

Specialty Film & Sheet



La solidité sur toute la ligne

Produits à forte valeur ajoutée, les plaques compactes de SABIC Innovative Plastics couvrent un large éventail de secteurs industriels - aéronautique, transports, électricité et électronique, bâtiment et construction, manutention des matériaux, télécommunications et machines professionnelles. Ces solutions reposent sur une gamme de matériaux haute performance et sur une assistance technique de pointe dans le monde entier.

Basée sur les résines haute performance Lexan* (polycarbonate) et Ultem* (polyéthérimide), la gamme étendue de plaques compactes permet à des clients du monde entier de fabriquer des pièces légères et résistantes pour des performances sur mesure.

Les solutions offertes par les plaques se distinguent par leurs propriétés spécifiques - qualité optique, revêtements haute performance, ininflammabilité, etc.

Les améliorations apportées à la technologie des traitements et des produits permettent de répondre aux exigences de chaque application et de se conformer aux normes industrielles toujours plus strictes. Par le biais du Polymer Processing Development Center de SABIC Innovative Plastics, basé aux États-Unis, et de centres techniques situés aux Pays-Bas, au Japon, en Chine et en Inde aident les clients à rester à la pointe de la technologie en matière de semi-produits. En outre, en tant que division de Saudi Arabia Basic Industries Corporation, SABIC Innovative Plastics bénéficie d'un savoir-faire et de ressources pluridisciplinaires à l'échelle mondiale.

Mise au point en 1953, la résine polycarbonate Lexan est un thermoplastique technique amorphe qui se caractérise par d'excellentes propriétés mécaniques, optiques, électriques et thermiques. La résine Lexan est l'un des matériaux techniques les plus utilisés au monde; elle a révolutionné pratiquement tous les domaines industriels.

Les propriétés types de la plaque Lexan sont les suivantes

- Résistance accrue aux chocs (figure-1)
- Transparence comparable celle de l'eau pure
- Stabilité dimensionnelle à températures élevées
- Ininflammabilité
- Conformité aux normes FDA
- Légèreté (figure-2)
- Résistance aux intempéries
- Formabilité

Des premiers pas de l'homme sur la lune aux ordinateurs portables, les résines Lexan de SABIC Innovative Plastics, qui comptent parmi les matériaux les plus polyvalents au monde, ont joué un rôle essentiel dans notre quotidien. Elles ont permis d'alléger et de sécuriser les voitures ou de numériser le son et l'image sur des CD et des DVD. Elles ont été à l'origine de nouvelles tendances en termes d'informatique, de téléphonie mobile et de centaines d'autres produits. La résine Lexan est utilisée dans un grand nombre d'applications-équipements sportifs, bateaux, bâtiment et construction, aéronautique civile et militaire et signalisation extérieure. Elle joue également un rôle essentiel dans l'industrie de la sécurité, sous forme de vitrage stratifié pare-balles Lexgard®.

Figure 1
Résistance aux chocs

Test de choc contre une pointe de 2,3-kg (5-livres)
pointe en acier de 25,4 mm (1") de diamètre

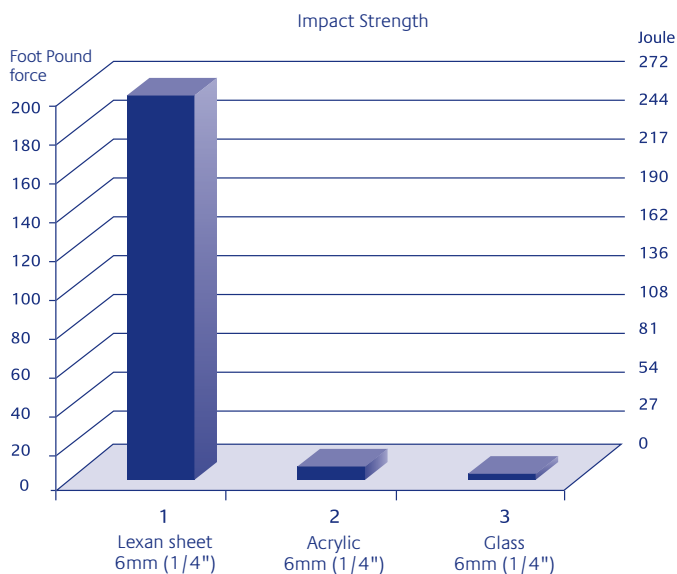


Figure 2 Weight

Figure 2
Poids

Épaisseur		Plaque polycarbonate kg / m ² (livres / pieds ² ≈)	Verre kg / m ² (livres / pieds ² ≈)
mm	pouce		
2	0,08	2,4 / 0,5	5,0 / 1,02
2,4	0,093	2,8 / 0,58	5,9 / 1,2
3	0,118	3,6 / 0,73	7,8 / 1,6
4,5	0,177	5,4 / 1,1	11,7 / 2,4
6	0,236	7,2 / 1,46	15,6 / 3,2
9,5	0,375	11,4 / 2,34	23,4 / 4,8

La gamme de plaques compactes de SABIC Innovative Plastics, Specialty Film & Sheet inclut les familles de produits suivantes

Une plaque de qualité optique hors pair pour des performances à forte valeur ajoutée

Plaque Lexan*

Standard, anti-UV, ignifuge et autres produits spéciaux

Plaque Lexan Margard*

Revêtements spéciaux

Plaque Gepax*

Produit opaque pour applications thermoformées

Plaque Ultem*

Produits techniques à base de PEI



Une grande souplesse de conception

La résine polycarbonate Lexan est un matériau naturellement transparent doté d'excellentes propriétés esthétiques, d'une bonne résistance aux chocs et d'une facilité de conception allié à la formabilité. Misant sur les propriétés uniques de ce matériau technique haute performance, SABIC Innovative Plastics a développé une gamme de plaques pour les catégories suivantes

- Tous usages
- Texture
- Qualité optique
- Protection anti-UV
- Vitrage solaire
- Signalétique
- Ininflammabilité



