



## Produktdatenblatt

# Lexan® Thermoclear® Easy Clean Platten

### Beschreibung

Lexan® Thermoclear® Easy Clean, extrudierte, mehrwandige und hochwertige Halbzeuge aus der Lexan® Thermoclear® Produktreihe, hergestellt aus original Lexan® Granulat.

### Lexan Thermoclear Easy Clean bietet:

- Einseitige Selbstreinigungseigenschaften
- Beidseitig UV-geschützt
- Zwei-, drei und fünfwandig oder X-Struktur Aufbau
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Sehr hohe Schlagzähigkeit
- Hohe Lichtdurchlässigkeit
- Geringes Gewicht, leichte Installation
- Hervorragende Wärmedämmeigenschaften

### Selbstreinigung Eigenschaften

Die gesamten LEXAN Thermoclear Easy Clean Platten Charakteristik ist einseitig auf der Oberfläche aufgebracht. Die Easy Clean Eigenschaft findet dann statt, wenn Wasserkontakt mit der beschichteten Seite eintritt.

Unter Easy Clean Eigenschaften ist nicht zu verstehen, dass die Halbzeuge nicht mehr gereinigt werden müssen. Easy Clean beschichtete Platten machen die Reinigung einfacher, reduzieren die Häufigkeit dieses Prozesses und daraus resultierender Kosten.

### UV-Beständigkeit

Diese gesamte Lexan Thermoclear-Produktreihe bietet eine speziell beidseitige Oberflächenbeschichtung, die darauf ausgelegt ist, die Platten vor den schädigenden Wirkungen von UV-Strahlung im Tageslicht zu schützen. Dadurch, dass beide Seiten UV-geschützt sind entstehen weniger Verschnitte bei Zuschnitten und Verlegefehler werden ausgeschlossen.

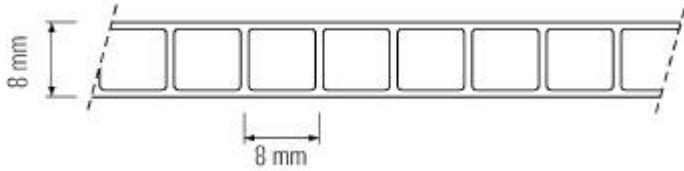
### Gewährleistung

GE Structured Products gewähren auf Lexan Thermoclear Easy Clean eine zehnjährige Garantie gegen Verfärbung, Verlust der Lichtdurchlässigkeit und Materialermüdung durch Verwitterung. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Garantieerklärung. GEP Structured Products bietet für die Easy Clean – Beschichtung eine limitierte Dreijahresgarantie.

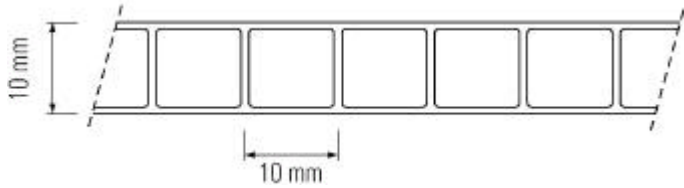




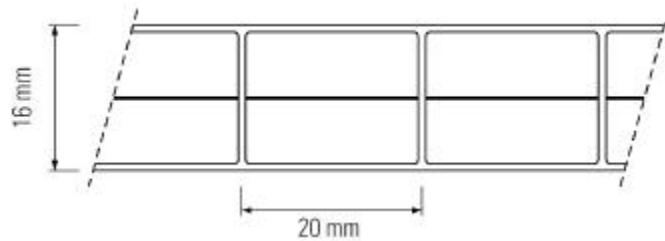
**LTE6/2RS1.3**



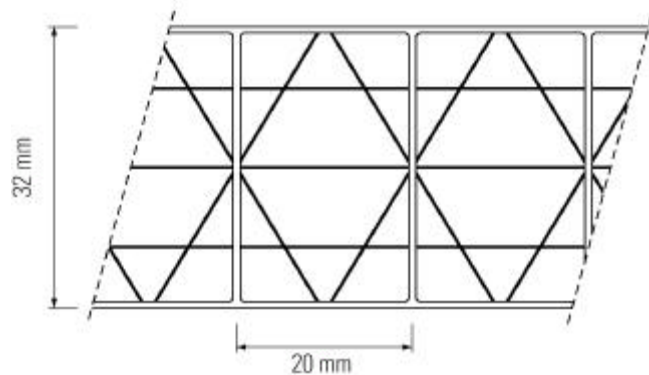
**LTE8/2RS1.5**



**LTE10/2RS1.7**



**LTE16/3TS2.7**



**LTE32/5XS3.8**

**LTE32/5XS3.8G**

**Produktverfügbarkeit**

Folgende Standardausführungen sind erhältlich:

