



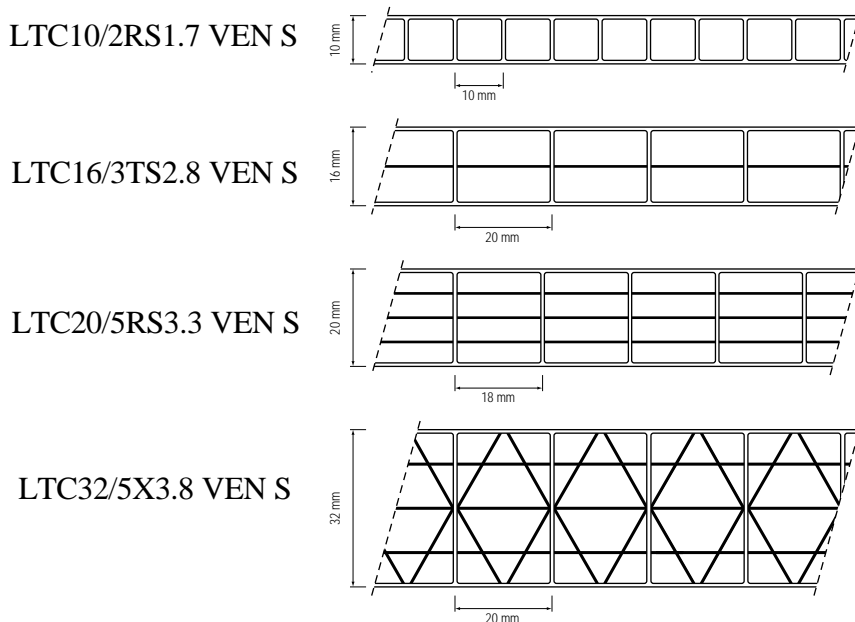
Fiche Produit

Gamme de plaques Lexan® Thermoclear® Vénitien

Introduction

Les plaques Lexan® Thermoclear® Vénitien font partie de la gamme des plaques alvéolaires Lexan Thermoclear de haute qualité extrudées à partir de résine Lexan. La plaque Lexan Thermoclear Vénitien est une plaque Lexan Thermoclear sur laquelle des rayures blanches ont été sérigraphiées sur la face non protégée contre les UV, ce qui réduit l'accumulation de chaleur à l'intérieur du bâtiment.

Le Lexan Thermoclear Vénitien permet de réduire considérablement l'absorption de rayons infra-rouges (IR) tout en conservant une très bonne transmission de la lumière. Environ 50 % des rayons IR sont réfléchis vers l'extérieur ; la transmission solaire au travers de la plaque est donc réduite.



La plaque Lexan Thermoclear Vénitien offre les avantages suivants

- ★ Une résistance au choc élevée
- ★ La légèreté, une installation simple
- ★ Une résistance durable aux intempéries
- ★ Des propriétés d'isolation thermique exceptionnelles
- ★ Une structure à deux, trois ou cinq parois
- ★ Une face protégée contre les UV
- ★ Une face sérigraphiée
- ★ Une faible transmission solaire

Résistance aux UV

La gamme complète de plaques Lexan Thermoclear Vénitien se caractérise par un traitement de protection anti-UV breveté sur une face, destiné à protéger la plaque contre les effets dégradants des rayons ultraviolets. Cette face doit toujours être installée vers l'extérieur, tandis que l'autre, sérigraphiée, doit toujours être installée vers l'intérieur du bâtiment.

Garantie

Les Plaques Lexan Thermoclear Vénitien sont couvertes par la même garantie que celle des plaques Lexan Thermoclear.

GE Structured Products offre une garantie limitée de dix ans sur la plaque Lexan Thermoclear contre toute décoloration, perte de la transmission de la lumière et perte de résistance du fait de vieillissement climatique. Pour plus de détails, veuillez consulter la garantie.

