

INNOVATIVE PLASTICS

INSPIRER+ CRÉER

GAMME DE PLAQUES LEXAN™ PAR SPECIALTY FILM & SHEET



CHEMISTRY THAT MATTERS™

SPECIALTY FILM & SHEET

L'entreprise Specialty Film & Sheet de SABIC propose une gamme de plaques et de films performants à base de thermoplastiques technique LEXAN™ et des solutions adaptées aux clients issus des secteurs des transports de l'électronique, du vitrage, du bâtiment et des travaux publics. L'entreprise fournit des matériaux performants et conformes aux réglementations actuelles et futures, ceci permet aux clients de trouver des solutions adaptées aux nouvelles normes de sécurité incendie et de se concentrer sur la durabilité de leurs produits tout en réalisant des économies.

La gamme de plaques LEXAN de SABIC propose des plaques monolithiques et multiparois en thermoplastique de haute qualité à de nombreux secteurs, que ce soit le bâtiment et les travaux publics, la lamination en passant par la signalisation ou le transport. La gamme de plaques en polycarbonate LEXAN, quasiment incassables, légères et résistantes au feu, comporte une grande variété de structures et est renforcée par un support technique avancé et des services de développement d'applications pour répondre aux besoins de nos clients avec un approvisionnement local.

SABIC figure parmi les plus grandes sociétés pétrochimiques du monde et est présente dans plus de 45 pays. Elle emploie 40 000 personnes à travers le monde. Elle dispose de ressources importantes dans le domaine de la recherche, avec 19 installations spécialisées dans la technologie et l'innovation en Arabie Saoudite, aux États-Unis, aux Pays-Bas, en Espagne, au Japon, en Inde, en Chine et en Corée du Sud.

INTRODUCTION

L'entreprise Specialty Film & Sheet de SABIC fournit des solutions à haute valeur ajoutée couvrant un large éventail de secteurs industriels (industries électroniques et électriques, transport, bâtiment et travaux publics, etc.). Ces solutions reposent sur une gamme de matériaux haute performance et sur une assistance technique de pointe disponible dans le monde entier.

De tout temps, les architectes ont utilisé du verre pour réaliser leurs vitrages. Depuis la première utilisation de ce matériau qui remonte à 1500 av. J.C., ses propriétés et performances ont été considérablement améliorées, notamment en ce qui concerne le traitement de recuit, le traitement thermique et les revêtements en couche mince par électro-déposition. Cependant, la recherche a fini par s'essouffler et les problèmes liés au verre brisé ne sont toujours pas résolus.

Depuis plus de 25 ans, SABIC Innovative Plastics emploie toute son énergie à développer des matériaux compatibles avec les applications de type vitrage. Et aujourd'hui, la société propose un large éventail de matériaux polyvalents alliant les qualités esthétiques du verre à des performances à forte valeur ajoutée.

Constitués de résine polycarbonate (PC) LEXAN™ (l'un des matériaux les plus polyvalents au monde), ces produits offrent d'excellentes performances, notamment une résistance aux chocs accrue, un rapport poids-rigidité de premier ordre, une transparence remarquable et une exceptionnelle liberté de conception.

La plaque en LEXAN permet à la lumière naturelle et filtrée de pénétrer dans les lieux de vie sans perte d'énergie et sans avoir à chauffer ou rafraîchir les inserts des verrières.



AVANTAGES

DES DÉFIS DE TAILLE

Des serres commerciales, jardins d'hiver et piscines aux bâtiments industriels, bureaux et stades de football, les produits SABIC, Specialty Film & Sheet peuvent être utilisés pour réaliser des vitrages faciles à installer et innovants, conçus pour durer. De nombreux produits sont couverts par une garantie limitée écrite de 10 ans contre le jaunissement excessif, la perte de transmission de la lumière et la perte de résistance aux chocs dus aux intempéries.

Pour diverses raisons, le vitrage est devenu un élément essentiel dans les projets de construction - esthétique, réduction de poids, conservation de l'énergie, protection et sécurité et préservation de l'environnement. Architectes et entrepreneurs disposent d'un grand choix de matériaux, dont le verre classique et une gamme de polymères, chacun de ces produits présentant ses propres propriétés et caractéristiques.

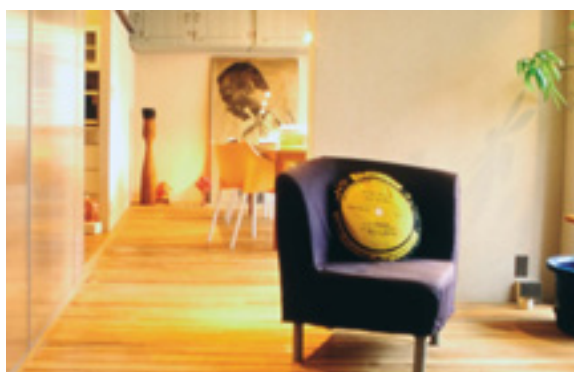
Pratiquement incassable et d'une excellente qualité optique, la plaque LEXAN™ PC de SABIC se révèle souvent un choix judicieux permettant d'obtenir des solutions de vitrage polyvalentes.

La plaque polycarbonate LEXAN de SABIC allie exceptionnelle transparence et performances à forte valeur ajoutée (légèreté, grande rigidité, liberté de conception, résistance aux chocs et au feu et tenue aux intempéries). Cette plaque haute technologie (produits rigides et multi-parois extrêmement spécialisés) permet de répondre aux besoins spécifiques d'un grand nombre de projets.

LA CRÉATIVITÉ AU SERVICE DE LA CONCEPTION

Par son poids et sa fragilité, le verre n'est pas très polyvalent en matière de conception. Cependant, les plaques LEXAN donnent plus de liberté de conception. La plaque LEXAN est légère, polyvalente et peut être livrée en différents coloris, textures et effets spéciaux.

Des revêtements spéciaux (résistance améliorée aux intempéries, système d'auto-nettoyage, procédé anti-goutte, etc.) sont également proposés pour personnaliser les conceptions. Dans les bureaux, par exemple, les plans de plafond plats peuvent être remplacés par des reliefs en ondulations douces. En extérieur, la plaque LEXAN permet de créer des vitrages, revêtements et façades hors du commun tout en préservant leurs qualités pratiques.