Tableau-1 Domaines et applications de la plaque Lexan

Famille	Grade	Domaines et applications																					
		Tous usages	Visières	Casques de vélo	Panneaux avant d'appareils	Diffuseurs de lumière pour trains et avions	Plafonniers et revêtements intérieurs d'avion	Toitures B&C	Vitrages B&C	Panneaux signalétiques	Abribus	Vitrages de sécurité stratifiés	Pare-brise pour moto	Protège-lampe	Vitrages de véhicules spéciaux	Vitrages automobiles	Protections de machine	Applications alimentaires conformes aux directives FDA	Encintes électriques	Applications électriques	Verrrières d'avion	Vitrages teintés	
Plaque Lexan	ULG1003																						
Plaque Lexan	9030HO																						
Plaque Lexan	9030/9034																						
Plaque Lexan	9030TG																						
Plaque Lexan	S100																						
Plaque Lexan	V200																						
Plaque Lexan	LV200																						
Plaque Lexan	90316																						
Plaque Lexan	90317																						
Plaque Lexan	90318																						
Plaque Lexan	9030FR																						
Plaque Lexan	9030V																						
Plaque Lexan	F2000																						
Plaque Lexan	F2100																						
Plaque Lexan	9600																						
Plaque Lexan	Exell* D																						
Plaque Lexan	XL10																						
Plaque Lexan	LT300XL																						
Plaque Lexan	Exell-D SC IR																						
Plaque Lexan	SGC100																						
Plaque Lexan	Exell D FR																						
Plaque Lexan	F6000																						
Plaque Lexan	9000																						
Plaque Lexan	9440																						
Plaque Lexan	DSP155																						
Plaque Lexan	LT300																						
Plaque Lexan	SGC100																						
Plaque Lexan	SG100																						
Plaque Lexan	SG404																						
Plaque Lexan	SG308																						
Plaque Lexan	SG305																						
Plaque Lexan	SL2030																						
Plaque Lexan	SG410																						

Produits tous usages

Plaques Lexan® 9030/9034

Il s'agit des grades standard de la plaque polycarbonate Lexan qui offrent une transparence, une résistance aux chocs et une formabilité optimales.



Plaque Lexan 9034HO

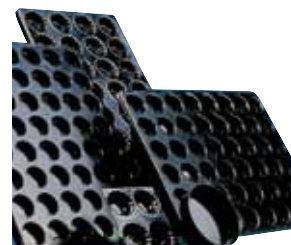
Une plaque avec une qualité optique accrue, supérieure aux grades standard 9030/9034.

Plaque Lexan SL2030

Plaque fine pour visières.

Plaque Lexan V200

Plaque fine et transparente conçue spécialement pour l'impression sur les distributeurs automatiques.



Plaque Lexan 9440

Conformité FDA (Federal Department of Agriculture, ministère de l'agriculture Américain) pour une large gamme d'applications alimentaires, notamment les plateaux et les instruments servant à préparer les aliments.



Plaques Lexan LT300/DSP155

Plaques rigides opaques pour les applications industrielles sans exigences esthétiques.

Texture

La plaque Lexan se décline dans un large choix de textures et de motifs pour des applications aussi diverses que la diffusion de la lumière, les vitres teintées et l'impression 3D.

Plaque Lexan 90316 - Prismatic K40

Texture prismatique qui convient parfaitement aux applications d'éclairage.

Plaque Lexan 90317 - Prismatic K12

Texture prismatique qui convient parfaitement aux applications d'éclairage.

Plaque Lexan 90318 Protect-a-Glaze

Vitrage teinté translucide, texturé en surface, pour applications verticales et au plafond.

Plaque Lexan Exell® D-ST

Texture sur un côté et protection anti-UV sur les deux côtés.

Plaque Lexan LV200 Lenticular

Texture lenticulaire en surface. Conçue pour le marché de la distribution automatique. Cette plaque peut être imprimée au dos pour une apparence 3D.



Produits tous usages

Depuis de nombreuses années, SABIC Innovative Plastics est un fournisseur clé de plaques Lexan* de qualité optimale destinées à l'industrie optique. Grâce à leur qualité optique hors pair, les plaques Lexan et Lexan Margard* répondent aux exigences les plus strictes en termes de points noirs, de bulles, de poussières et de fibres, de distorsion optique. Tous ces produits sont conformes à la norme DIN 52305 A AZ.

Plaque Lexan ULG1003

Ce grade offre la meilleure qualité optique de la gamme de plaques compactes, avec un niveau de transmission de la lumière variable selon l'épaisseur de la plaque. Ce matériau sans revêtement peut être appliqué sur des surfaces planes ou courbes.



Protection anti-UV

Plaque Lexan XL10

Protection anti-UV sur un côté. Garantie limitée de 10-ans contre la cassure, le jaunissement et la perte de transmission de la lumière. Convient pour un vitrage vertical ou au plafond. Possibilité de formage sous vide pour les dômes et puits de lumière.

Plaque Lexan LT300XL

Plaque fine avec revêtement anti-UV. Convient parfaitement pour les dômes et puits de lumière requérant une protection anti-UV de qualité.

Plaque Lexan Exell* D

Protection anti-UV sur les deux côtés. Caractéristiques identiques à celles de la plaque Lexan XL10.

Également disponible, plaque compacte Lexan Solar Control -Lexan Exell D SC IR*.



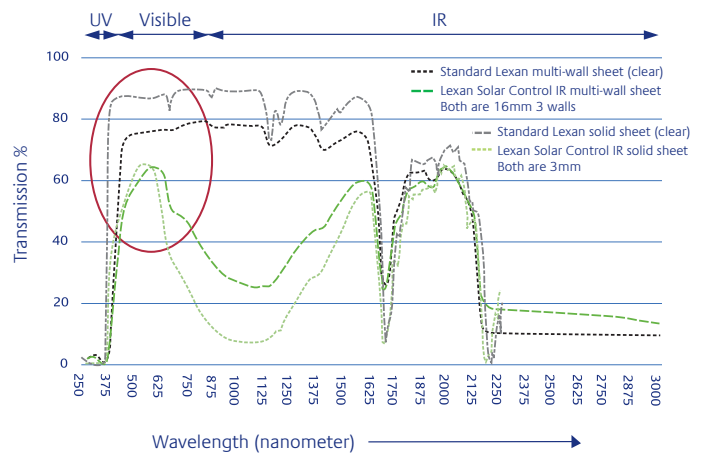
La plaque Lexan[®] solar control - laissez entrer le soleil...mais pas la chaleur

SABIC Innovative Plastics Specialty Film and Sheet a développé un nouveau vitrage thermique qui utilise une plate-forme technologique de pointe. Contrairement aux anciens produits (translucides ou opaques), la plaque Lexan Solar Control IR[®] est transparente et légèrement teintée de vert, ce qui permet de bloquer la chaleur infrarouge tout en laissant pénétrer un maximum de lumière. Des additifs ajoutés à la résine sont utilisés pour limiter la chaleur. Ils remplacent les revêtements coûteux et fragiles, souvent dégradés lors de l'installation et de manipulation. Cette technologie additive étant inhérente au polymère, les propriétés solaires sont assurées en permanence. En outre, les plaques sont protégées contre le rayonnement UV sur les deux côtés, ce qui permet de réduire les pertes liées aux erreurs d'installation.