Disponibilité des produits

Spécifications standard:

Plaque* Lexan Thermoclear Vénitien Largeur standard d'une feuille (en mm)

	980	1200	1250
Référence Produit			
ITC10/2RS1.7 VEN S			•
ITC16/3TS2.8 VEN S	•	•	•
ITC20/5RS3.3 VEN S	•		•
ITC32/5X3.8 VEN S			•

Longeur standard: 6000 mm

* Couleur: Transparent 112/rayé blanc

Spécifications non standard

Toutes les plaques alvéolaires GE Structured Products peuvent être livrées, après accord, dans des largeurs, longueurs et couleurs non standard

Ce type d'accord pourra faire varier les prix, les condition de garantie et/ou d'autres conditions de vente.

Propriétés

Propriétés physiques	Unité	LTC10/2RS	LTC16/3TS	LTC20/5RS	LTC32/5X	Essai
		1.7 VEN S	2.8 VEN S	3.3 VEN S	3.8 VEN S	
Poids	g/m ²	1700	2800	3300	3800	Tessai
Isolation phonique	dB	19	21	22	23	DIN 52210
Propriétés optiques						
Transmission de la lumière	%	38	33	30	26	ASTM D 1003
Réflexion solaire	%	44	45	54	59	DIN 67507
Transmission solaire	%	51	47	39	32	DIN 67507
Coefficient d'atténuation		0.57	0.53	0.44	0.37	
Propriétés mécaniques						
Essai TNO de résistance à la grêle*	m/s	>21	>21	>21	>21	
Rigidité à la flexion	N·mm ² /mm	64939	227510	345234	898747	
Rigidité au cisaillement	N/mm	2.2389	2.9469	4.0	5.328	
Propriétés thermiques						
Valeur U (ou K)	W/m ² ·K	3.0	2.4	1.8	1.4	DIN 52612
Coefficient de dilatation thermique linéaire	m/m·°C	7x10 ⁻⁵	7x10 ⁻⁵	7x10 ⁻⁵	7x10 ⁻⁵	VDE 0304/1
Température maximum d'utilisation continue recommandée	°C	100	100	100	100	UL746B

*Essai de simulation de grêle, balle en plastique de 20 mm

Résistance aux essais au feu

La plaque Lexan Thermoclear Vénitien a obtenu de bons classements Feu dans la plupart des pays où il a été testé. Ceux-ci dépendent de la couleur et de l'épaisseur du produit : pour plus de détails, veuillez consulter votre distributeur local.

Isolation thermique

La structure alvéolaire de la plaque Lexan Thermoclear offre des avantages significatifs lorsque l'isolation thermique est importante. Sa structure creuse lui confère d'excellentes caractéristiques d'isolation avec des pertes de chaleur significativement inférieures aux matériaux de couverture en plaques compactes.

Protection contre la lumière solaire

Les grades de plaques Lexan Thermoclear Vénitien permettent de réduire de manière significative l'accumulation de chaleur, de ramener la luminosité due à la lumière solaire à un niveau satisfaisant, permettant ainsi de conserver des températures agréables à l'intérieur des bâtiments.

Conseils généraux

Stockage

La plaque Lexan Thermoclear Vénitien doit être stockée et protégée contre toutes les influences atmosphériques telles que la pluie, le soleil, etc. Il faut faire particulièrement attention lors de la manutention et le transport des plaques Lexan Thermoclear Vénitien pour ne pas rayer la surface des panneaux et endommager leurs bords.

Nettoyage

Les surfaces extérieures peuvent être nettoyées avec de l'eau haute pression et/ou un nettoyeur à vapeur. Les surfaces internes peuvent être nettoyées à l'eau tiède, avec une éponge douce et une solution savonneuse.

Résistance chimique

Il est recommandé d'utiliser des caoutchoucs néoprène, EPT ou EPDM d'une dureté Shore d'environ A65. Lors de la pose des plaques, il est essentiel que le système d'étanchéité puisse résister à certains mouvements pour permettre la dilatation thermique sans altérer l'adhérence au cadre ou à la plaque. Les agents d'étanchéité à base de silicone sont généralement recommandés pour une utilisation avec la plaque Lexan Thermoclear Vénitien. Il est fortement recommandé de vérifier la compatibilité des matériaux avant d'utiliser le moindre mastic d'étanchéité.