Séduit par les qualités esthétiques de ce matériau, le cabinet d'architectes Flow a choisi la plaque LEXAN pour réaliser les cloisons internes de cet appartement



La façade et l'intérieur du théâtre de Rotterdam, Pays-Bas, ont été réalisés avec le système de plaques ondulées LEXAN



Toiture vitrée en plaques LEXAN THERMOCLEAR - L'université de Varsovie, Pologne



Murs de revêtement en plaques LEXAN MARGARD – Le zoo de Dresde, Allemagne



Le centre commercial Leclerc de Romilly par la Sté Arcolux France. Le vitrage de ce bâtiment est constitué de plaques LEXAN EXELL™ D couvertes par une garantie limitée de 10 ans. Le cahier des charges stipulait une certification Avis Technique, classement feu M2, possibilité de cintrer à froid

ENVIRONNEMENT ATTRAYANT ET AGRÉABLE

Un bâtiment bien conçu permet d'obtenir des prestations de qualité, y compris en termes de température, de lumière et d'insonorisation. La plaque LEXAN™ Solar Control IR transparente de SABIC facilite le filtrage de la chaleur infrarouge environnante tout en diffusant une excellente luminosité, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie (jusqu'à 40 %) au niveau de l'éclairage et du refroidissement. Elle résiste également au jaunissement causé par la lumière des UV.

La plaque LEXAN SOUNDGLAZE™ présente une excellente isolation phonique allée à bonne résistance à l'abrasion, des caractéristiques fondamentales pour les applications exigeant une réduction notable des nuisances sonores (autoroute, chemin de fer, aéroport, etc.). Elle convient également aux applications exceptionnelles telles que la fabrication de barrières pour tremplins de ski. Elle sera notamment utilisée pour réaliser les équipements destinés aux Jeux Olympiques d'hiver de Turin 2006.

LA VIE DU BÂTIMENT

Soucieux de supprimer les frais élevés liés à l'entretien ou au remplacement des vitrages, de nombreux architectes et constructeurs choisissent la plaque LEXAN pour son exceptionnelle résistance au jaunissement, aux graffitis, aux rayures et à la cassure.

À titre d'exemple, la plaque LEXAN MARGARD™ étant dotée d'un revêtement dur et exclusif sur un ou deux côtés, elle présente une bonne résistance à l'abrasion et aux intempéries. Toujours dans le but de réduire les frais d'entretien, la plaque LEXAN THERMOCLEAR™ easy clean est recouverte d'un revêtement breveté présentant des propriétés auto-nettoyantes - des gouttes se formant au contact de l'eau nettoient automatiquement les plaques. De par le monde, les toits de plusieurs stades sont composés de plaques de ce type.

AVANTAGES

PROTECTION DES PERSONNES ET DES BÂTIMENTS

Actes de terrorisme, actions criminelles et catastrophes naturelles (ouragans, etc.) représentant actuellement une véritable menace, les solutions de vitrage, qui favorisent la protection des personnes, des biens et des infrastructures sensibles, ont le vent en poupe.

Par ailleurs, l'utilisation du verre peut être source de problèmes divers (cassures entraînant des blessures, la nécessité de remplacer les vitrages, etc.). Les stratifiés blindés transparents Armorgard®, Suregard® et Lexgard® de SABIC sont conçus pour protéger les bâtiments et leurs occupants contre les impacts de balles, les effractions et les explosions.

Ces produits, associés à la plaque LEXAN™ MARGARD™, renforcent la sécurité et la protection face à un large éventail de menaces et garantissent une plus grande tranquillité d'esprit. Pour finir, contrairement à la plupart des polymères utilisés pour le vitrage, la plaque LEXAN présente une ininflammabilité et une thermostabilité hors pair, des qualités qui contribuent également à renforcer la protection des biens et des personnes.

RESPECT DES BUDGETS PRÉVUS

Les vitrages en plaques LEXAN présentent de nombreux avantages - retour sur investissement mesurable (facilité d'installation), réduction du coût de l'assurance (protection efficace contre les effractions et les actes de vandalisme et bonne tenue aux intempéries), diminution des frais d'électricité (meilleure gestion de la chaleur) et remplacements moins fréquents (bonne tenue aux intempéries et résistance efficace contre la casse).

La plupart de ces produits sont couverts par une garantie limitée écrite de 10 ans contre le jaunissement excessif, la perte de transmission de la lumière et la perte de résistance aux chocs dus aux intempéries.

RESPECT DES EXIGENCES PARTICULIÈRES

Grâce à ses importantes ressources techniques, SABIC offre aux architectes et entrepreneurs le support, les produits personnalisés et l'assistance à la création qui leur sont nécessaires pour respecter les délais imposés et répondre aux exigences les plus draconiennes.

Alliant hautes performances, souplesse de conception et qualités esthétiques, la plaque polycarbonate LEXAN connaît un succès grandissant et est utilisée dans des applications de plus en plus variées. Des serres commerciales, jardins d'hiver et piscines aux bâtiments industriels, bureaux et stades de football, les produits de SABIC permettent de créer des applications intérieures et extérieures faciles à installer et innovantes, conçues pour durer.



APPLICATIONS

FAÇADES ET REVÊTEMENTS DE BÂTIMENTS

Revêtements et façades confèrent tout leur caractère aux bâtiments. Les systèmes de plaques LEXAN™ permettent les conceptions les plus originales, finie l'uniformité terne des panneaux plats. Forts de l'exceptionnelle liberté de conception qu'ils autorisent, ces systèmes permettent de réaliser des conceptions hors du commun quoique très pratiques.

Prenons pour exemple le système innovant de plaques LEXAN THERMOCLICK™ (assemblage par clips) qui permet de concevoir de superbes façades sans profilés, faciles à installer et assurant une isolation thermique plus performante. Par ailleurs, nécessitant moins d'entretien, le produit final présente une meilleure résistance à la rouille, à la putréfaction et au gauchissement.