Ce vitrage de protection solaire innovant en plaque polycarbonate rigide permet de réduire considérablement la transmission solaire tout en assurant une transmission lumineuse accrue. Elle permet ainsi de réaliser des économies d'énergie au niveau de l'éclairage et du refroidissement des bâtiments (voir figures 3 et 4). Par ailleurs, les qualités de ce produit en termes de protection anti-UV et sa robustesse sont complétées par une garantie limitée de 10 ans contre la perte de transmission lumineuse ou solaire, le jaunissement (décoloration) et les dégâts dus à la grêle.

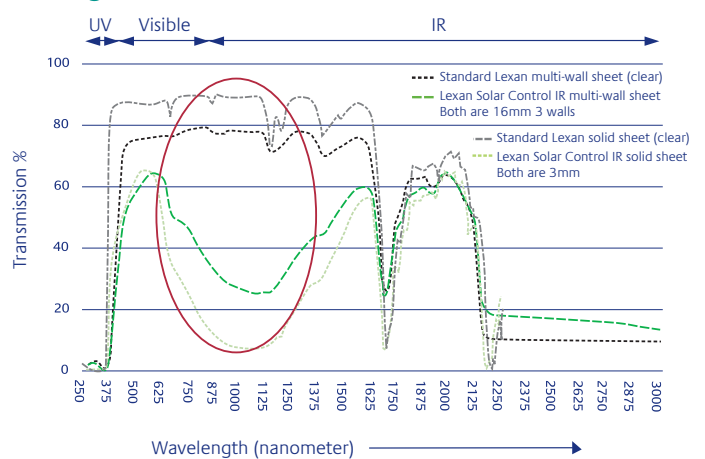
La plaque Lexan Solar Control IR garantit une liberté de conception exceptionnelle (moulage à froid ou thermoformage, formage sous vide ou par soufflage) sans affecter sa résistance aux chocs et aux intempéries. Elle convient donc parfaitement à un grand nombre d'applications de vitrage, notamment les dômes vitrés, les puits de lumière, les passerelles, les jardins d'hiver et les transports publics tels que le train ou les bus.

Figure 3



Les plaques compactes et multi-parois Lexan présentent une transmission beaucoup plus élevée dans la partie visible de la lumière.

Figure 4



La plaque Lexan Solar Control IR permet de filtrer les rayonnements infrarouge et de réduire ainsi l'accumulation de chaleur.

Panneaux signalétiques

La gamme de produits signalétiques de SABIC Innovative Plastics Specialty Film & Sheet reprend la plupart des matériaux polycarbonate Lexan* les plus solides et les plus polyvalents. Déclinés dans toute une palette de couleurs et de textures, ils permettent aux fabricants de créer une signalétique qui laisse une première impression forte et durable. Des affichages pour stands et points de vente aux affiches et panneaux de magasins, nos produits offrent une valeur ajoutée en se pliant à toutes les exigences en termes de conception et de performances, y compris aux normes UL sur les panneaux lumineux intérieurs et extérieurs. La plaque Lexan pour applications signalétiques peut être thermoformée, sérigraphiée ou décorée avec des motifs vinyles.

Plaques Lexan S100 et S300

Les plaques Clear S100 (les deux côtés sont polis) et S300 (un côté mat) conviennent parfaitement à un grand nombre d'applications signalétiques intérieures et supportent la plupart des techniques de formage. Les motifs de la seconde surface sont protégés contre la décoloration et l'usure. Ces deux produits offrent une garantie limitée de 5 ans contre la casse.



Panneaux signalétiques résistants aux UV

Lexan SG305 sheet

La plaque Lexan SG305 présente les caractéristiques suivantes - un côté avec une texture mate plus une protection anti-UV des deux côtés. Elle convient à tous les panneaux formés et plats qui ne doivent pas réfléchir la lumière (éclat). Les motifs de la seconde surface sont également protégés contre la décoloration et l'usure. Elle offre une garantie limitée de 10-ans contre la casse, le jaunissement et la perte de transmission lumineuse.

Plaque Lexan SG308

La plaque Clear SG308 présente une texture mate sur le côté protégé contre les UV. Elle convient à tous les panneaux thermoformés et plats qui ne doivent pas réfléchir la lumière (éclat). Les motifs de la seconde surface sont protégés contre la décoloration et l'usure. Elle est accompagnée d'une garantie limitée de 5 ans contre la cassure, le jaunissement et la perte de transmission lumineuse.

Plaque Lexan SGC100

La plaque Clear Lexan SGC100 (polie/polie) présente une protection anti-UV exclusive sur un côté. Elle est accompagnée d'une garantie limitée écrite de 10 ans contre la casse, le jaunissement et la perte de transmission lumineuse. Elle convient parfaitement aux panneaux blancs dont la seconde surface est décorée ou lorsque la variation de couleur devient inacceptable.

Plaque Lexan SG404

La plaque Lexan SG404 (polie/polie) est un produit signalétique pigmenté et protégé contre les UV. Elle offre une excellente résistance aux intempéries (décoloration) et présente une garantie limitée de 5 ans contre la casse et les défauts de la surface.

Plaque Lexan SG410

La plaque Lexan SG410 (polie/polie) est pigmentée et présente une surface extérieure avec une protection anti-UV avancée exclusive. Elle offre une excellente résistance aux intempéries et présente une garantie limitée de 10 ans contre la casse, le jaunissement et les défauts de la surface.



Plaque Lexan® Exell® D FR

Cette plaque transparente et protégée contre les UV a été spécialement conçue pour répondre aux normes européennes appliquées au bâtiment et aux travaux publics en termes de classement feu.

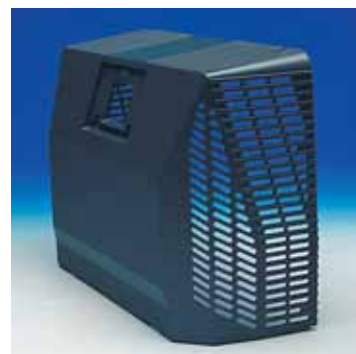


Plaques Lexan F2000/F2100

Transparentes et formables, les plaques Lexan F2000/F2100 présentent les mêmes caractéristiques que la plaque Lexan Clear tout en étant inflammables. Elles sont couramment utilisées dans les applications et dans les industries suivantes- aéronautique, électrique, électronique, bâtiment et travaux publics et transport.