(Standardlängen: 6000 mm)

Product Code	Standardbreiten (mm)	Non Easy Clean Side Coating	Farben
LTE6/2RS1.3	2100	UV	112 transparent; weiss-opal WH7A092X
LTE8/2RS1.5	2100	UV	112 transparent; weiss-opal WH7A092X
LTE10/2RS1.7	2100	UV	112 transparent; weiss-opal WH7A092X
LTE16/3TS2.7	2100	UV	112 transparent; weiss-opal WH7A092X
LTE32/5XS3.8	1250	UV	112 transparent; weiss-opal WH7A092X
LTE32/5XS3.8G	1250	UV	Hammered Glass in 112 transparent

**Standardlängen**

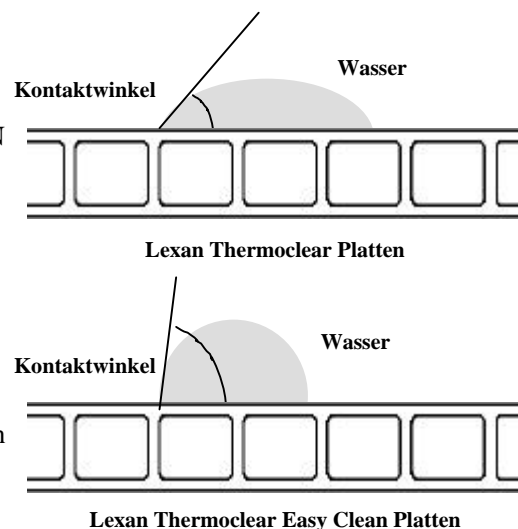
Alle Mehrschichtplatten der GE Structured Products können nach vorheriger Vereinbarung in besonderen Breiten, Längen oder Farben geliefert werden. Solche Vereinbarungen können sich auf die Preisgestaltung, den Gewährleistungsumfang und andere Vertragsbedingungen auswirken.

## Typische Eigenschaften\*

Optische Eigenschaften	Einheit	LTE6/2RS1.3	LTE8/2RS1.5	LTE10/2RS1.7	LTE16/3TS2.7	LTE32/5X3.8	LTE32/5X3.8 G
<b>Lichtdurchlässigkeit</b>							
Klar (112)	%	82	82	80	76	38	30
Bronze (515055)	%	35	35	35	35	n.a.	n.a.
Opal Weiß (WH7A092X)	%	58	54	48	48	20	n.a.
<b>Gesamtenergiedurchlass</b>							
Klar (112)	%	86	86	85	82	58	58
Bronze (515055)	%	55	55	55	55	n.a.	n.a.
Opal Weiß (WH7A092X)	%	76	75	71	71	35	n.a.
<b>Schattenkoeffizient</b>							
Klar (112)	%	0.99	0.99	0.98	0.94	0.66	0.66
Bronze (515055)	%	0.63	0.63	0.63	0.63	n.a.	n.a.
Opal Weiß (WH7A092X)	%	0.87	0.86	0.82	0.82	0.40	n.a.
<b>Physikalische Eigenschaften</b>							
<b>Schalldämmung</b>	dB	18	18	19	21	23	23
<b>Thermische Eigenschaften</b>							
<b>U- (oder K-) Wert</b>	W/m <sup>2</sup> .K	3.5	3.3	3.0	2.4	1.4	1.4

### Selbstreinigungseigenschaften

GE Plastics hat die spezielle Beschichtung entwickelt, um die Oberflächenspannung von Wasser zu reduzieren. Diese spezielle Beschichtung erhöht den Kontaktwinkel zwischen Wasser und der LEXAN Polycarbonat Hohlkammerplatte. Die Konsequenz aus der Beschichtungstechnologie ist, dass sich grössere Wassertropfen bilden als bei unbehandelten Oberflächen. Diese grösseren Tropfen ermöglichen es, dass Staubpartikel von der LEXAN Thermoclear Easy Clean Oberfläche abfließen können. Dies resultiert allein durch die Einwirkung von Wasser.



