losange\*, glace pilée\*

### Options :\*

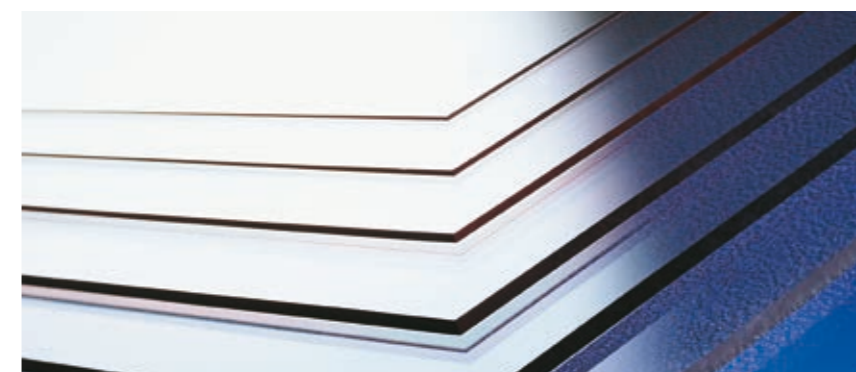
Film avec forte adhérence pour transformation lourde, surface anti-reflets

### Couleurs spéciales :

options spéciales transparentes, translucides et opaques disponibles sur demande



\*Sur demande. Des quantités minimum de commande peuvent s'appliquer. Veuillez contacter Brett Martin pour toute demande de renseignements supplémentaires.



Pour obtenir de plus amples informations concernant l'installation et les caractéristiques techniques, rendez-vous sur [brettmartin.com/marlonfs](http://brettmartin.com/marlonfs) ou contactez notre service technique.



# Marlon FSX

DISPONIBLE  
EN VERSION

**Marlon  
BioPlus**

Marlon FSX est une plaque compacte en polycarbonate avec une protection UV recto-verso qui empêche 98 % des rayons UV nocifs de pénétrer, ce qui la rend parfaite pour les applications de vitrage extérieur. Le revêtement anti-UV permet de prolonger la durée de vie de la plaque dans les conditions climatiques les plus rudes, d'empêcher son jaunissement et de maintenir ses performances.

La résistance aux UV garantie par le revêtement Marlon FSX peut prolonger la durée de vie du plastique dans son application finale, réduisant ainsi son impact environnemental global.

Ce matériau de vitrage supérieur est 200 fois plus résistant mais pèse moins de la moitié du poids du verre. Alliant protection contre les UV, vaste plage de températures d'utilisation, résistance aux chocs et aux produits chimiques, légèreté et transmission élevée de la lumière, Marlon FSX est la solution idéale pour les toitures architecturales, les voûtes cylindriques, les vitrages verticaux et les systèmes de vitrage spécialisés.

## Applications

- Vitrages verticaux externes
- Toitures plates et bombées, et toitures architecturales
- Toits ouvrants
- Auvents
- Passerelles couvertes
- Murs anti-bruit
- Abris-bus, arrêts de tramway et stations de taxis
- Enseignes extérieures, y compris les enseignes éclairées

## Caractéristiques et avantages

- Protection renforcée contre les effets des UV
- Température d'utilisation jusqu'à 100 °C
- Résistance aux chocs 200 fois supérieure à celle du verre
- Léger - deux fois moins lourd que le verre
- Clarté optique à forte transmission lumineuse
- Possibilité de le cintrer à froid
- Excellent comportement au feu
- Garantie 10 ans
- 100 % recyclable

## Options de produits

Dimension de la plaque (mm)	Épaisseur (mm)
1220 x 2440	2, 3, 4, 5 & 6
2050 x 3050	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 & 15*
2050 x 6110	3, 4, 5, 6, 8 & 10

### Textures :

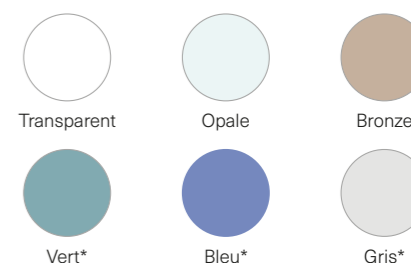
Surface texturée, surface texturée losange\*, glace pilée\*

### Options :\*

Film avec forte adhérence pour transformation lourde, surface anti-reflets

### Couleurs spéciales :

options spéciales transparentes, translucides et opaques disponibles sur demande



\*Sur demande. Des quantités minimum de commande peuvent s'appliquer. Veuillez contacter Brett Martin pour toute demande de renseignements supplémentaires.