Plaque Lexan F6000

Cette gamme de plaques ignifuges et opaques se décline dans des couleurs standard et personnalisées. Ses propriétés sont irréprochables- inflammabilité, résistance aux chocs, rigidité et excellente formabilité. Elle est utilisée dans un grand nombre d'applications- revêtements intérieurs d'avion, boîtiers électroniques et revêtements des sièges de train. Elle se décline en différentes couleurs et textures tout en étant conforme à certaines normes (UL, chemin de fer, aéronautique), selon l'application et le pays.



Plaque Lexan 9000 (opaque)

La plaque Lexan 9000 présente une très bonne résistance chimique et aux chocs à basse température, ainsi qu'une excellente ductilité même en cas d'intempéries. Elle convient parfaitement aux applications extérieures de par sa conformité avec le label ECO et son caractère ignifuge. Conformité UL inégalée au sein de la famille Lexan, indice 5VA \geq 3-mm (0,119").



Plaque Lexan 9030V

Conformité à la norme UL (inflammabilité) en fonction de l'épaisseur.

Plaque Lexan 9600

Cette plaque transparente combine formabilité et excellentes propriétés ignifugeantes. Elle est couramment utilisée dans l'industrie du transport (aéronautique) et de l'électrique/électronique, ainsi que dans des applications de type diffuseurs de lumière et rideaux rigides.

Également disponible

• Plaque Lexan 9030FR

Cette plaque transparente a été spécialement conçue pour répondre aux normes européennes de classement feu appliquées au bâtiment et aux travaux publics



Plaque Lexan* Margard*

Outre les caractéristiques inhérentes à un matériau polycarbonate, la plaque Lexan Margard présente un revêtement dur (sur un seul ou sur les deux côtés) qui lui confère une résistance à l'abrasion et aux intempéries de grande qualité. Ces produits sont accompagnés d'une garantie limitée de 5 ou 10 ans contre la perte de transmission de la lumière ou un défaut du revêtement et d'une garantie limitée de 10 ans contre la casse.

La gamme de plaques Lexan Margard peut être répartie comme suit

- Produits pour applications plates
- Produits pour applications cintrées
- Produits anti-buée
- Produits ignifugés



Tableau-2
Domaines et applications de la plaque Margard

Famille	Grade	Domaines et applications																
		Tous usages	Visières	Panneaux avant d'appareils	Hublots	Vitrages (intérieurs) pour train	Vitrage B&C	Signalétique	Abribus	Vitrage de sécurité stratifié	Visières (hockey sur glace)	Visières de moto	Pare-brise pour moto	Lunettes de ski	Vitrages de véhicules spéciaux	Vitrages automobiles	Murs anti-bruit	Protections de machine
Plaque Lexan Margard	HLGA3																	
Plaque Lexan Margard	MRA3																	
Plaque Lexan Margard	FLG5																	
Plaque Lexan Margard	CTG-E																	
Plaque Lexan Margard	FMR5XT																	
Plaque Lexan Margard	CTG-AF																	
Plaque Lexan Margard	HLG5																	
Plaque Lexan Margard	MR5E																	
Plaque Lexan Margard	MR5EFR																	
Plaque Lexan Margard	MRAC																	
Plaque Lexan Margard	MRX																	
Plaque Lexan Margard	MR10																	
Plaque Lexan Margard	MR10XL																	
Plaque Lexan Margard	MR101																	
Plaque Lexan Margard	MRT																	
Plaque Lexan Margard	MRLG																	
Plaque Lexan Margard	FRA25C																	
Plaque Lexan Margard	FRA236C																	
Plaque Lexan Margard	FRA460																	
Plaque Lexan Margard	Soundglaze* SC																	
Plaque Lexan Margard	MRA3FR																	
Plaque Lexan Margard	CTG																	
Plaque Lexan Margard	MRFAF2																	
Plaque Lexan Margard	CTGAF																	
Plaque Lexan Margard	FMR102 / FMRT102																	
Plaque Lexan Margard	FMR604																	

Plaque Lexan* Margard* MRA3

Résistant aux chocs, transparent et d'une durabilité garantie, ce grade assure vision transparente et sécurisé dans des applications intérieures de type protections de machine et vitrages pour opérateur. Très léger, ce matériau unique renforce la sécurité de l'environnement de travail et peut être découpé sur site à l'aide d'outils classiques.

Plaque Lexan Margard MR5E

La plaque Lexan Margard MR5E offre une protection contre l'abrasion et les UV. En règle générale, elle est utilisée pour le vitrage blindé (vandalisme, sécurité), les écrans de sécurité et les écrans acoustiques. Elle est garantie contre tout risque de fissure/cassure et son revêtement unique n'absorbe pas la peinture (graffitis) facilitant ainsi les opérations de nettoyage. Elle est accompagnée d'une garantie de 10-ans contre la casse et une garantie limitée de 5-ans contre le jaunissement, la perte de transmission lumineuse et les défauts du revêtement. En raison de sa finition résistante aux chocs, elle convient uniquement aux applications plates.

Plaques Lexan Margard MR10/MR101/MR10XL

Exclusif – surface Margard II résistante à l'abrasion des deux côtés. Garantie limitée de 10-ans contre la casse, le jaunissement, la perte de transmission lumineuse et le délaminage du revêtement. Ces plaques conviennent parfaitement pour les zones à fort trafic (vitrage pour écoles, protection contre les intrusions).

Plaque Lexan Margard HLG5

Ce grade à revêtement dur sur un côté est adapté pour les stratifiés (PC, PC vitrés, PC vitrés plats) et les boucliers (véhicule). Ce grade présente des bonnes qualités optiques combinées à une résistance exceptionnelle à l'abrasion, aux intempéries et aux chocs.

Plaque Lexan Margard HLG3

Ce matériau offre une protection exceptionnelle contre l'abrasion. Il présente un revêtement anti-abrasion sur un côté et n'est pas protégé contre les UV. Il est généralement utilisé pour les stratifiés (PC, PC vitrés, PC vitrés asymétriques) et les boucliers (véhicule).

Plaques Lexan FRA25C/FRA236C

La surface de ces plaques est résistante à l'abrasion et aux UV des deux côtés. Elles équipent les applications ferroviaires en double-vitrage et sont conformes aux normes FRA (Federal Rail Authority, administration fédérale des chemins de fer) de type 1 et 2. Les plaques FRA25C/FRA236C sont uniquement disponibles dans des applications de type système de composants.

Plaque Lexan FRA460

La surface de ces plaques est protégée contre l'abrasion et les UV des deux côtés. Elles équipent les applications ferroviaires en vitrage simple et sont conformes aux normes FRA (Federal Rail Authority, administration fédérale des chemins de fer) de type 1 et 2.