Sciage

La plaque Lexan Thermoclear Vénitien peut être coupée facilement et de manière précise avec des outils d'atelier standard, notamment des scies circulaires, à main ou à métaux. Les poussières dues à la découpe doivent être éliminées des canaux avec de l'air comprimé. En cas d'utilisation de scies circulaires, choisissez des lames à dents fines. En cas d'utilisation de scie à main ou électriques, la plaque devra être maintenue sur la table de coupe pour éviter toute vibration indésirable.

Conseils de pré-installation

Recommandations pour l'étanchéité

L'un des aspects les plus importants des installations est l'étanchéité des extrémités, plus particulièrement des alvéoles ouvertes, dans la mesure où l'accumulation d'humidité et l'accumulation de poussière dans les alvéoles peuvent être la source de problèmes considérables. Nous avons développé, en étroite collaboration avec la société Multifoil *, un ruban imperméable anti-poussière et un ruban micro-perforé anti-condensation.

Vous pouvez vous procurer ces deux rubans auprès de votre distributeur local.

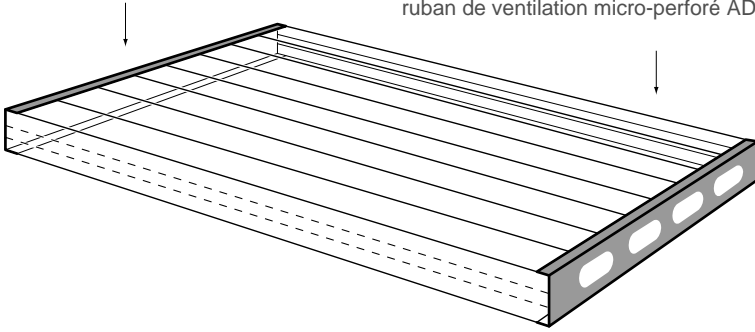
*Multifoil : Verl. Hoogravenseweg 63h, 3525 BB Utrecht, Pays-Bas
Tél. : +31 30 2896333, Fax. : +31 30 2894545

Recommandations générales pour utilisation en couverture

Les extrémités supérieures des alvéoles sont obturées avec un ruban imperméable, les extrémités inférieures avec un ruban micro-perforé ; un profilé en « U » recouvre le ruban perforé de la partie inférieure ; ou des butées d'espacement sont installées entre les trous de ventilation pour faciliter l'évacuation de la condensation.

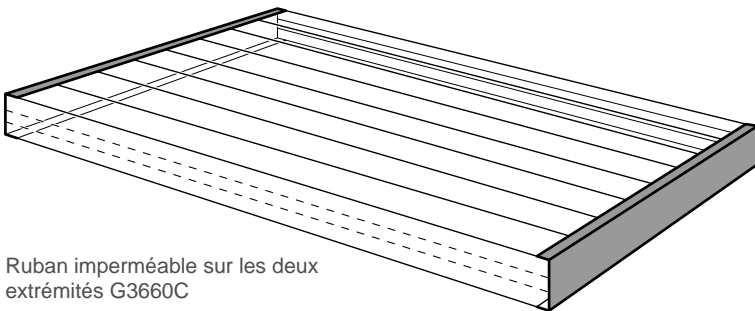
Extrémités supérieures des alvéoles
ruban imperméables G3660C

Extrémités inférieures des alvéoles
ruban de ventilation micro-perforé AD3460C



Environnements spécifiques

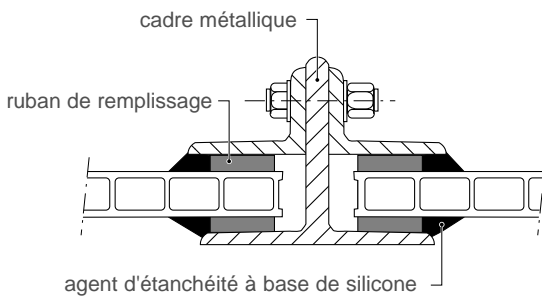
Les deux extrémités des alvéoles sont scellées avec du ruban imperméables
Recommandation valable pour utilisation dans des environnements particulièrement poussiéreux (scieries, stations de soudage, etc.).