Plus de 12.000 m² de plaques LEXAN EXELL™ D et THERMOCLEAR™ ont été utilisés pour réaliser les murs de revêtement intérieurs/extérieurs du Millennium Dome de Greenwich, Angleterre. D'après les architectes impliqués dans ce projet, ces matériaux ont été choisis pour leur remarquable résistance aux chocs, leur transparence optique et leur souplesse de conception



L'architecte Pich-Aguilera a choisi le système de plaques LEXAN THERMOCLICK pour réaliser la façade de ce bâtiment situé à Barcelone, Espagne, en raison de ses propriétés d'isolation thermique, de sa facilité d'installation et de ses qualités esthétiques



Désireux de privilégier la liberté de conception, l'architecte Thomas Eriksson a choisi le système de plaques LEXAN THERMOCLICK pour réaliser le revêtement mural du bâtiment de la société Haestens en Suède



APPLICATIONS

VITRAGES POUR BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS ET JARDINS D'HIVER

La vaste gamme de vitrages en LEXAN™ PC offre aux architectes toute la souplesse de conception dont ils ont besoin pour réaliser des créations hors du commun, aussi bien en intérieur qu'en extérieur. La plaque peut s'utiliser dans les serres, comme vitrage intelligent réfléchissant la chaleur et réduisant les reflets, dans les porches et les abris de voitures comme vitrage robuste avec protection UV double-face, résistant aux rafales de vent et aux chutes de neige, dans les salles de bain comme vitrage, cloison interne ou faux plafond ou encore comme abri de piscine.

USG, leader dans la fourniture de matériaux destinés à la construction et à la rénovation, a choisi la plaque LEXAN 90355 de SABIC Innovative Plastics pour créer des topographies de plafond haute performance. Ces plaques texturées haute technologie renforcent la souplesse de conception du système tridimensionnel Topo® utilisé par USG pour créer des topologies de plafond variées.

Des aménagements commerciaux d'envergure aux logements résidentiels en passant par de simples projets d'amélioration domestiques, les produits USG transforment les rêves en réalité, à la maison comme au bureau.



Plafond USG réalisé avec des plaques LEXAN 90355



La plaque LEXAN THERMOCLEAR™ convient parfaitement à la réalisation de jardins d'hiver



ARCHITECTURE D'INTÉRIEUR

Des stations de travail professionnelles aux façades et faux plafonds en passant par les cloisons internes, l'utilisation de plaques polycarbonate LEXAN™ dans des applications d'intérieur peut transformer les environnements familiaux, professionnels et liés aux loisirs. Dans les topographies de plafond, par exemple, ces plaques peuvent remplacer les plans de plafond plats par des reliefs légèrement ondulés et très esthétiques.

Disponibles dans une variété de couleurs et d'effets, les matériaux sont un régal pour les yeux et, de surcroît, ils permettent de limiter l'accumulation de chaleur due aux radiations solaires et de réduire la luminosité à un niveau agréable.



La facilité d'installation et les qualités esthétiques de plaque LEXAN ont incité les architectes Sidonie Ory, Francois Marcireau et Jupei Yamgiwa à choisir ce matériau pour réaliser l'intérieur du restaurant LA Fabrique à Sibuya, Tokyo

Le système de plaques LEXAN a été choisi par l'architecte Klein Dytham pour réaliser l'intérieur du Spike Cyberworks en raison de sa facilité d'installation et de ses propriétés esthétiques



APPLICATIONS

ABRIS DE PISCINES

Les feuilles multi-parois en polycarbonate LEXAN™ THERMOCLEAR PLUS™ et easy clean traitées anti-UV sur les deux faces offrent un degré élevé de transmission de la lumière, une excellente isolation et une bonne résistance aux chocs.

L'ensemble de la gamme de plaques LEXAN THERMOCLEAR™ se caractérise par un traitement anti-UV exclusif sur les deux faces, qui garantit une protection optimale contre les effets du rayonnement solaire.

Autre avantage, d'ordre économique cette fois - la plaque peut être découpée suivant la forme souhaitée, avec un minimum de pertes. Par ailleurs, étant donné que les deux faces sont protégées contre les UV et peuvent être indifféremment tournées vers l'extérieur, les erreurs d'installation sont considérablement minimisées.

Lorsqu'elle est utilisée comme toit vitré, la plaque LEXAN THERMOCLEAR est soumise aux conditions climatiques les plus extrêmes - tempêtes, grêle, vent, neige et givre. Dans ces conditions, le produit est pratiquement incassable et capable de supporter les différences de température entre le froid de l'hiver et la chaleur de l'été sans se fissurer ni gondoler.

« Pour concevoir des abris de piscine de grande qualité, nous recherchions un matériau léger, discret et polyvalent. Au terme de la phase d'essai et de développement du produit, notre choix s'est porté sur la plaque LEXAN THERMOCLEAR de SABIC parce que ses excellentes propriétés de formabilité et d'adhérence répondaient parfaitement à nos exigences ».

- THÉRÈSE ET SERGE CHAPUS, CRÉATEURS D'ABRISUD.



Des abris de piscine ultrarésistants grâce à la plaque LEXAN THERMOCLEAR PLUS (abri de piscine bas Low Profile Pool Cover d'Abrisud)



VITRAGE INDUSTRIEL

Parmi un large éventail d'applications de vitrage industriel, la plaque polycarbonate LEXAN™ réduit le coût des matériaux tout en améliorant la fiabilité, l'isolation thermique et la sécurité.

Chaque produit est conçu de manière personnalisée afin d'être rapidement installé sur site, ce qui permet également de réduire les coûts d'installation. Dans les applications de toitures ondulées et isolées, par exemple, les systèmes de plaques LEXAN THERMOPANEL™ sont proposés avec divers volets latéraux intégrés pouvant être facilement étalonnés pour s'adapter à quasiment tous les types de panneaux sandwich métalliques.



Séduit par le degré élevé de transmission de la lumière et par les propriétés d'isolation thermique hors pair du matériau, le cabinet d'architecture Abalos & Herreros a choisi la plaque LEXAN THERMOCLICK™ pour réaliser le revêtement vertical de ce bâtiment

La société Extech, Exterior Technologies Inc., a choisi la plaque LEXAN THERMOCLEAR™ pour construire ses hangars à New York

Lors de la conception de puits de lumière, les systèmes de plaques LEXAN THERMOROOF™ proposent des produits personnalisés et entièrement isolés qui peuvent facilement être intégrés à un toit métallique ondulé sans pont froid.