Plaque Lexan Margard MRT

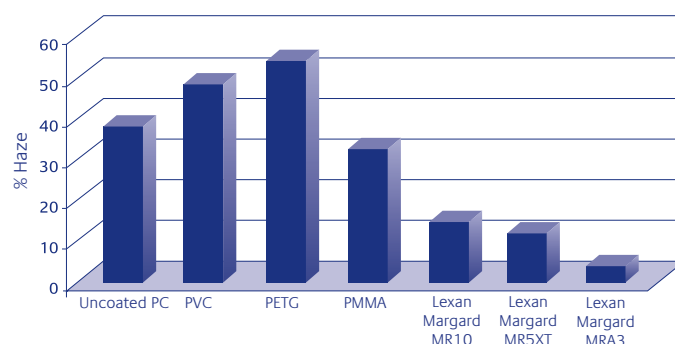
Exclusif – surface Margard résistante à l'abrasion des deux côtés. Il s'agit d'une version du grade MD10 adaptée au transport et requérant un sens des ondulations spécifique. Cette plaque convient parfaitement pour le vitrage des véhicules tout-terrain ou des autobus.

Plaque Lexan Soundglaze* SC

Extrêmement robuste et protégé contre les UV, ce matériau présente une excellente isolation phonique pour des applications exigeant une réduction notable des nuisances sonores (autoroute, chemin de fer, aéroport, etc.) Le revêtement dur et exclusif confère à la plaque Lexan Soundglaze SC une résistance exceptionnelle à l'abrasion, ainsi qu'aux substances de type huiles, peintures ou produits nettoyants puissants. Cette plaque n'absorbe pas la peinture (graffitis) et résiste aux opérations répétées de nettoyage. La protection anti-UV exclusive n'est pas affectée si la plaque est pliée ou courbée. Ce matériau est accompagné d'une garantie limitée de 10 ans contre la cassure et d'une garantie limitée de 5 ans contre le jaunissement et la perte de transmission de la lumière.

Figure 5
Abrasion Taber

Test ASTM D1044 de 500 cycles



Gamme de plaques Lexan* Margard* CTG

- Transparente, la plaque Lexan Margard CTG-E présente un revêtement dur sur les deux côtés qui renforce sa résistance à l'abrasion et aux chocs et sa qualité optique. Très fin, ce grade peut être formé et convient parfaitement pour des visières et lunettes
- La plaque Lexan Margard CTG est un grade formable à revêtement dur sur les deux côtés (visières)
- La plaque Lexan Margard CTG-AF (voir Produits anti-buée)

Plaque Lexan Margard FMR5 XT

Formable et robuste, ce grade présentant un revêtement dur des deux côtés est généralement utilisé dans les applications suivantes – portes pivotantes, cloisons, puits de lumière et voûtes en berceau.

La plaque Lexan Margard FMR5 XT peut être courbée à froid dans un rayon supérieur à 300 fois l'épaisseur. Elle offre des propriétés hors pair en termes de transmission lumineuse, de transparence et de qualité optique tout en étant conforme aux normes DIN52305 A-AZ ANSI/SAE 26,1 (1990 et 1996, valides jusqu'en septembre 2006). Après un test d'abrasion Taber de 100 cycles conforme à ASTM D 1044, le coefficient d'usure est inférieur à 10 % alors qu'il est supérieur à 25 % pour un produit acrylique ou une plaque polycarbonate sans revêtement.

Plaque Lexan Margard FLG5 XT

Il s'agit d'un grade formable, stratifié et à revêtement dur sur un côté. Alliant une résistance à l'abrasion et une qualité optique de premier ordre, le grade Lexan Margard offre également une excellente formabilité. Il convient parfaitement aux applications avec revêtement vitré asymétrique (courbés) qui doivent résister à l'abrasion et être formables.

Également disponible

Plaque Lexan Margard FMRT102

Plaque stratifiée, formable et à revêtement dur sur un côté. Formable et résistant aux chocs, la version «-T-» propose des tolérances plus élevées en termes d'optique et de retrait.

Plaque Lexan Margard FMR604

Cette plaque stratifiée, formable et à revêtement dur sur un côté présente des propriétés ignifuges particulièrement adaptées aux intérieurs d'avion, tels que les rideaux rigides (voir la section relative à l'inflammabilité).



Plaque Lexan* Margard* MRFAF1

Les caractéristiques de ce grade (revêtement dur et formable sur un côté et revêtement anti-buée sur l'autre côté) lui confèrent des propriétés anti-buée, ainsi qu'une résistance aux chocs.

Plaque Lexan Margard MRFAF2

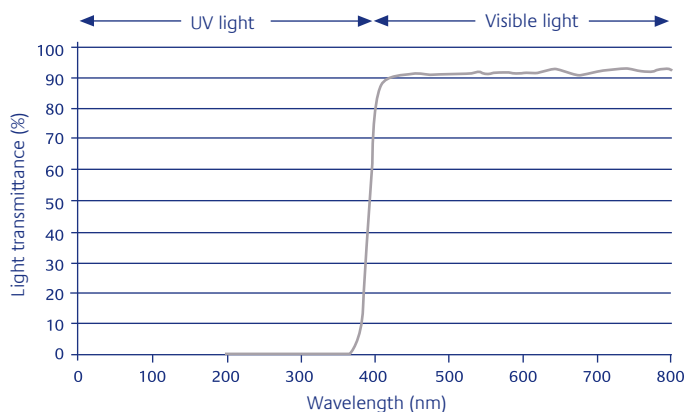
Proposé avec un revêtement anti-buée des deux côtés, ce grade formé par drapage résiste aux chocs et à l'abrasion.

Plaque Lexan Margard CTG-AF

Cette plaque fine et formable présente un revêtement anti-buée d'un côté et un revêtement formable de l'autre (exclusivité SABIC Innovative Plastics). Ces produits peuvent être utilisés pour fabriquer des lunettes, des plaques de protection, des gabarits, des appareils et des pare-brise.

Figure 6

La technologie exclusive appliquée aux plaques Lexan permet de les protéger contre le rayonnement UV.