### Lichtdurchlässigkeit

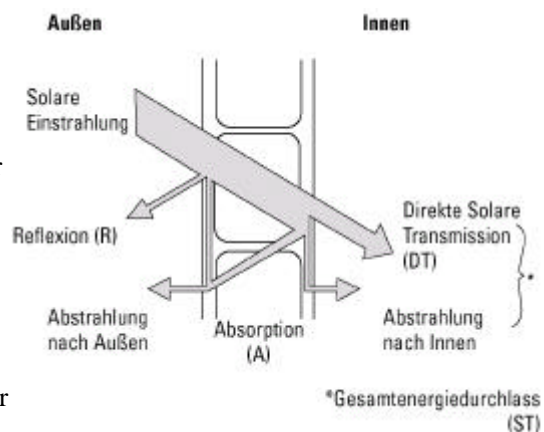
Transparente Lexan Thermoclear Easy Clean Platten weisen eine ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit von ca. 82 % auf. Dennoch sind Lexan Thermoclear Easy Clean in durchscheinendem opalweiß für Gebäude in warmen Ländern oder für Südlagen erhältlich. Lexan Thermoclear Easy Clean Platten sind praktisch undurchlässig für Lichtwellenlängen unterhalb 385 Nanometer. Diese nützliche Abschirmung dient dazu, darunter oder dahinter befindliche empfindliche Materialien vor dem Ausbleichen zu schützen.

### Verringerung der Sonneneinstrahlung

Opalweiß eingefärbte Lexan Thermoclear Easy Clean Platten können die solare Aufheizung entscheidend verringern, die Tageslichtstärke in Räumen auf ein erträgliches Maß senken und helfen, die Innentemperatur eines Gebäudes im Komfortbereich zu halten.

### Solare Transmission

Die auf die Platte auftreffende Sonnenstrahlung wird entweder reflektiert (R), absorbiert (A) oder durchgelassen (DT). Normalerweise wird der größte Anteil der Energie durchgelassen, wobei sich der Gesamtenergiedurchlass (ST) aus der direkten Transmission (DT) und der ins Innere entlassenen absorbierten Energie (A) zusammensetzt.



### Wärmedämmung

Die mehrwandige Struktur der Lexan Thermoclear Easy Clean Platten bietet entscheidende Vorteile, wenn Wärmedämmung im Vordergrund steht. Die Hohlkammer-Struktur bietet ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften mit deutlich geringeren Wärmeverlusten als bei

## **Brandverhalten**

Lexan Thermoclear Platten zeigen ein gutes Brandverhalten und haben bei verschiedenen wichtigen europäischen Brandschutztests gute Werte erzielt. Ausführlichere Informationen können Sie über Ihr örtliches GE Structured Products-Kundendienstcenter, Tel. 06142-601101, Fax 01642-601259 oder einen autorisierten Händler beziehen.

## **Schalldämmung**

Die Schalldämmeigenschaften eines Materials werden weitgehend durch seine Steifigkeit, Masse und seinen mechanischen Aufbau bestimmt. Nach DIN 52210-75 ist die maximal erreichbare Schalldurchlassklasse für Lexan Thermoclear Easy Clean 23 dB.

## **Schlagzähigkeit**

Lexan Thermoclear Easy Clean zeigt über einen weiten Temperaturbereich, -40°C bis +120°C, und auch nach langanhaltendem Witterungseinfluss eine ausgezeichnete Schlagfestigkeit.

## **Hagelsimulation**

Als Dachverglasungsmaterial ist Lexan Thermoclear Easy Clean dem schädigenden Einfluss von Witterung, Stürmen, Hagelkörnern, Schneefall und Eisbildung, ausgesetzt. Unter diesen Bedingungen ist das Produkt so gut wie unzerbrechlich und in der Lage einen anschließenden Wetterumschwung auf Sonnenschein ohne Bruch oder Einriss zu überstehen.

Es muss hinzugefügt werden, dass sich das Fehlverhalten beim Test von Glas und Acrylglas vorwiegend in Form von Brüchigkeit äußert, während Lexan Thermoclear Easy Clean dehnbare Verformungszonen aufweist, z.B. kleine Beulen. GE Structured Products gewähren auf Lexan Thermoclear Easy Clean Platten eine zehnjährige Garantie gegen Stabilitäts- oder Schlagfestigkeitsverlust durch Verwitterung.