Dans des applications de type passerelle, dome et voûte en berceau, la plaque polycarbonate LEXAN Solar Control IR permet de réaliser des conceptions individuelles à prix réduit tout en améliorant la gestion de l'énergie au sein du bâtiment. En matière de vitrage industriel, cette gamme de plaques est compatibles avec les fenêtres à guillotine, très présentes en milieu industriel.



APPLICATIONS

TOITURES VITRÉES POUR STADES ET ARÈNES

Depuis plus d'un quart de siècle, les vitrages en polycarbonate LEXAN™ sont des matériaux de choix utilisés dans le monde entier pour construire stades et arènes.

Qu'ils créent des balcons, des passages couverts, des passerelles ou des revêtements d'amphithéâtre, des parois internes ou des toitures, les architectes et installateurs apprécient particulièrement les innombrables qualités de ces matériaux (variété des revêtements, légèreté et formabilité permettant d'obtenir les conceptions les plus complexes). Specialty Film and Sheet a travaillé en collaboration avec le cabinet d'architecture HOK sur le projet du stade olympique de Sydney. 27.000 m² de plaques LEXAN THERMOCLEAR™ de 16 mm d'épaisseur ont été utilisés pour construire la toiture de ce stade (300 m d'envergure), un défi technique en soi.

Reposant sur une structure en arc gigantesque, le toit est construit à partir d'un grade translucide de polycarbonate LEXAN afin de limiter tout risque d'ombre ou de rayonnement direct sur le terrain.

La structure légère alliant métal et plaques pèse 85 kg/m² (le poids d'une plaque étant de 3 kg/m²), ce toit protège les spectateurs des intempéries tout en limitant les contraintes liées au vent pour les joueurs.



Cloisons internes



Passages couverts



Revêtement d'amphithéâtre

La plaque LEXAN THERMOCLEAR a été utilisée par Chongqing Urban Development Co. Ltd. pour le vitrage du toit du premier stade de Chongqing, dans l'ouest de la Chine. Ce stade peut accueillir jusqu'à 60 000 spectateurs. Tous sont protégés contre les conditions météorologiques changeantes par une toiture en plaques LEXAN THERMOCLEAR recouvrant une superficie de 36 000 m².





Le stade olympique de Sydney



Le stade Dragão à Porto



Les escaliers roulants situés aux quatre coins de l'Amsterdam Arena sont protégés par des plaques LEXAN Solar Control IR

En 2003, 74 000 m² de plaque LEXAN™ THERMOCLEAR™ (protégée des UV des deux côtés) a été installé dans six stades au Portugal. Les plaques LEXAN résistantes, légères et transparentes de SABIC sont des produits de choix pour les architectes internationaux chargés de concevoir les plus grands stades de sport. Ces plaques ont été utilisées dans plus de 50 stades à travers le monde, dont les stades de la Coupe du Monde de football de la FIFA™ en Afrique du Sud, le stade olympique de Sydney en Australie, à Barcelone en Espagne, à Chongqing en Chine et dans les stades de la Coupe d'Europe de l'UEFA Euro 2004™, Euro 2008™, Euro 2012™ au Portugal, en Autriche, en Suisse et en Pologne.

Outre le fait qu'il abrite de nombreux événements sportifs et musicaux, l'Amsterdam Arena accueille également de plus petites manifestations. Environ 70 événements importants s'y déroulent chaque année (capacité d'accueil - 52.000 places; nombre total de visiteurs - 2,1 millions)



APPLICATIONS

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le polycarbonate LEXAN™ est très prisé par les architectes pour la réalisation d'abris divers (bus, trains, vélos). Grâce aux propriétés spécifiques de ce matériau, ces lieux ne sont plus l'objet d'actes de vandalisme et restent agréables et conviviaux. Finis les panneaux en verre brisés et les murs couverts de graffitis, les abris sont désormais propres, ergonomiques et résistants.

L'installation de 55 000 m² de plaques multiparois LEXAN THERMOPANEL™ sur mesure est en cours pour réaliser le toit de la gare sud de Shanghai. Le toit de la gare sud de Shanghai couvre principalement la zone des départs supérieure, qui atteint environ 300 mètres de diamètre et peut accueillir jusqu'à 10 000 personnes.

Le toit de la gare sud de Shanghai couvre principalement la zone des départs supérieure, qui atteint environ 300 mètres de diamètre et peut accueillir jusqu'à 10.000 personnes. La fabrication de ces plaques suit un processus élaboré spécialement pour ce projet de très grande envergure.

SABIC fait appel à une équipe d'experts internationale regroupant des collaborateurs de SABIC Chine, des filiales française, italienne et indienne de Specialty Film & Sheet, ainsi que du siège européen de Bergen op Zoom, aux Pays-Bas.



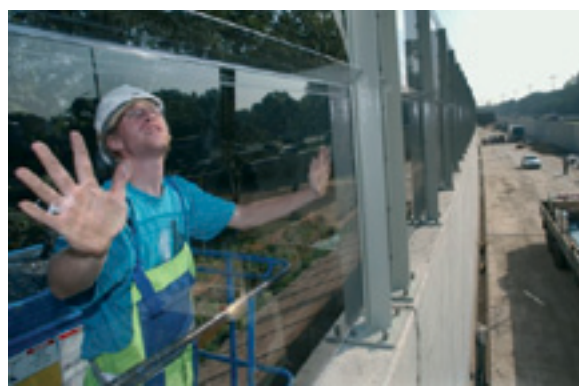
La plaque LEXAN MARGARD™ a été choisie pour réaliser cet abri en raison de son excellente résistance aux chocs et à l'abrasion et de sa résistance contre les éventuels actes de vandalisme



MURS INSONORISÉS

Dans des applications de type barrières et murs insonorisés, la plaque polycarbonate LEXAN™ permet d'obtenir des écrans sonores discrets et extrêmement efficaces (grands panneaux vitrés).

Grâce à sa grande souplesse de conception et à son exceptionnelle aptitude au formage, cette plaque peut être courbée le long des arêtes supérieures, sans recourir à des profils de support. Ces diverses caractéristiques améliorent la déviation des sons et des réflexions tout en simplifiant l'installation et en élargissant le champ de vision.