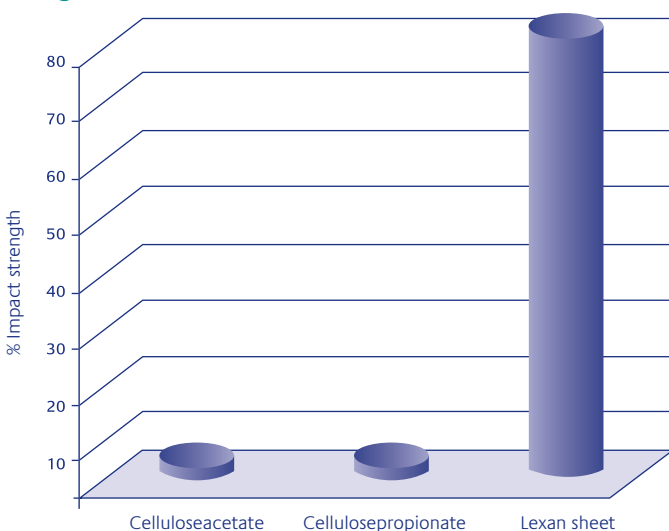


Robuste, résistante aux rayures et aux UV

Les fabricants de visières utilisent les plaques Lexan pour leurs propriétés, à savoir une excellente résistance aux chocs, à l'abrasion et aux UV, ainsi qu'une transparence optique de qualité.

Figure 7 La plaque polycarbonate Lexan est l'un des seuls matériaux qui allie robustesse, transparence et résistance aux chocs (valable pour une grande variété d'objets). Ses caractéristiques reconnues en termes d'absorption d'énergie sont préservées, même à des températures négatives (jusqu'à -20°C). La plaque Lexan est nettement moins fragile que les autres matières plastiques comme le prouvent les tests effectués par SABIC Innovative Plastics afin de déterminer le comportement de la plaque souple sous l'effet d'un choc (figure 7), conformément à la norme ISO 6603/1.

Figure 7



Plaque Lexan* Margard* MR5EFR

Les propriétés de ce matériau sont identiques à celle de la plaque Lexan Margard MR5E tout en étant ininflammable.

Plaque Lexan FMR604

Ignifuge et présentant un revêtement anti-rayures des deux côtés, cette plaque peut être formée à froid et drapée. De par ses propriétés (robustesse, résistance à l'abrasion et transparence optique) ce matériau convient tout particulièrement aux applications des industries du transport, de l'aéronautique et de l'électrique/électronique. Il est en outre conforme aux normes UL.

Plaque Lexan MRAC

La plaque Margard avec revêtement ignifuge offre une excellente résistance aux chocs et à l'abrasion. Elle est conforme aux exigences A et B de la norme FAA FAR 25,853 et convient parfaitement aux applications non cintrées. Elle présente une résistance chimique et à l'abrasion exceptionnelle, propriétés requises pour construire des rideaux rigides (aéronautique).



Un monde en couleurs

Les plaques Gepax opaques combinent une robustesse et une résistance aux chocs hors pair à une facilité de formage à chaud ou à froid. Économiques et présentant une surface très régulière, ces plaques se distinguent grâce à une gamme de couleur étendue. En outre, plusieurs surfaces texturées augmentant la résistance à l'abrasion sont disponibles.

Couramment utilisées dans des applications devant se conformer aux normes UL, les plaques Gepax offrent une grande souplesse de conception tout en étant économiques dans le cadre de productions à petite ou moyenne échelle. Elles sont en outre légères et faciles à fabriquer. Chaque type de plaque combine différentes propriétés essentielles adaptées aux exigences d'applications spécifiques.

Plaque Gepax 7000

Ce grade se caractérise par une résistance accrue aux chocs et conserve sa rigidité quelle que soit la température.

Plaque Gepax 7200

Outre ses excellentes propriétés thermiques et mécaniques, ce grade est ininflammable.

Plaque Gepax 8000

Ces grades offrent d'excellentes performances en terme de protection anti-UV, de stabilité des couleurs et de résistance aux chocs. Ils sont parfaitement adaptés aux applications extérieures.

Plaque Gepax 8200

Outre son caractère ignifuge, cette plaque offre une excellente protection anti-UV, ainsi qu'une stabilité accrue des couleurs.

Tableau-3

Domaines et applications de la plaque Gepax

Famille	Grade	Domaines et applications					
		Manutention des matériaux	Véhicules spéciaux	Revêtement	Panneaux (tentes)	Boîtiers électroniques	Revêtement de sièges (chemin de fer, aéronautique)
Plaque Gepax	3000	■	■				
Plaque Gepax	7000		■				
Plaque Gepax	7200				■		■
Plaque Gepax	8000		■	■	■		
Plaque Gepax	8200			■	■	■	



Des performances de pointe

Légère et conforme aux normes relatives à l'inflammabilité, à l'émission de fumée et à la toxicité, la plaque Ultem présente un haut module d'élasticité à des températures élevées, ainsi qu'une rigidité et une résistance chimique exceptionnelle. Ses propriétés ont fait leurs preuves dans une gamme croissante d'applications exigeantes. Ce matériau technique de pointe est utilisé par les équipementiers des principales compagnies aériennes et ferroviaires. Performant, il répond à la fois aux exigences liées à la sécurité et à l'environnement.

Plaque Ultem 1668A (intérieurs d'avions)

Ce matériau de dernière génération a été développé pour équiper l'intérieur des avions – composants de sièges ou du cockpit, bloc-office, porte-bagages et parois. Ce matériau ignifugeant répond à toutes les exigences relatives aux intérieurs d'avions commerciaux – puissance calorifique inférieure à OSU 65/65, conformité aux tests d'émission de fumée et d'inflammabilité (FAA NBS), ainsi qu'aux normes de toxicité BSS7239 et ABD0031.

Les équipementiers de l'aéronautique bénéficient également des propriétés hors pair de ce grade – résistance aux chocs, aux températures élevées sur le long terme (température de déformation de 202-°C/395-°F), excellente formabilité. Il peut être thermoformé, formé par pression, doublé ou utilisé dans des applications plates ou moulées à froid.

Plaque Ultem 1613V

Ce grade s'est imposé dans le domaine des intérieurs d'avion car il offre une exceptionnelle puissance calorifique et sa température de déformation s'élève à 193-°C (380-°F).

Plaques Ultem R16SG00/R16SG29 (intérieurs de train)

Ce matériau innovant a été développé afin de répondre aux normes américaines FRA (Federal Railroad Administration, administration fédérale des chemins de fer) et aux différentes normes européennes sur l'inflammabilité concernant les composants équipant l'intérieur des trains de voyageurs, notamment le revêtement intérieur et les rideaux. En plus d'être conforme aux normes relatives à l'inflammabilité, à l'émission de fumée et à la toxicité, ce matériau offre une excellente résistance chimique tout en étant esthétique (il résiste à des opérations répétées de nettoyage).