## **Allgemeine Richtlinien**

### **Lagerung**

Lexan Thermoclear Easy Clean-Platten sollten vor Witterungseinflüssen wie Sonnenlicht, Regen usw. geschützt gelagert werden. Bei Handhabung und Transport der Lexan Thermoclear Easy Clean-Platten sollte darauf geachtet werden, dass die Plattenoberfläche nicht zerkratzt und die Kanten nicht beschädigt werden.

### **Reinigung**

GE empfiehlt das folgende Reinigungsmittel SUMALIGHT D12 BRUCODECID (überprüfen Sie technisches Handbuch auf weitere Details). Innenflächen können mit lauwarmen Wasser und einem milden Reinigungsmittel unter Verwendung eines weichen Schwamms gereinigt werden. Die Reinigungshäufigkeit wird durch die Beschichtung verringert im Vergleich zu nicht Easy Clean beschichteten Oberflächen.

Benutzen Sie keine ätzenden Materialien oder Chemikalien, um Lexan Thermoclear Easy Clean Platten zu säubern. Das Verwenden von anderen Reinigungsmitteln muß die Zustimmung von General Electric haben.

## Chemikalienbeständigkeit

Es werden kompatible Neopren-, EPD- oder EPDM-Gummis mit einer Shore-Härte von etwa A65 empfohlen. Beim Einsatz von Verglasungssystemen ist es von grundlegender Wichtigkeit darauf zu achten, dass das eingesetzte Dichtmittel eine gewisse Elastizität aufweist, um thermische Ausdehnung zu ermöglichen, ohne sich von der Platte oder dem Rahmen abzulösen. Für den Einsatz mit Lexan Thermoclear Solar Control-Platten werden allgemein Silikondichtstoffe empfohlen. Es wird dringend angeraten, Dichtstoffe vor ihrem Einsatz auf Verträglichkeit mit dem Material zu prüfen.

## Sägen

Lexan Thermoclear Easy Clean-Platten können leicht und sauber mit werkstattüblichen Mitteln geschnitten werden. Es ist auf jeden Fall zu empfehlen, kunststoffgerechte Sägeblätter einzusetzen. Dies schließt normale Kreissägen, Hand- und Bügelsägen ein. Sägespäne sollten mit sauberer Druckluft aus den Kanälen ausgeblasen werden. Auf Kreissägen sollten feingezahnte Panelblätter eingesetzt werden. Beim Einsatz von Handsägen oder Maschinenbügelsägen sollte auf eine ausreichende Einspannung geachtet werden, um unerwünschte Vibration zu vermeiden.

## Richtlinien zur Montagevorbereitung

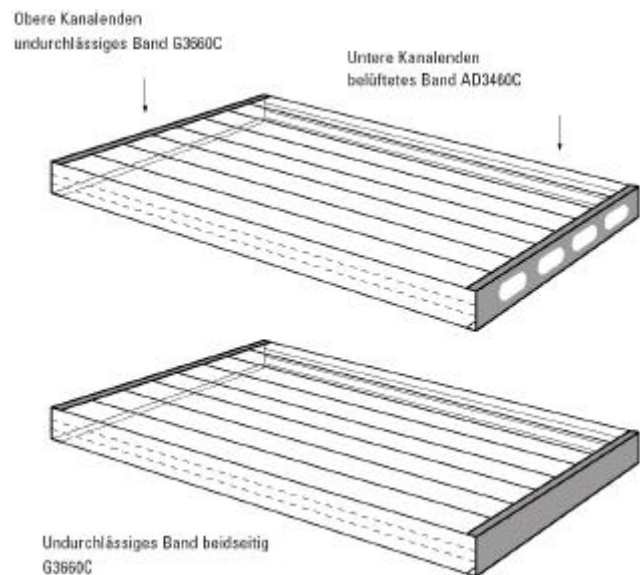
### Empfehlungen zur Verschlussung

Einer der wichtigsten Aspekte der Montage ist das Versiegeln der Kanten, speziell der offenen Kanalenden, da Feuchtigkeitsnieder- Feuchtigkeitsniederschlag und Staubansammlung in den Kanälen zu einem ernststen Problem werden können. In enger Zusammenarbeit mit der Firma Multifoil\* wurden ein undurchlässiges und ein luftdurchlässiges Staubschutzband entwickelt. Beide Bänder sind bei Ihrer örtlichen Handelsvertretung erhältlich.