Ruban imperméable sur les deux
extrémités G3660C

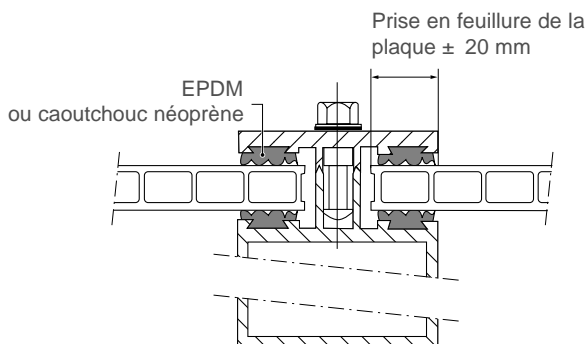
Systèmes à feuillure humide

Ce type de système d'installation est principalement utilisé pour les petites applications domestiques telles que les abris de voitures, les entrepôts, les serres et autres situations dans lesquelles on choisit ce matériau comme alternative à l'utilisation du verre.



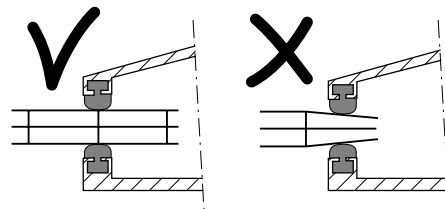
Systèmes en feuillure sèche

L'avantage des systèmes en feuillure sèche est que les joints en caoutchouc sont encastrés dans les bandes de couverture qui permettent ensuite à la feuille de bouger librement lors de la dilatation et de la contraction.



Prise en feuillure des plaques

Il est particulièrement important lors de l'installation de la plaque Lexan Thermoclear Vénitien que ses bords soient correctement fixés. Un couvre-joint avec des joints en caoutchouc ou un agent d'étanchéité à base de silicone maintient la plaque en place et permet de créer un joint hermétique. Dans les deux cas, il faut prévoir suffisamment de jeu pour permettre la dilatation thermique de la plaque. Il est également important que les bords de la plaque pénètrent d'au moins 20 mm dans le cadre et qu'au moins une nervure se trouve à l'intérieur de la feuillure.



Jeu de dilatation thermique

Dans la mesure où la plaque Lexan Thermoclear Vénitien a un coefficient de dilatation thermique linéaire supérieur à celui des matériaux classiques de couverture, il faut faire particulièrement attention à prévoir un jeu suffisant de dilatation thermique pour la plaque pour éviter toute déformation et contrainte thermique interne. Le jeu de dilatation thermique doit être prévu aussi bien sur la largeur que sur la longueur de la plaque Lexan Thermoclear Vénitien. En général, la dilatation thermique de la plaque est d'environ 3 mm par mètre linéaire.

Grands principes d'installation

Installation

La face protégée contre les UV doit toujours être installée tournée vers l'extérieur; l'autre face, sérigraphiée de bandes blanches, doit toujours être installée tournée vers l'intérieur.

Choix de l'épaisseur de la plaque

Épaisseur des plaques feuilles pour des utilisations planes

Prise en feuillure 4 côtés

Distance centre-centre des profilés de couverture. Côté le plus court de la plaque (a) en mm*