Écrans sonores installés le long de la ligne à grande vitesse reliant Anvers aux Pays-Bas (Peerdsbos)



APPLICATIONS

SERRES

La plaque ondulée LEXAN™ est fabriquée en polycarbonate de haute qualité, elle permet une excellente transmission de la lumière et est extrêmement résistante aux impacts. Elle convient particulièrement aux serres. Dans les serres commerciales du monde entier, la plaque LEXAN permet d'obtenir un vitrage rigide et léger présentant de nombreux avantages : résistance contre les dégradations causées par le rayonnement UV, transmission de la lumière sur le long terme et excellentes propriétés ignifuges.

La surface interne de la plaque LEXAN THERMOCLEAR™ Dripgard® possède un revêtement spécial qui réduit la formation de condensation tout en conservant une excellente transmission de la lumière. Ce contrôle de la condensation empêche la formation de gouttelettes d'eau qui peuvent entraîner des maladies chez les plantes et les abîmer.



Les gouttelettes d'eau peuvent abîmer les plantes et réduire la transmission lumineuse. Dripgard peut protéger les serres contre ces problèmes.



VITRAGE DE SÉCURITÉ

Nous sommes tous à la merci d'actes de terrorisme ou de violence, d'effractions ou de catastrophes naturelles et la présence de verre non protégé est un facteur de risque supplémentaire car les éclats de verre peuvent causer de graves dommages.

La plaque MARGARD™ de SABIC destinée à tout type de clients et utilisée dans le vitrage plastifié, apporte une protection balistique et protège contre les explosions de bombe, les catastrophes naturelles et les effractions. La plaque MARGARD a une résistance exceptionnelle aux chocs et à la chaleur et fait preuve d'excellentes performances en termes d'absorption d'énergie, de légèreté, de durabilité et de résistance à l'éclatement.

Ces produits haute performance sont principalement destinés à des domaines d'activité stratégiques - bases militaires, ambassades, bâtiments officiels, sièges sociaux d'entreprise, usines de fabrication, postes de garde, écoles, centres de détention, stations-service, banques et autres infrastructures sensibles (usines chimiques, stations de traitement des eaux, centrales électriques, etc.).

LES AVANTAGES DE LA PLAQUE LEXAN™ DE SABIC SONT NOMBREUX

- Excellente résistance aux chocs sur une large plage de températures, ce qui permet de réduire les risques d'endommagement (accidents ou actes de vandalisme)
- Bénéficiant d'une protection UV double face sur le long terme, la plaque LEXAN présente une exceptionnelle résistance au jaunissement et aux pertes de performances dus aux intempéries
- La plaque LEXAN ne favorise ni la propagation des incendies, ni l'émission de gaz toxiques
- Facilité de transport et d'installation à l'aide d'outils classiques



POLYVALENCE

Des produits de spécialité offrant une excellente résistance aux intempéries, des propriétés auto-nettoyantes ou un procédé anti-goutte aux grades assurant une meilleure résistance aux chocs, une bonne gestion de la chaleur et n'absorbant pas la peinture (graffitis), la gamme polyvalente de plaques polycarbonate LEXAN™ permet de laisser libre cours à l'imagination et de créer tout type de vitrage.

La toiture de cette entrée de métro située à Rotterdam, Pays-Bas, est constituée de plaques LEXAN EXELL™ D



PLAQUE LEXAN™ 9030

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

La plaque LEXAN 9030FR a été spécialement conçue pour répondre aux normes européennes appliquées au bâtiment et aux travaux publics en termes de classement feu.

PLAQUE LEXAN EXELL™ D

Bénéficiant d'une protection anti-UV sur les deux côtés, la plaque LEXAN EXELL D offre une garantie limitée écrite de 10 ans contre la cassure, le jaunissement et la perte de transmission de la lumière. Convenant parfaitement pour les vitrages verticaux ou les plafonds, elle peut également être formée sous vide pour réaliser des dômes et des puits de lumière. Le grade FR offre d'exceptionnelles propriétés d'ininflammabilité.

PLAQUE LEXAN SOLAR CONTROL IR

Disponible en version plaques pleines et multi-parois, la plaque transparente LEXAN Solar Control IR facilite le filtrage de la chaleur infrarouge environnante tout en diffusant une excellente luminosité, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie au niveau de l'éclairage et du refroidissement des bâtiments. La technologie de la résine exclusive étant inhérente, les propriétés solaires sont assurées en permanence.

En outre, la plaque LEXAN Solar Control IR est protégée contre le rayonnement UV sur les deux côtés, ce qui peut faciliter la réduction des pertes liées aux erreurs d'installation. Elle est accompagnée d'une garantie limitée écrite de 10 ans contre la réduction de transmission lumineuse ou solaire, le jaunissement (décoloration) et les dégâts dus à la grêle. La plaque LEXAN Solar Control IR peut être cintrée à froid, elle convient donc parfaitement à un grand nombre d'applications (dômes, puits de lumière, passerelles, etc.).



POLYVALENCE

PLAQUE LEXAN™ MARGARD™

Outre les caractéristiques inhérentes à un matériau polycarbonate, la plaque LEXAN MARGARD présente un revêtement dur exclusif (sur un seul ou sur les deux côtés) qui lui confère une résistance à l'abrasion et aux intempéries de grande qualité.

La plaque LEXAN MARGARD convient parfaitement à une gamme étendue d'applications nécessitant un vitrage de protection et de sécurité. Elle peut être utilisée pour des vitrages plats ou courbes (plaque transparente ou teinte couleur bronze).

Elle est accompagnée d'une garantie limitée écrite de 5 ans contre la perte de transmission de la lumière ou un défaut du revêtement et d'une garantie limitée écrite de 10 ans contre la cassure. Consulter la garantie pour plus de détails.

VITRAGE DE SÉCURITÉ

De par sa robustesse, la plaque LEXAN MARGARD prévient toute effraction, le cambrioleur préférant abandonner plutôt que d'être repéré. Ainsi, le matériel et le site sont protégés et il n'est plus nécessaire de racheter et de remplacer le vitrage qui aurait été endommagé par l'effraction.

VITRAGE DE SÉCURITÉ POUR LOCAUX PROFESSIONNELS

La plaque LEXAN MARGARD ne fissure pas et ne casse pas. Le risque de blessure accidentelle dans des applications de type portes et cloisons intérieures est ainsi fortement limité.