\* Multifoil: Verl. Hoogravenseweg 63h, 3525 BB Utrecht, The Netherlands  
Tel. +31 30 2896333, Fax. +31 30 2894545

## Allgemeine Standard-Montage

Oberes Ende mit einem undurchlässigen Band verschliessen. Kanäle des unteren Endes mit einem perforierten Filterband verschliessen. Ein zusätzliches U-Profil, welches das Band überdeckt, oder Abstandhalter zwischen den Belüftungslöchern begünstigen die Abfuhr von Kondenswasser.



## Verglasung - Besondere Umgebung

Beide Kanalenden mit undurchlässigem Band versiegeln. Dies wird für den Einsatz in extrem staubiger Umgebung empfohlen (Sägewerke, Schweißplätze usw.).

## Nassverglasung

Diese Art der Montage wird hauptsächlich im häuslichen Bereich eingesetzt, etwa für Car-Ports, Schuppen, Wintergärten und in anderen Situationen, in denen Glasflächen ersetzt werden.

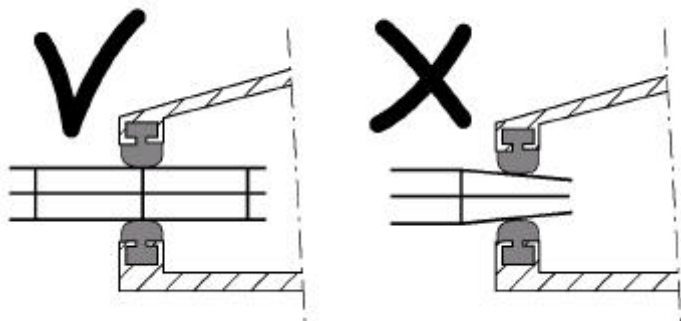
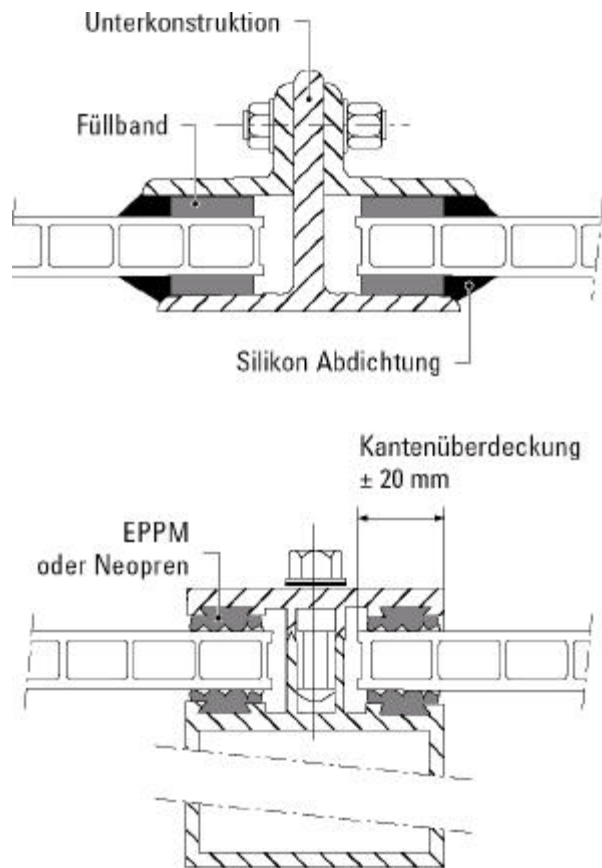
## Trockenverglasung

Der Vorteil der Trockenverglasung besteht darin, dass die Gummidichtung in die Glasleisten "ingerastet" wird, wodurch eine freie Bewegung der Platte durch Wärmedehnung ermöglicht wird.

## Kantenüberdeckung

Bei der Montage von Lexan Thermoclear Easy Clean- Platten ist es außerordentlich wichtig, darauf zu achten, dass die Kanten korrekt eingespannt sind. Eine Deckleiste oder Glasleiste mit Gummi- oder Silikonabdichtung hält die Platte an ihrer Stelle und stellt die Wasserabdichtung her. In beiden Fällen muss auf ausreichendes Spiel geachtet werden, um die thermische Ausdehnung der Platte aufnehmen zu können.