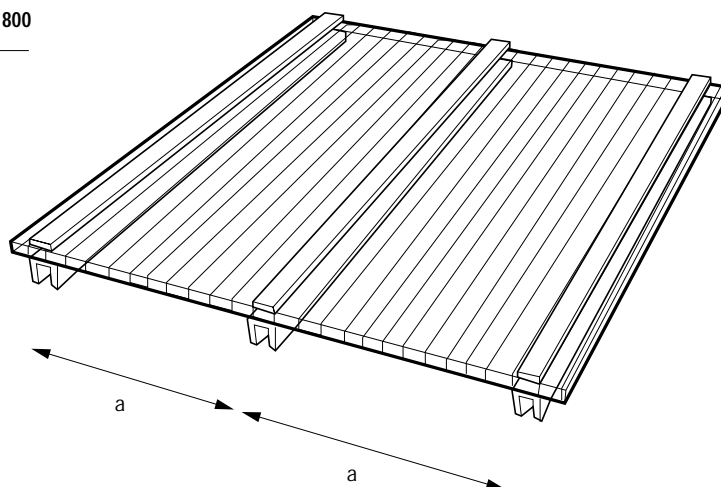
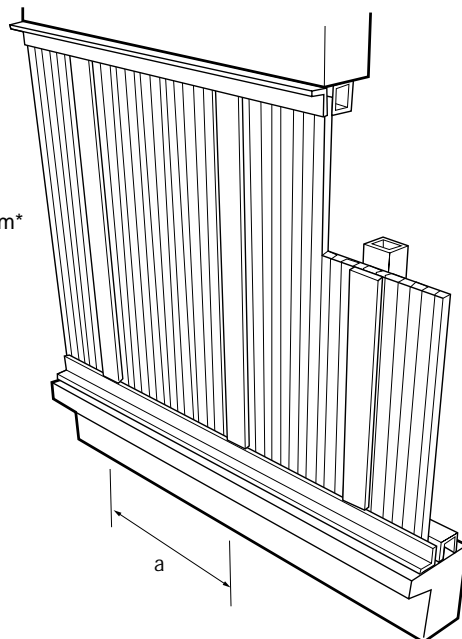
LTC10/2RS1.7 VEN S	815	730	670	620	585	545	520
LTC16/3TS2.8 VEN S	1100	980	880	810	750	700	665
LTC20/5RS3.3 VEN S	1200	1160	1070	980	920	860	810
LTC32/5X3.8 VEN S	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Charge en N/m ²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800

* Ratio largeur feuille/longueur feuille 1:>1.5

Prise en feuillure 2 côtés, parallèles au sens des alvéoles

Largeur de la feuille (a) en mm

LTC10/2RS1.7 VEN S	730	670	620	585	545	520	
LTC16/3TS2.8 VEN S	1100	980	880	810	750	700	665
LTC20/5RS3.3 VEN S	1200	1160	1070	980	920	860	810
LTC32/5X3.8 VEN S	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Charge en N/m ²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800

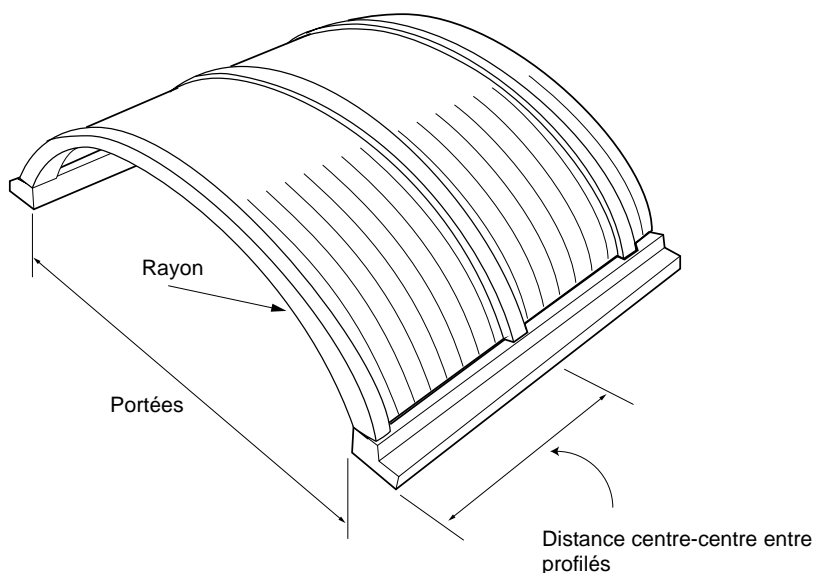


Epaisseur des plaques pour applications cintrées

Rayon minimum de la plaque Lexan Thermoclear Venetian (en mètres)

LTC10/2RS1.7 VEN S	1.75
LTC16/3TS2.8 VEN S	2.80
LTC20/5RS3.3 VEN S	3.50

La longueur de la plaque doit être supérieure à sa largeur pour faciliter le cintrage; dans la pratique, un ratio égal ou inférieur à 1:2 n'est jamais envisagé pour des raisons pratiques d'utilisation.