Pour obtenir de plus amples informations concernant l'installation et les caractéristiques techniques, rendez-vous sur [brettmartin.com/marlonfsx](http://brettmartin.com/marlonfsx) ou contactez notre service technique.





# Marlon FS Hard

DISPONIBLE  
EN VERSION

**Marlon BioPlus**

Marlon FS Hard est une plaque compacte en polycarbonate qui offre un revêtement résistant à l'abrasion et aux agents chimiques. Ce revêtement est idéal pour les environnements de vitrage les plus difficiles, notamment les zones à trafic élevé où les marques et les rayures sont inévitables, ainsi que les zones où il existe un potentiel de vandalisme et de graffitis.

La résistance aux agents chimiques et à l'abrasion garantie par le revêtement Marlon HS Hard peut prolonger la durée de vie du plastique dans son application finale, réduisant ainsi son impact environnemental global.

Léger mais offrant une résistance aux chocs et à l'abrasion supérieure, Marlon FS Hard offre une protection sans compromis à la fois aux personnes et aux biens dans une grande variété d'applications, notamment les vitrages de sécurité, les garde-fous, les protections de machines, les boucliers anti-émeutes, les visières, les fenêtres de train et d'autres applications de vitrage présentant une probabilité accrue de dommages.

## Applications

- Vitrage de sécurité et de sûreté, par exemple, fenêtres de prisons
- Vitrages anti-vandalisme
- Protection des présentoirs contre les graffitis
- Boucliers et visières de protection
- Mobilier urbain, par exemple les abris-bus
- Garde-fous
- Fenêtres de véhicules à grande fréquentation, par exemple, les fenêtres de trains
- Barrières acoustiques

## Caractéristiques et avantages

- Résistance à l'abrasion avancée recto-verso
- Excellente résistance aux chocs - 200 fois supérieure à celle du verre
- Léger - deux fois moins lourd que le verre
- Clarté optique et forte transmission de la lumière
- Température d'utilisation jusqu'à 100 °C
- Manipulations, installations et nettoyages faciles
- Excellent comportement au feu
- Garantie 5 ans
- 100 % recyclable

## Options de produits

Dimension de la plaque ww(mm)	Épaisseur (mm)
2 000 x 3 000	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 & 12

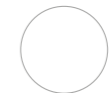
Autres épaisseurs disponibles sur demande.

### Option :

Revêtement possible sur une face uniquement afin de permettre l'impression sur l'autre face\*

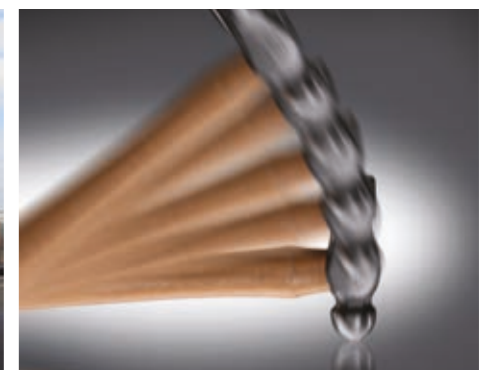
### Couleurs spéciales :

Options spéciales transparentes\*, translucides\* et opaques\*



Transparent

\*Sur demande. Des quantités minimum de commande peuvent s'appliquer. Veuillez contacter Brett Martin pour toute demande de renseignements supplémentaires.



Pour obtenir de plus amples informations concernant l'installation et les caractéristiques techniques, rendez-vous sur [brettmartin.com/marlonfshard](http://brettmartin.com/marlonfshard) ou contactez notre service technique.