ÉCRANS DE SÉCURITÉ ET MURS ANTI-BRUIT

La plaque LEXAN MARGARD est un matériau de choix convenant parfaitement à diverses applications - plaques de protection dans les stades ou murs anti-bruit déviant le bruit causé par la circulation dans des quartiers résidentiels.

La plaque LEXAN MARGARD ne se brise pas et ne vole pas en éclats. Elle peut être utilisée pour des vitrages plats ou courbes (plaque transparente ou teinte couleur bronze).



PLAQUE LEXAN™ SOUNDGLAZE™ SC

Extrêmement robuste et protégé contre les UV, ce matériau offre une excellente isolation phonique pour des applications exigeant une réduction notable des nuisances sonores (autoroute, chemin de fer, aéroport, etc.).

Son 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.

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.



La plaque LEXAN SOUNDGLAZE SC de SABIC a été choisie pour réaliser les barrières des tremplins de ski qui serviront lors des épreuves de saut qui se dérouleront au cours des Jeux Olympiques d'hiver de Turin 2006. À Pragelato, les barrières de deux tremplins de ski [HS140 (125 m) et HS106 (95 m)] sont composées de plus de 1.700 m² de plaques polycarbonate LEXAN



POLYVALENCE

PLAQUE LEXAN™ THERMOCLEAR™

Marque reconnue depuis plus de 25 ans, la plaque LEXAN THERMOCLEAR est largement recommandée par les architectes et urbanistes du monde entier. Cette gamme unique de plaques est actuellement la plus complète du marché, offrant des centaines de combinaisons possibles en termes de structures, de couleurs, de revêtements et de finition.

- Rapport poids-rigidité de premier ordre
- Facilité d'installation - un système facile à découper sur place à l'aide d'outils classiques et une possibilité de former à froid en rayons étroits sans pré-formage
- Isolation thermique des plus performantes
- Excellente ininflammabilité
- Protection anti-UV
- Transmission lumineuse optimale sur le long terme
- Gamme étendue de structures, revêtements, couleurs, dimensions et épaisseurs

RÉSISTANCE OPTIMALE AUX INTEMPÉRIES - LA PLAQUE LEXAN THERMOCLEAR

Cette gamme de produits présente toutes les propriétés de la plaque LEXAN, ainsi qu'une protection UV sur les deux faces. Elle offre en outre des performances accrues en termes de résistance au rayonnement UV, au jaunissement et à la perte de transmission lumineuse. Ce matériau exceptionnel comprend une garantie de 15 ans pour assurer une protection contre le jaunissement et garantir la performance de la transmission lumineuse.

PROCÉDÉ ANTI-GOUTTE ET PLAQUE LEXAN THERMOCLEAR DRIPGARD®

La plaque LEXAN THERMOCLEAR Dripgard convient parfaitement à tout projet de toiture vitrée pour lequel la formation de gouttelettes d'eau est inacceptable (comme sur les serres commerciales où elles pourraient endommager les cultures). Sur cette plaque, la surface orientée vers l'extérieur présente une protection anti-UV et la surface orientée vers l'intérieur est recouverte d'un revêtement hydrophile spécifique.

Ce revêtement permet de réduire la condensation des gouttes d'eau en augmentant la tension superficielle de la plaque et en réduisant l'angle de contact. Ainsi, une fine pellicule d'eau se formera sur la surface interne de la plaque, cette pellicule ne gouttera pas et n'affectera pas l'excellente transmission lumineuse du matériau.

GESTION DE LA CHALEUR ET PLAQUE MULTI-PAROIS LEXAN SOLAR CONTROL IR

Des additifs exclusifs en résine sont utilisés avec la plaque multi-parois LEXAN Solar Control IR pour limiter la chaleur. Ces additifs remplacent les revêtements coûteux et fragiles, souvent dégradés lors de l'installation et des manipulations. Cette solution de vitrage innovante 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. Par ailleurs, les qualités de ce produit en termes de protection anti-UV et sa robustesse sont complétées par une garantie limitée écrite de 10 ans contre la réduction de transmission lumineuse ou solaire, le jaunissement (décoloration) et les dégâts dus à la grêle.



Vitrage en plaques LEXAN THERMOCLEAR du stade Wankdorf, Suisse

PROTECTION UV DES DEUX CÔTÉS ET PLAQUE LEXAN™ THERMOCLEAR PLUS™

Protégée contre les UV sur les deux surfaces, la plaque LEXAN THERMOCLEAR plus offre une grande souplesse de conception et présente de nombreux avantages, notamment lors de la coupe et de l'installation. En effet, contrairement aux produits proposés par la concurrence, le risque d'erreur au cours de l'installation est quasi nul étant donné que chaque face de la plaque peut-être orientée vers l'extérieur.



La toiture vitrée de cette école d'Al Wasel (Dubai, Émirats Arabes Unis) est constituée de plaques LEXAN THERMOCLEAR Sun XP avec protection UV des deux côtés

AUTO-NETTOYAGE ET PLAQUE LEXAN THERMOCLEAR EASY CLEAN

Il s'agit de la première plaque polycarbonate auto-nettoyante au monde. Protégée contre les UV sur les deux surfaces, la plaque LEXAN THERMOCLEAR easy clean présente, sur sa surface externe, un revêtement hydrophobe qui réduit la tension superficielle du polycarbonate et augmente l'angle de contact de l'eau sur la plaque. Cette configuration permet la formation de gouttes qui nettoient automatiquement les plaques. Elles restent donc propres plus longtemps, ce qui permet de réduire la fréquence et les coûts de nettoyage.



À Belgrade, la verrière du restaurant Madera est composée de plaques LEXAN THERMOCLEAR. Ce matériau a été choisi en raison de ses nombreuses qualités - excellente transmission lumineuse, installation aisée et protection UV des deux côtés

PLAQUE LEXAN THERMOCLEAR VENETIAN

Les plaques LEXAN THERMOCLEAR Venetian sont protégées contre le rayonnement UV sur la surface orientée vers l'extérieur et sont sérigraphiées de rayures blanches sur la surface intérieure. Non seulement ces rayures sont décoratives mais elles produisent un effet d'ombre. Ces diverses caractéristiques permettent de limiter l'accumulation de chaleur due aux radiations solaires et d'améliorer le confort à l'intérieur du bâtiment.