Distance centre-centre entre profilés (en mètres)

Rayon (en mètres)	1.75	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	
LTC10/2RS1.7 VEN S												1.16	1.08	1.0							600	
LTC16/3TS2.8 VEN S																						1.2
LTC10/2RS1.7 VEN S						1.23	1.15	1.07	0.98	0.93	0.88	0.83							800			
LTC16/3TS2.8 VEN S												1.2	1.12	1.04	0.98							
LTC10/2RS1.7 VEN S			1.2	1.12	1.06	1.0	0.95	0.9	0.86	0.82	0.75							1000				
LTC16/3TS2.8 VEN S												1.21	1.12	1.04	0.96	0.88						
LTC10/2RS1.7 VEN S		1.16	1.08	1.01	0.95	0.89	0.84	0.8	0.75	0.70							1200					
LTC16/3TS2.8 VEN S												1.21	1.11	1.03	0.95	0.89		0.81				
LTC10/2RS1.7 VEN S	1.14	1.02	0.93	0.87	0.82	0.78	0.74	0.70	0.66							1400						
LTC16/3TS2.8 VEN S												1.15	1.06	0.97	0.99		0.83	0.75				
LTC10/2RS1.7 VEN S	1.0	0.88	0.83	0.77	0.73	0.69	0.63							1600								
LTC16/3TS2.8 VEN S												1.02	0.94		0.86	0.78	0.70					
LTC10/2RS1.7 VEN S	0.9	0.8	0.75	0.7	0.65	0.62							1800									
LTC16/3TS2.8 VEN S												0.92		0.84	0.76	0.70	0.67					
LTC10/2RS1.7 VEN S	0.8	0.72	0.68	0.60	0.56							2000										
LTC16/3TS2.8 VEN S													0.83	0.76	0.69	0.62						

Charge en N/m²

Distance entre les profilés cintrés = 980 mm pour tous les rayons > 3500 mm jusqu'à une charge de 1300N/m²

LTC20/5RS3.3 VEN S – Distance centre-centre entre les profilés cintrés=1200 mm pour tous les rayons > 3500 mm jusqu'à une charge de 800N/m²

LTC32/5X3.8 VEN S seulement pour les applications planes.

AMERIQUES

Etats-Unis

GE Plastics
1 Plastics Avenue
Pittsfield, MA 01201 Tel. (1) (413) 448 5400

Brésil

GE Plastics South America
Av. Das Nacoes Unidas, 12995 - 20 Andar
Edificio Plaza Centenario
04578 - 000 Sao Paulo, Sp
Brésil
Tel. (55) 11 5505 2800
Fax (55) 11 5505 1757

Argentine

GE Plastics South America
Av. L.N. Alem 619 9 Piso
1001 Buenos Aires
Argentine
Tel. (54) 1 317 8753
Fax (54) 1 313 9560

Siège européen

General Electric Plastics B.V.
Plasticslaan 1
PO Box 117
NL - 4600 AC Bergen op Zoom
Pays-Bas
Tel. (31) (164) 29 27 42
Fax (31) (164) 29 19 86

Royaume-Uni

GE Plastics Ltd
Old Hall Road
Sale
Cheshire M33 2HG
Royaume-Uni
Tel. (44) (161) 905 50 01
Fax (44) (161) 905 50 04

Italie

General Electric Plastics Italia S.p.A.
Viale Brianza 181
I - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)
Italie
Tel. (39) (02) 61834261
Fax. (39) (02) 61834209

Allemagne

General Electric Plastics GmbH
Eisenstraße 5
D - 65428 Rüsselsheim
Allemagne
Tel. (49) (61 42) 601 101
Fax (49) (61 42) 601 259

Espagne

GET sl (Gestion y Especificaciones Técnicas)
Agente Oficial España y Portugal
C/Girona, 67, 3º-2a
08009 Barcelona
Espagne
Tel. (34) (93) 488 03 18
Fax (34) (93) 487 32 36

France

General Electric Plastics France S.à.R.L.
Z.I. de St. Guénault B.P. 67
F - 91002 Evry-Cedex
France
Tel. (33) (1) 60 79 69 00
Fax (33) (1) 60 79 69 21

Pacifique

Australie

GE Plastics (Australia) Pty. Ltd.
175 Hammond Road
Dandenong, Victoria 3175
Australie
Tel. (61) 39 794 4204
Fax (61) 39 794 8563