Tableau-4

Domaines et applications de la plaque Ultem

Famille	Grade	Domaines et applications				
		Revêtement des sièges d'avion	Revêtement intérieur d'avion	Revêtement des sièges de train	Revêtement intérieur de train	Tablettes
Plaque Ultem	1668A	■	■			
Plaque Ultem	1668L	■				
Plaque Ultem	R16SG00			■	■	
Plaque Ultem	1613V		■			■

Figure 8

Température de déformation

Test ASTM D648 à 66 psi, 0,46 MPa

	Temp. °F	Temp. °C
Plaque Ultem 1668A	395	202
Plaque Ultem 1613V	380	193
PVC/Acrylique	173	78

Figure 9

Diminution du poids

Taille de la pièce - 635-mm x 635-mm (25" x 25")
Épaisseur de la pièce - 2-mm (0,080 ")

	Poids de la pièce (kg)	Poids de la pièce (livres)
Plaque Ultem 1668A	1,05	2,33
PVC/Acrylique	1,21	2,67
PPSU	1,13	2,49

Jusqu'à 14-% de poids en moins pour un gros porteur de 1000 pièces
Réduction possible de 150 kg (328 livres)



Graph 5 Arbre généalogique des plaques solides

Type de résines	Revêtement dur	Protection anti-UV	Inflammabilité	Formabilité	Qualité optique	Finition de surface	Nom du produit	Zone de fabrication	
Lexan*	Revêtement non dur	Pas de protection anti-UV	Non ignifuge	Thermoformable	Élevée optique	Poli	Plaque Lexan ULG1003	EUR	
							Plaque optique la plus élevée		
							Plaque Lexan 9034HO US	US	
							Optique élevée		
							Plaque Lexan 9030/9034		
							Catégorie polycarbonate standard, tous usages		
			Plaque Lexan 9030TG		EUR				
			Plaque polycarbonate standard de fine épaisseur, tous usages						
			Plaque Lexan S100		US				
			Plaque Lexan SL2030		US				
			Plaque fine, pour visières						
			Catégoriésans protection anti-UV, pour signalétique						
		Plaque Lexan V200	US						
		Catégorie pour la distribution automatique							
		Plaque Lexan LV200	US						
		Lenticulaire							
		Plaque Lexan 90316	US						
		Prismatique K40							
		Plaque Lexan 90317	US						
		Prismatique K12							
		Plaque Lexan 90318	US						
		Fini rugueux (PAG)							
		Plaque Lexan 9030FR	EUR						
		Polycarbonate standard, ignifuge (B&C)							
		Plaque Lexan 9030V US	US						
		Catégorie VO de 9030							
		Plaque Lexan F2000	EUR						
		Catégorie ignifugeante conforme aux exigences spécifiques							
		Plaque Lexan F2100	US						
		Catégorie ignifugeante conforme aux exigences spécifiques							
		Plaque Lexan 9600							
		Catégorie ignifugeante conforme aux exigences spécifiques							
	Plaque Lexan Exell* D	EUR							
	Plaque co-extrudée avec protection anti-UV des deux côtés								
	Plaque Lexan XL10	US							
	Plaque coextrudée avec protection anti-UV sur un côté								
	Plaque Lexan LT300XL	US							
	Plaque fine et coextrudée avec protection anti-UV sur un côté								
	Plaque Lexan Exell-D SC IR	EUR							
	Plaque coextrudée avec protection anti-UV des deux côtés et vitrage solaire								
	Plaque Lexan SGC100	US							
	Catégorie pour applications signalétiques								
Plaque Lexan Exell-D FR	EUR								
Plaque ignifugeante et coextrudée avec protection anti-UV des deux côtés (B&C)									
Plaque Gepax* 7200	EUR								
Plaque opaque thermoformable et ignifuge									
Plaque Lexan F6000	EUR								
Plaque ignifuge, thermoformable et opaque (intérieurs d'avion)									
Plaque Lexan F6000	US								
Plaque ignifuge, thermoformable et opaque (intérieurs d'avions)									
Plaque Lexan 9000	US/ EUR								
Plaque ignifuge, thermoformable, indice 5VA	EUR								
Plaque Gepax 3000									
Plaque Gepax couleur									
Plaque Gepax 7000	EUR								
Plaque thermoformable opaque									
Plaque Lexan 9440	US								
FDA									
Plaque Lexan DSP155	EUR								
Plaque opaque, tous usages									
Plaque Lexan LT300	US								
Plaque opaque, tous usages									
Plaque Gepax 8200	EUR								
Plaque ignifuge opaque, résistante aux intempéries et thermoformable									
Plaque Gepax 8000	EUR								
Plaque opaque résistante aux intempéries et thermoformable									
Plaque Lexan SGC100	US								
SG - transparente, résistante aux intempéries									
Plaque Lexan SG100	US								
SG - Destinée au marché européen									
Plaque Lexan SG404	US								
SG - Couleur translucide, résistante aux intempéries									
Plaque Lexan SG308	US								
SG-Texture mate, résistante aux intempéries									
Plaque Lexan SG305	EUR								
SG - Texture mate, résistante aux intempéries									
Plaque Lexan SG410	US								
SG - Couleur translucide, meilleure résistance aux intempéries									
Plaque Lexan Margard* HLGA3	EUR								
Catégorie stratifiée à revêtement dur sur une face, degré d'usure 3 % (test Taber de résistance à l'abrasion)									
Plaque Lexan Margard MRA3	EUR								
Plaques à revêtement dur des deux côtés pour usage intérieur, degré d'usure 3 % (test Taber de résistance à l'abrasion)									
Plaque Lexan Margard FLG5 XT	EUR								
Catégorie formable stratifiée à revêtement dur sur un côté									
Plaque Lexan Margard CTG-E	EUR								
Catégorie formable à revêtement dur des deux côtés (visières)									
Plaque Lexan Margard FMR5 XT	EUR								
Plaque formable à revêtement dur des deux côtés									
Plaque Lexan Margard CTG-AF	EUR								
Catégorie formable avec revêtement dur d'un côté + revêtement anti-buée de l'autre côté (visières)									
Plaque Lexan Margard HLG5	EUR								
Catégorie stratifiée à revêtement dur d'un côté, degré d'usure 8-12 % (test Taber de résistance à l'abrasion)									
Plaque Lexan Margard MR5E	EUR								
Plaque à revêtement dur des deux côtés avec garantie de 5 ans									
Plaque Lexan Margard MR5EFR	EUR								
Plaque ignifuge à revêtement dur des deux côtés avec garantie de 5 ans									
Plaque Lexan Margard MRAC	US								
Plaque ignifuge à revêtement dur des deux côtés									
Avec revêtement dur	Pas de protection anti-UV	Protection anti-UV	Non ignifuge	Non formable	Élevée optique	Poli	Plaque Lexan Margard* HLGA3	EUR	
							Catégorie stratifiée à revêtement dur sur une face, degré d'usure 3 % (test Taber de résistance à l'abrasion)		
							Plaque Lexan Margard MRA3	EUR	
							Plaques à revêtement dur des deux côtés pour usage intérieur, degré d'usure 3 % (test Taber de résistance à l'abrasion)		
							Plaque Lexan Margard FLG5 XT	EUR	
	Catégorie formable stratifiée à revêtement dur sur un côté								
	Protection anti-UV	Protection élevée anti-UV	Non ignifuge	Non ignifuge	Formé par drapage	Standard optique	Texturé	Plaque Lexan Margard CTG-E	EUR
								Catégorie formable à revêtement dur des deux côtés (visières)	
								Plaque Lexan Margard FMR5 XT	EUR
								Plaque formable à revêtement dur des deux côtés	
Plaque Lexan Margard CTG-AF								EUR	
Catégorie formable avec revêtement dur d'un côté + revêtement anti-buée de l'autre côté (visières)									
Protection anti-UV	Pas de protection anti-UV	Non ignifuge	Non ignifuge	Non formable	Standard qualité	Poli	Plaque Lexan Margard HLG5	EUR	
							Catégorie stratifiée à revêtement dur d'un côté, degré d'usure 8-12 % (test Taber de résistance à l'abrasion)		
							Plaque Lexan Margard MR5E	EUR	
							Plaque à revêtement dur des deux côtés avec garantie de 5 ans		
							Plaque Lexan Margard MR5EFR	EUR	
Plaque ignifuge à revêtement dur des deux côtés avec garantie de 5 ans									
Protection anti-UV	Pas de protection anti-UV	Non ignifuge	Ignifuge	Non formable	Standard	Texturé	Plaque Lexan Margard MRAC	US	
							Plaque ignifuge à revêtement dur des deux côtés		