La salle de conférence de cet hôpital de Dresde, Allemagne, a été réalisée avec des plaques LEXAN THERMOCLEAR Dripgard

PLAQUE LEXAN™

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 utilisée pour fabriquer la plaque LEXAN est l'un des matériaux de qualité les plus utilisés dans le monde et a contribué à révolutionner bon nombre de produits dans tous les secteurs.

LES PROPRIÉTÉS TYPES DE LA PLAQUE LEXAN SONT LES SUIVANTES

- Transparence comparable celle de l'eau pure
- Stabilité dimensionnelle à températures élevées
- Résistance à la flamme
- Formabilité
- Résistance aux intempéries (Figure 1)
- Légèreté (Figure 2)
- Résistance accrue aux chocs (Figure 3)

La plaque LEXAN THERMOCLEAR™, version multi-parois de la plaque LEXAN, est protégée contre les UV sur un ou deux côtés, ce qui optimise la résistance aux intempéries. Cette protection exceptionnelle est le gage d'une qualité optique longue durée en cas d'exposition prolongée aux UV. Combinée à un matériau en polycarbonate, l'ensemble offre une meilleure résistance aux chocs que les autres vitrages thermoplastiques.

LE VITRAGE NE DOIT PAS CHANGER DE COULEUR

D'après les résultats des tests d'exposition accélérée aux intempéries (4.000 heures) (Figure 1) (DIN53387 / ASTM G26) menés dans les laboratoires de SABIC, la qualité des plaques LEXAN THERMOCLEAR est supérieure à celles des autres vitrages multi-parois en polycarbonate disponibles sur le marché.

Ce test équivaut à 10 ans d'exposition dans des conditions de climat tempéré. La plaque LEXAN THERMOCLEAR offre une garantie limitée écrite de 10 ans contre toute décoloration, perte de transmission de la lumière et de résistance aux chocs dues aux intempéries.



Échantillon 1 - DYi=0
échantillon de référence = valeur d'origine



Échantillon 2 - DYi=2
Perte de transmission de la lumière de 2%
Garantie des plaques LEXAN Thermoclear plus



Échantillon 3 - DYi=10
Perte de transmission de la lumière de 4 à 6%
Garantie classique des plaques PC multi-parois

FIGURE 1 - INDICE DE JAUNISSEMENT (YI) DÛ AUX INTEMPÉRIES

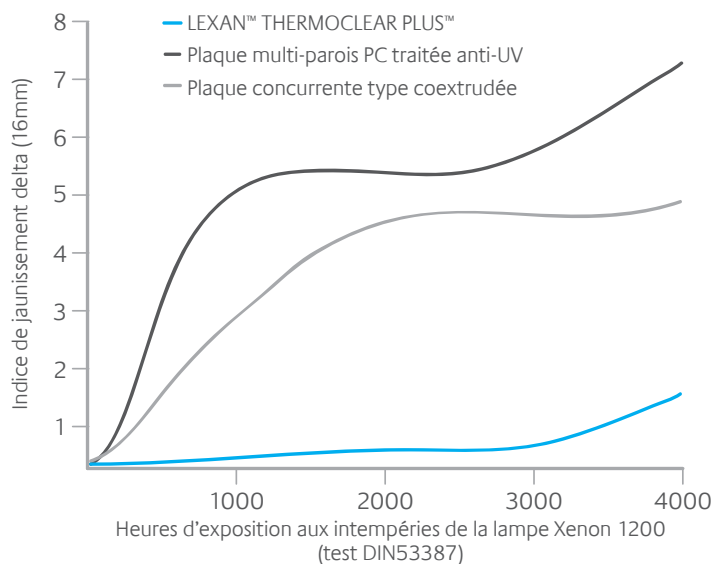
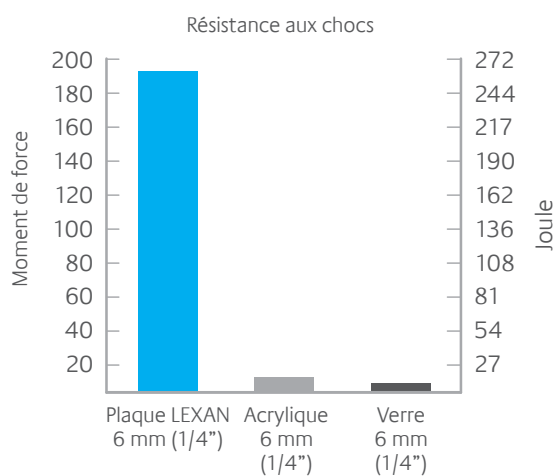


FIGURE 2 POIDS

Épaisseur mm	inch	Plaque polycarbonate kg/sq.meter. (lbs/sq.ft)	Verre kg/sq.meter (lbs/sq.ft)
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	0.117	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

FIGURE 3 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



SYSTÈME DE PLAQUES LEXAN™

La gamme de systèmes de plaques LEXAN offre des solutions de vitrage souples applicables aux façades et toits des bâtiments industriels. Chaque produit de la gamme présente des propriétés optiques et mécaniques exceptionnelles et vise à apporter une valeur ajoutée en termes de performances, en proposant une qualité optimale et constante à faible coût.

Chaque produit est conçu de manière personnalisée de façon à être rapidement installé sur site et de réduire les coûts d'installation. Les produits sont également accompagnés d'une garantie limitée écrite de 10 ans contre la perte de transmission de lumière, la décoloration et la cassure.

Système de plaques LEXAN THERMOROOF™ pour puits de lumière personnalisés et entièrement isolés, personnalisés et sans pont thermique. Les systèmes de plaques LEXAN THERMOROOF proposent des puits de lumière personnalisés et entièrement isolés qui peuvent facilement être intégrés à un toit métallique ondulé sans pont thermique. Ces panneaux peuvent être personnalisés selon les exigences mécaniques et esthétiques des clients.

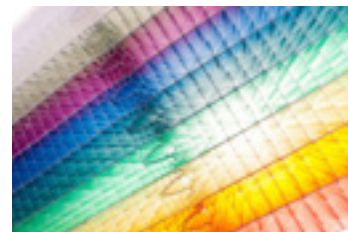
Système de plaques LEXAN THERMOCLICK™ pour façades sans profilés. Grâce à ce système, les profilés verticaux ne sont plus nécessaires, ce qui réduit les coûts et améliore l'esthétique.