# Options de produits

Marlon

Marlon  
FS Hard

Marlon  
FSX

Marlon  
FS BioPlus 

## Caractéristiques matérielles

Propriété	Norme	Valeur	Unité
Densité	ISO 1183-1	1,2	g/cm <sup>3</sup>
Transmission à 3 mm	ISO 13468-1	90	%
Résistance à la flexion	ISO 178	97	MPa
Résistance à la traction (allongement)	ISO 527	62	MPa
Température de déformation à la chaleur	ISO 75-2	145	°C
Dilatation thermique	ISO 11359-2	0,065	mm/m °C
Température d'utilisation - Long terme	-	-20 à +100	°C
Température d'utilisation - Court terme sans contrainte	-	-40 à +130	°C

## Façonnage

- Transformation
- Détourage, fraisage, sciage
- Tranchage, découpage par matrice
- Perçage
- Cintrage à froid
- Thermoformage (Marlon FS)
- Soudage
- Contrecollage
- Collage
- Application sur vinyle
- Impression numérique et sérigraphie (Marlon FS)

## Marlon FS BioPlus

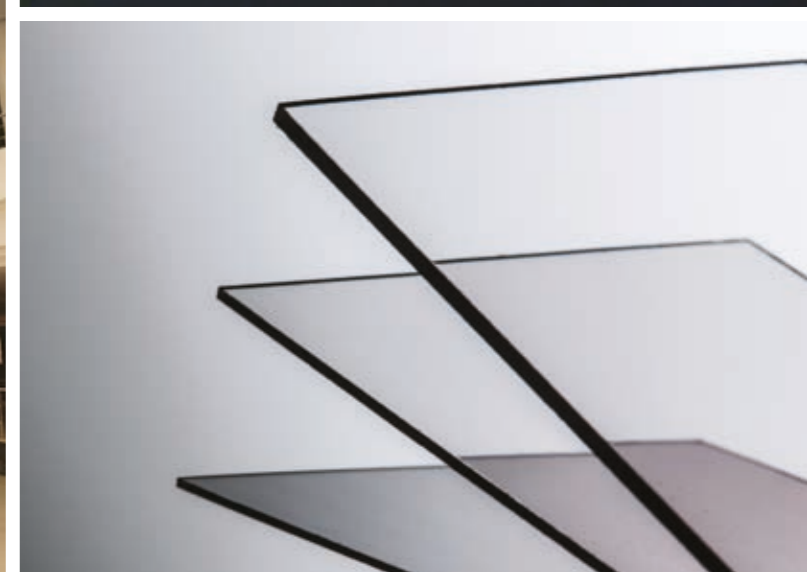
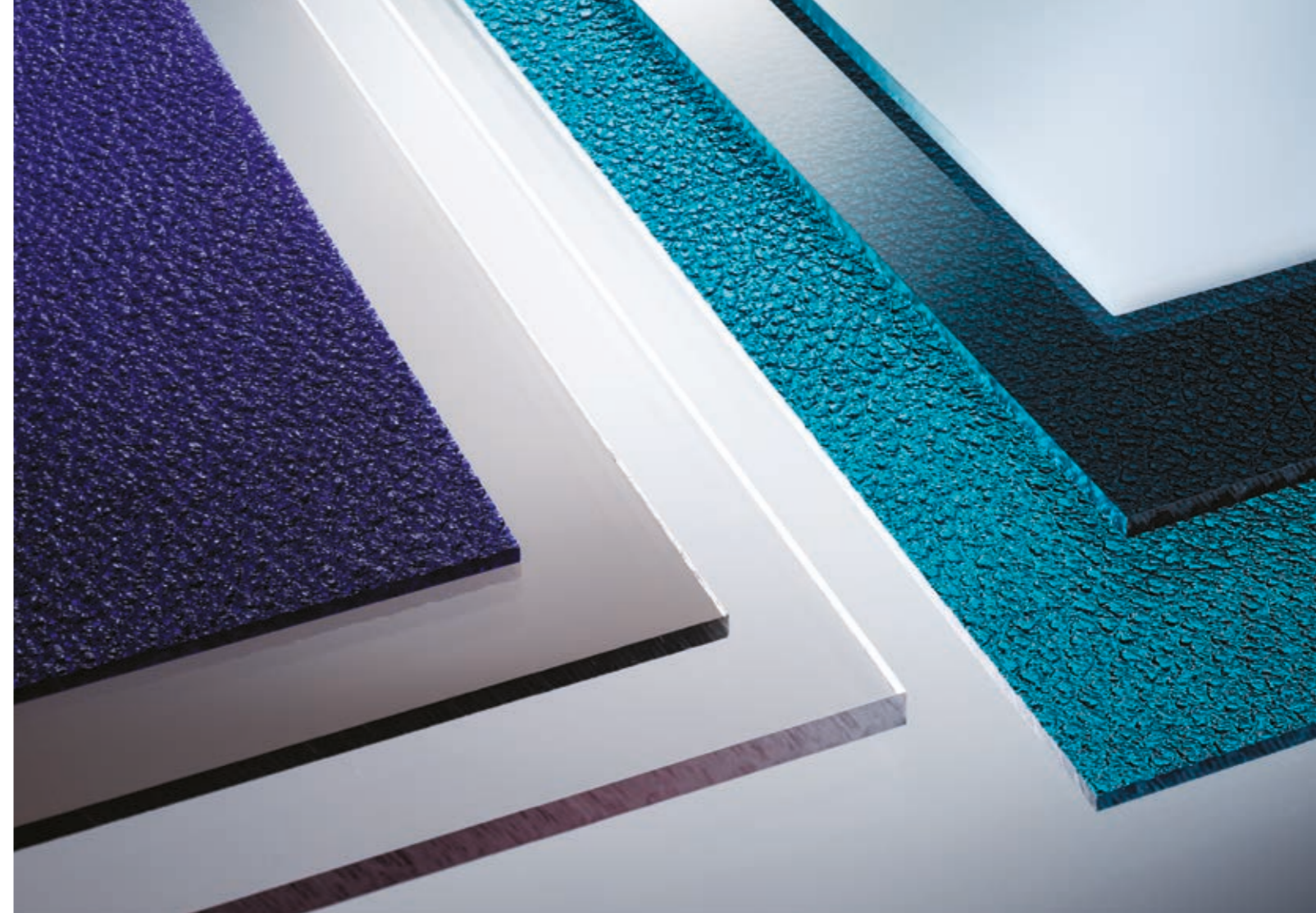
L'option Marlon FS BioPlus, fabriquée à partir de résine issue de la bioéconomie circulaire, est disponible sur toute la gamme Marlon FS. Ses caractéristiques matérielles et de traitement sont identiques à celles des produits classiques.