Es ist weiterhin wichtig, dass die Platte vom Glasrahmen um mindestens 20 mm überdeckt wird und sich mindestens ein Steg im Einspannbereich befindet, um genügend Stabilität zu erhalten..



## Spiel für Wärmedehnung

Da Lexan Thermoclear Easy Clean-Platten einen größeren linearen thermischen Ausdehnungskoeffizienten als traditionelle Verglasungsbaustoffe haben, sollte stets darauf geachtet werden, dass die Platte genügend Spiel für eine Ausdehnung hat, um ein Verbiegen und innere thermische Spannung zu vermeiden. Das Spiel für thermische Ausdehnung muss sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung der Lexan Thermoclear Easy Clean-Platte einkalkuliert werden.

Im Allgemeinen beträgt die Wärmedehnung der Platten ca. 3 mm pro laufendem Meter.

## AMERICAS

### United States

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

### Brazil

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

### Argentina

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

## EUROPE

### European Headquarters

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

### United Kingdom

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

### Italy

General Electric Plastics Italia S.p.A.  
Viale Brianza 181  
I - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)  
Italy  
Tel. (39) 02 61 83 42 61  
Fax (39) 02 61 83 42 09

### Germany

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

### Spain

GET sl (Gestión y Especificaciones Técnicas)  
Agente Oficial España y Portugal  
C/Girona, 67, 3ª-2a  
08009 Barcelona  
Spain  
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

## PACIFIC

### Australia

GE Plastics (Australia) Pty. Ltd.  
175 Hammond Road  
Dandenong, Victoria 3175  
Australia  
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  
China  
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  
China  
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

### Indonesia

GE Plastics Indonesia  
Menara Batavia 5th Floor,  
JI KH Mas Manyur kav.126  
Jakarta 10220  
Indonesia  
Tel. (62) 21 574 4980  
Fax (62) 21 574 7101

## Japan

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

## Korea

GE Plastics Korea Co. Ltd.  
#231-8 Nonhyun-Dong  
Kangnam-Ku  
Seoul 135-010  
Korea  
Tel. (822) 510 6273  
Tel. (882) 510 6291  
Fax (822) 510 6299

## Shanghai

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

## Singapore

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

## Thailand

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

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens General Electric Company, USA, deren Tochtergesellschaften, verbundenen Unternehmen oder Bevollmächtigten erfolgen – ob schriftlich oder mündlich – in gutem Glauben und nach bestem Wissen auf der Grundlage geltender Richtlinien. Für die Produkte der General Electric Company oder ggf. deren Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen in der jeweils rechtsgültigen, auf der Rückseite der Auftragsbestätigung oder Rechnung abgedruckten oder auf Anfrage erhältlichen Fassung. Der Inhalt des vorliegenden oder anderer Dokumente kann nicht dazu herangezogen werden, die Allgemeinen Verkaufsbedingungen abzuändern, von ihnen abzuweichen, sie ganz oder teilweise zu ersetzen oder außer Kraft zu setzen. Jeder Anwender muß sich von der zweckdienlichen Eignung des gelieferten Materials aus allen verfügbaren Quellen (einschließlich Endproduktprüfungen unter Einsatzbedingungen) selbst überzeugen. Da General Electric Company, deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen keinen Einfluß auf den tatsächlichen Einsatz ihrer Produkte durch den Anwender haben, trägt dieser die alleinige Verantwortung für den weiteren Verbrauch und Verbleib der Produkte. General Electric Company, deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen haften nicht für Verluste oder Schäden, die durch falschen oder fehlerhaften Einsatz ihrer Werkstoffe entstehen. Die erteilten Informationen, Empfehlungen und/oder Ratschläge dürfen nicht dazu herangezogen werden, bestehende Schutzrechte zu verletzen, und verstehen sich weder als Lizenz auf ein Patent oder geistiges Eigentum von General Electric Company, deren Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen, noch als Grundlage für die Anmeldung irgendwelcher Patent- oder Urheberrechte. Lexan® ist ein eingetragene Warenzeichen der General Electric Co., USA. Thermoclear® ist ein eingetragene Warenzeichen der General Electric Co., USA.



**GE Structured Products**  
[www.GEStructuredProducts.com](http://www.GEStructuredProducts.com)