Beijing

GE Plastics
Citic Building, 3rd Floor
No. 19 Jian Guo Men Wai Avenue
Beijing 100004
Chine
Tel. (86) 10 6500 6538
Fax (86) 10 6500 6476

Guangzhou

GE Plastics Guangzhou
Room 1212, Yi An Plaza
No. 38, Jian She 6 Road
Guangzhou, 510060
Chine
Tel. (86) 20 8387 2818
Fax (86) 20 3128 or 3118

Hong Kong

GE Plastics Hong Kong Ltd.
Rm 1008, Tower 1, The Gateway
25 Canton Road
Kowloon
Hong Kong
Tel. (852) 26 29 0880
Fax (852) 26 29 0801

Indonesie

GE Plastics Indonesia
Menara Batavia 5th Floor,
JI KH Mas Manyur kav.126
Jakarta 10220
Indonesie
Tel. (62)21 5744980
Fax (62) 21 5747101

Japon

SP Pacific Ltd.
Nihonbashi Hamacho Park Bldg. 5th Floor
2-35-4 Nihonbashi Hamacho
Chuo-ku, Tokyo 103
Japan
Tel. (81) 3 569 6301
Fax (81) 3 569 6306

Corée

GE Plastics Korea Co. Ltd.
#231-8 Nonhyun-Dong
Kangnam-Ku
Seoul 135-010
Corée
Tel. (822) 510 6290
Fax (822) 510 6606

Shanghai

GE Plastics Shanghai
10th Floor, Shartex Center
88 Zunyi Road(s)
Shanghai 200335
Chine
Tel. (86) 21 6270 6789
Fax (86) 21 6270 9973
Fax (86) 21 6270 9974
Fax (86) 21 6270 9975

Singapour

GE Singapore
GE Tower, 240 Panjang Pagar Road
#500 Singapore 088540
Tel. (65) 326 3900
Fax (65) 326 3946

Taiwan

GE Plastics
13th Floor, #168
Tun Hua North Road
Taipei
Taiwan
Tel. (886)2 514 9842
Fax (886)2 514 9921

Thaïlande

GE Plastics Thailand
15th Floor, Thaniya Plaza Buiding
52 Silom Road, Bangkok 10500
Thaïlande
Tel. (662) 231 2918
Fax (662) 231 2322

Toutes les informations, recommandations ou conseils contenus dans le présent document ou communiqués par General Electric Company, Etats-Unis, ou par une de ses filiales, société associée ou représentant agréé, par écrit ou oralement, sont donnés de bonne foi, en toute connaissance de cause et sont basés sur les procédures actuellement en vigueur. Les produits de General Electric Company, ou, le cas échéant, de ses filiales ou sociétés affiliées sont commercialisés conformément aux conditions générales de ventes imprimées au dos des accusés de réception des commandes et des factures, et disponibles sur demande. Aucun élément dans ce document ou dans un quelconque autre document, ni recommandation ou conseil oral, ne saurait modifier, varier, remplacer ou annuler toute disposition prévue dans les conditions générales de vente. Il appartient à chaque utilisateur de s'assurer par tout moyen en sa disposition de l'adéquation des matériaux, des produits, des recommandations ou des conseils de GEP pour ses besoins particuliers. Dans la mesure où General Electric Company, ses filiales ou sociétés affiliées, ne peuvent exercer aucun contrôle sur l'utilisation réelle des produits par l'utilisateur, cette utilisation relève de la responsabilité exclusive de l'utilisateur. GEP et ses représentants ne sauraient, sous aucune circonstance, être tenus responsables de toute perte résultant de l'utilisation de ses matériaux ou produits tels que décrits dans le présent document. Aucune information, recommandation et/ou aucun conseil n'est communiqué(e) pour violer un quelconque brevet ou accorder une quelconque licence ou tout autre droit de propriété intellectuelle de General Electric Company ou de l'une de ses filiales ou sociétés affiliées ni pour accorder un quelconque droit à réclamer une protection conférée par brevet.

Lexan ® est une marque déposée de General Electric Co., Etats-Unis.



GE Structured Products
www.GEStructuredProducts.com