Type de résine	Revêtement dur	Protection anti-UV	Inflammabilité	Formabilité	Qualité optique	Finition de surface	Nom du produit	Zone de fabrication
Ultem* (Opaque)	Revêtement non dur	Pas de protection anti-UV	Non ignifuge	Formé par drapage	Qualité optique		Plaque Lexan* Margard* MRX Plaque à revêtement dur des deux côtés non basée sur la qualité optique	EUR
							Plaque Lexan Margard MR 10 Plaque à revêtement dur des deux côtés avec garantie de 5 ans	US
							Plaque Lexan Margard MR 10XL Plaque de grand format à revêtement dur des deux côtés avec garantie de 10 ans	US
							Plaque Lexan Margard MR 101 Plaque stratifiée à revêtement dur sur un côté avec garantie de 10 ans	US
							Plaque Lexan Margard MRT Catégorie, industrie du transport	US
							Plaque Lexan Margard MRLG Plaque à revêtement sur un côté, faible brillance (différents niveaux)	US
							Plaque Lexan Margard FRA25C Vitrage, chemin de fer	US
							Plaque Lexan Margard FRA236C Vitrage, chemin de fer	US
							Plaque Lexan Margard FRA460 Vitrage, chemin de fer	US
							Plaque Lexan Margard Soundglaze* SC Plaque à revêtement dur des deux côtés, barrières/murs anti-bruit	EUR
			Plaque Lexan Margard MRA3FR Plaque ignifuge à revêtement dur des deux côtés pour usage intérieur, degré d'usure 3 % (test Taber de résistance à l'abrasion)	EUR				
			Plaque Lexan Margard CTG Revêtement dur formable des deux côtés visières	US				
			Plaque Lexan Margard MRFAF2 Anti-buée	US				
			Plaque Lexan Margard CTGAF Catégorie avec un côté à revêtement formable et un côté à revêtement anti-buée (visière)	US				
	Pas de protection anti-UV	Non ignifuge	Thermoformable			Plaque Lexan Margard FMR102 / FMRT 102 *Plaque formable à revêtement dur des deux côtés; T=utilisation dans l'industrie du transport*	US	
		Ignifuge				Plaque Lexan Margard FRM604 Plaque ignifuge, formable et à revêtement dur des deux côtés	US	
						Texturé	Plaque Ultem* 1668A Aéronautique - OSU 65/65, ABD0031	US
							Plaque Ultem R16500 Catégorie conforme aux normes internationales (intérieur de train)	US
							Plaque Ultem 1613V Intérieur d'avion, OSU100/100	US

Zone de fabrication - veuillez consulter le guide indiquant la disponibilité des produits pour votre région.

Support Technique de SABIC Innovative Plastics

La division Specialty Film and Sheet de SABIC Innovative Plastics est l'un des principaux fabricants de films et de plaques haute performance. Elle compte des clients dans le monde entier dans un large éventail de secteurs et d'applications industriels. Sa gamme de plaques comprend toute une palette de structures, allant des plaques compactes, alvéolaires ou ondulées, aux plaques enrobées ou stratifiées en passant par les différentes combinaisons de ces éléments.

Centre d'excellence réputé, le Polymer Processing Development Center (basé aux États-Unis) est doté de laboratoires et d'équipements à la pointe de la technologie en matière d'impression, de drapage, de thermoformage et de tests de prototypes. Les ingénieurs, designers et technologues explorent et repoussent les limites des applications des plaques grâce à une analyse poussée des matériaux et à une technologie de traitement sophistiquée.

Grâce à ses centres de développement satellites aux Pays-Bas, au Japon, en Chine et en Inde, SABIC Innovative Plastics Specialty Film and Sheet offre à ses clients du monde entier un accès illimité à la totalité des services de test et de design de ses laboratoires, complétés par un support technique local adapté.

Créée en 1968 en tant que division de Saudi Arabia Basic Industries Corporation, SABIC Innovative Plastics, Specialty Film & Sheet gère aujourd'hui un réseau mondial de vente, de recherche, de production et d'assistance technique. Avec douze sites de production aux États-Unis, au Canada, aux Pays-Bas, en Italie, en Autriche, en Chine et au Japon, l'entreprise compte des clients dans le monde entier dans un large éventail d'industries et d'applications. Elle est notamment présente dans les secteurs suivants - aéronautique, électroménager, automobile, bâtiment et travaux publics, machines professionnelles, électricité et éclairage, garnitures, serres, toiture industrielle, médical, électronique, télécommunications et conditionnement.