## Film avec forte adhérence

Un film avec forte adhérence (Strong Adhesion Film, SAF) est disponible pour les gammes de produits en polycarbonate Marlon FS et Marlon FSX, spécialement conçu pour les projets d'ingénierie et de transformation haut de gamme qui nécessitent une protection supplémentaire lors des traitements répétés, notamment le perçage, le fraisage 3D, le cintrage à chaud et à froid, le thermoformage et la découpe.

Les plaques de polycarbonate utilisées pour ces projets de transformation lourde sont souvent soumises à des processus mécaniques différents ou agressifs avant que le produit final ne soit obtenu. Offrant une adhérence trois fois supérieure aux films standards, ce film à forte adhérence résiste à ces processus de transformation rigoureux, protégeant la surface de notre plaque de polycarbonate contre les rayures et l'abrasion.

Le film ne comporte pas de colle, ce qui permet de le chauffer ou de le plier. Il est facile à retirer et ne laisse aucun résidu. Il convient également au thermoformage, en fonction de la forme de la conception.





**Brett Martin Ltd**

24 Roughfort Road  
Newtownabbey  
Co. Antrim  
BT36 4RB

1853/0823

tél : +44 (0) 28 9084 9999  
fax : +44 (0) 28 9083 6666  
e : [technical@brettmartin.com](mailto:technical@brettmartin.com)  
[commercial@brettmartin.com](mailto:commercial@brettmartin.com)

---

Pour obtenir les informations les plus récentes, consultez **[brettmartin.com](http://brettmartin.com)**



Q09125