Système de plaques LEXAN THERMOPANEL™ pour conceptions flexibles sur toute la longueur avec volets latéraux intégrés. Les clients ont le choix entre différents profils de volets latéraux pouvant être facilement étalonnés pour s'adapter à quasiment tous les types de panneaux sandwich métalliques. Disponibles en différentes tailles (jusqu'à 20 mètres de longueur), les plaques LEXAN THERMOPANEL à quadruple paroi offrent une excellente isolation thermique, ainsi qu'une rigidité et une transmission lumineuse élevées.

Le système de couverture à joint debout LEXAPANEL™ offre aux architectes et aux constructeurs une flexibilité exceptionnelle pour créer des éléments de toiture et d'autres éléments de vitrage durables et esthétiques pour les puits de lumière, voûtes cintrées en tonnelle, le vitrage, les serres et les immeubles commerciaux. Par rapport aux autres solutions à joint debout, ce système fournit aux clients beaucoup plus d'options de vitrage, notamment une largeur personnalisée optimisée en fonction de leurs exigences de charge, ainsi qu'une sélection d'épaisseurs, de revêtements, de couleurs, de structures et de types de connexion. De plus, les plaques LEXAPANEL offrent la solidité, la résistance aux intempéries, la clarté et l'isolation thermique des célèbres plaques multicouches LEXAN THERMOCLEAR™ de SABIC.



Système de plaques LEXAN THERMOROOF



Système de plaques LEXAN THERMOCLICK



Système de plaque de couverture à joint debout LEXAPANEL

SUPPORT TECHNIQUE

Pour les architectes, entrepreneurs et installateurs du monde entier, Specialty Film and Sheet est beaucoup plus qu'un simple fournisseur de matériaux de vitrage haute performance. S'appuyant sur son réseau de centres techniques situés aux Pays-Bas, au Japon, en Chine et en Inde, SABIC propose une assistance technique adaptée. Bénéficiant d'une expérience de plus d'un quart de siècle en matière de développement de technologies et d'idées novatrices, SABIC met à la disposition de ses clients une assistance technique de pointe extrêmement complète (choix des matériaux, conception des profilés, recommandations d'installation, etc.).

Créée en 1968, SABIC Specialty Film and 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 de secteurs et d'applications industriels. 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.

En tant que division de SABIC, Specialty Film and Sheet bénéficie d'un savoir-faire et de ressources pluridisciplinaires à l'échelle mondiale. À la pointe de la technologie, le Polymer Processing Development Center (basé aux États-Unis) regroupe des ingénieurs, concepteurs et techniciens qui explorent et repoussent les limites des applications de type films et plaques grâce à une analyse poussée des matériaux et à une technologie de traitement sophistiquée.



CONTACTEZ-NOUS

Moyen-Orient / Afrique

Siège social de SABIC
PO Box 5101
Riyadh 11422
Arabie Saoudite
T +966 (0) 1 225 8000
F +966 (0) 1 225 9000
E info@sabic.com

Amérique

Specialty Film & Sheet
1 Plastics Avenue
Pittsfield, MA 01201
États-Unis
1 800 323 3783 (Non surtaxé)
T 1 413 448 6655
F (888) 443 2033
E Spinside.sales@sabic-ip.com

Europe

Specialty Film & Sheet
Plasticslaan 1
4612 PX
Bergen op Zoom
Pays-Bas
T +31 (0)164 293678
F +31 (0)164 293272
E sfs.info@sabic-ip.com

Asie Pacifique

Specialty Film & Sheet
2550 Xiupu Road
Pudong
201319 Shanghai
Chine
T +86 21 3222 4500
F +86 21 6289 8998
E sfs.info@sabic-ip.com



CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ : LES MATÉRIELS, PRODUITS ET SERVICES DE SAUDI BASIC INDUSTRIES CORPORATION (SABIC), OU DE SES FILIALES OU SOCIÉTÉS AFFILIÉES (« VENDEUR ») SONT VENDUS SELON LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE DU VENDEUR, QUI SONT DISPONIBLES SUR DEMANDE. LES INFORMATIONS ET LES RECOMMANDATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES EN TOUTE BONNE FOI. CEPENDANT, LE VENDEUR NE PEUT GARANTIR, DE MANIÈRE EXPRESSE OU IMPLICITE, (i) QUE LES RÉSULTATS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SERONT OBTENUS DANS LES CONDITIONS D'UTILISATION FINALE, PAS PLUS QU'IL NE PEUT GARANTIR (ii) LE NIVEAU D'EFFICACITÉ OU DE SÉCURITÉ DES CONCEPTS OU APPLICATIONS INTÉGRANT LES MATÉRIELS, LES PRODUITS, LES SERVICES OU LES RECOMMANDATIONS DU VENDEUR. À L'EXCEPTION DES CAS PRÉVUS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE DU VENDEUR, LE VENDEUR NE SAURAIT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE SES MATÉRIELS, PRODUITS, SERVICES OU RECOMMANDATIONS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT. L'utilisateur a l'entière responsabilité de déterminer par lui-même si les matériels, produits, services ou recommandations du vendeur conviennent à son utilisation particulière, par le biais d'essais d'utilisation finale et d'analyses. Aucune partie de ce document, ni aucune déclaration orale ne doit être destinée à modifier ou annuler toute disposition des conditions générales de vente du vendeur ou de cette clause de non-responsabilité, sauf si elle est spécifiquement acceptée par écrit et signée par le vendeur. Les déclarations du vendeur concernant une utilisation possible de matériels, produits, services ou concepts ne sont pas, n'ont pas pour but de et ne doivent pas être interprétés comme une cession de licence faisant l'objet d'un brevet ou d'un autre droit de propriété intellectuelle du vendeur, ou comme une recommandation d'utilisation d'un matériel, produit, service ou concept de telle manière qu'elle enfreint un brevet ou un droit de propriété intellectuelle.

SABIC et les marques associées au symbole ™ sont des marques déposées de SABIC ou de ses filiales ou sociétés affiliées, sauf attribution contraire.

© 2015 Copyright SABIC. Tous droits réservés.

Armor-Gard, Dripgard, Lexgard et Suregard sont des marques déposées de Standard Bent Glass Corp. Topo est une marque déposée de USG Corporation